

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA**  
**V NITRE**  
**TECHNICKÁ FAKULTA**

2118195

**DIPLOMOVÁ PRÁCA**

**2011**

**Miloš Kuřka, Bc**

**SLOVENSKÁ POĽNOHOSPODÁRSKA UNIVERZITA**  
**V NITRE**  
**TECHNICKÁ FAKULTA**

**Adaptácia objektov agroturistických centier**

Diplomová práca

Študijný program: Spoľahlivosť a bezpečnosť technických systémov  
Študijný odbor: 2386800 Kvalita produkcie  
Školiace pracovisko: Katedra stavieb  
Školiteľ: Ing. Milada Balková, PhD.

**Nitra 2011**

**Miloš Kuťka**

## **Čestné vyhlásenie**

Podpísaný Miloš Kuřka vyhlasujem, že som záverečnú prácu na tému „Adaptácia objektov agroturistických centier“ vypracoval samostatne a uviedol som všetku použitú literatúru súvisiacu so zameraním diplomovej práce.

Som si vedomý zákonných dôsledkov v prípade, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

V Nitre 15. apríla 2011

Miloš Kuřka

## **Pod'akovanie**

Touto cestou by som chcel vysloviť pod'akovanie Ing. Milade Balkovej, PhD. za pomoc, odborné vedenie, cenné rady a pripomienky pri vypracovaní mojej diplomovej práce, za venovaný čas a pomoc pri získavaní informácií.

## ABSTRAKT

Diplomová práca je spracovaná na tému „Adaptácia objektov agroturistických centier“. V prvej časti tejto práce je popísaný súčasný stav riešenej problematiky. Tento prehľad súčasného stavu je zameraný v úvode na adaptáciu a rekonštrukciu stavebných objektov. V pasáži sa nachádzajú postupy a návody, ktoré je možno využiť pri realizácii adaptácií a rekonštrukcií konkrétnych stavieb. Ďalšia časť sa zaoberá agroturizmom, jeho stavom na Slovensku a možnosťami, kde všade by sa dal využiť. Pozornosť v tejto časti je orientovaná hlavne na problematiku tvorby agroturistických stredísk.

Ďalšími samotnými kapitolami sú cieľ a metodika práce. Cieľ diplomovej práce je možné popísať ako vytvorenie návrhu adaptácie budov na vznik agroturistických stredísk s využitím príľahlých plôch. Metodika práce popisuje podrobné postupy, podľa ktorých bola vypracovaná vlastná práca.

Hlavnou časťou vlastnej práce je vytvorenie návrhu adaptácie objektu a zároveň teda aj projektovej dokumentácie. Kapitola obsahuje popis vybranej lokality a regiónu, kde sa rodinný dom nachádza, súčasný stav objektu, nový stav objektov po adaptácii, návrh typov agroturizmu pre konkrétne stredisko a ich ekonomické zhodnotenie.

Návrh na využitie výsledkov práce umožňuje vytvoriť predstavu o agroturistickom centre. Poukazuje na to, že takéto typy agroturistických centier sú vhodné pre danú lokalitu, ale je ich možné aj využiť vo všetkých regiónoch Slovenska. Majú veľkú zásluhu a význam na rozvoji vidieka.

**KLÚČOVÉ SLOVÁ:** adaptácia, rekonštrukcia, agroturizmus, agroturistické centrum, projektová dokumentácia,

## **ABSTRACT**

The diploma work theme is “Adaptation of agritourism centers objects”. In the first part is described current status of the solving issue. At the beginning is this overview of current status oriented in building objects adaptation and reconstruction. In this text are included procedures and directions which can be used in adaptation and reconstruction of concrete buildings. Another part is concerned with agritourism, its situation in Slovakia and possibilities where all about it could be used. Attention in this section is concentrated mainly on problematic of agritourism centers creation.

Other alone chapters are the objective and methods of the diploma work. The goal of diploma work can be described as proposal of creating building adaptation on agritourism centers formation with using nearest planes. Work’s methods are describing detailed steps according which the work was done.

Main part of the work is making object adaptation proposal and at the same time also project documentation. The chapter includes description of selected house location and region, object current status, new objects condition after adaptation, proposal of agritourism types in the concrete center and their economic development.

The concept of work’s results utilization enables to better imagine agritourism center. It is suggesting that these kinds of agritourism centers are available for the locality and they can be used in all regions in Slovakia. They have high importance and impact on countryside’s development.

**KEY WORDS** : adaptation, reconstruction, agritourism, agritourism center, project documentation.

# Obsah

Úvod.....	10
<b>1 Súčasný stav riešenej problematiky.....</b>	<b>12</b>
1.1 Základné pojmy pri rekonštrukciách a adaptáciách budov v stavbeníctve .....	12
1.2 Stavebno-technický prieskum .....	13
1.2.1 Navrhovanie stavebno-technického prieskumu objektu .....	13
1.3 Životnosť stavieb .....	14
1.4 Poruchy stavieb .....	15
1.4.1 Poruchy a ich príčiny v základových konštrukciách .....	15
1.4.2 Poruchy zvislých konštrukcií.....	18
1.4.3 Poruchy vodorovných konštrukcií. ....	21
1.5 Sanácie a adaptačné úpravy .....	27
1.5.1 Sanácie vlhkého muriva.....	27
1.5.2 Adaptačné úpravy .....	29
1.6 Vidiecky turizmus a agroturizmus .....	32
1.6.1 Stav agroturizmu na Slovensku .....	33
1.6.2 Typy agroturizmu .....	34
1.7 Rozvoj vidieckeho turizmu a agroturizmu.....	35
1.7.1 Rozvoj agroturizmu .....	35
1.7.2 Podmienky rozvoja agroturizmu.....	36
1.7.3 Agroturizmus z pohľadu ochrany a kvality životného prostredia .....	36
1.8 Základné požiadavky na ubytovanie a zariadenia zapojené do agroturizmu...	37
1.8.1 Požiadavky na ubytovanie .....	37
1.8.2 Hygienické požiadavky vzťahujúce sa na celé sídlo .....	38
1.8.3 Požiadavky na stravovanie.....	38
1.8.4 Zariadenie interiérov .....	39
1.8.5 Požiadavky na atraktivitu sídla.....	39
1.8.6 Personálne požiadavky na vykonávanie služieb.....	39
1.8.7 Doplnkové služby v agroturizme a vidieckom turizme .....	40
1.8.8 Špecifické služby vo vidieckom turizme a agroturizme.....	40
1.9 Výber vhodnej lokality na agroturistické účely .....	41
1.10 Pozitívne a negatívne aspekty agroturizmu.....	42
1.10.1 Pozitívne aspekty agroturizmu.....	42

1.10.2	Negatívne aspekty agroturizmu .....	43
<b>2</b>	<b>Cieľ práce .....</b>	<b>44</b>
<b>3</b>	<b>Metodika práce .....</b>	<b>45</b>
<b>4</b>	<b>Vlastná práca .....</b>	<b>47</b>
4.1	Popis regiónu a súčasný stav agroturizmu .....	47
4.2	Lokalita riešeného objektu .....	48
4.3	Možnosti turistických aktivít v obci.....	49
4.4	Súčasná situácia vybraného objektu.....	49
4.4.1	Rozsah poškodenia objektu .....	50
4.4.2	Životnosť stavby .....	51
4.5	Adaptácia objektu č.1 .....	52
4.5.1	Suterén objektu .....	53
4.5.2	Prízemie objektu .....	53
4.5.3	Poschodie .....	55
4.5.4	Návrh technických riešení a doplnkov pri zhotovení stavby .....	56
4.5.5	Zhodnotenie búracích prác a vytvorenia nových murív v objekte.....	57
4.5.6	Návrh typu agroturizmu pre adaptáciu č.1.....	57
4.5.7	Výpočet ekonomického zhodnotenia stavby a prevádzky .....	59
4.6	Adaptácia objektu č.2.....	61
4.6.1	Adaptácia suterénu.....	61
4.6.2	Adaptácia prízemí .....	61
4.6.3	Adaptácia poschodia .....	62
4.6.4	Adaptácia druhého poschodia.....	62
4.6.5	Návrh technických riešení a doplnkov pri zhotovení stavby .....	63
4.6.6	Zhodnotenie búracích prác a vytvorenia nových murív v objekte.....	64
4.6.7	Návrh typu agroturizmu pre adaptáciu č. 2 .....	65
4.6.8	Výpočet ekonomického zhodnotenia stavby a prevádzky .....	66
<b>5</b>	<b>Diskusia .....</b>	<b>68</b>
<b>6</b>	<b>Návrh na využitie poznatkov z práce.....</b>	<b>70</b>
	<b>Záver .....</b>	<b>71</b>
	<b>Zoznam použitej literatúry .....</b>	<b>72</b>



## **Prílohy:**

Výkresy pôvodného stavu objektu:

- základy (výkres č.1),
- suterén (výkres č. 2),
- prízemie (výkres č. 3),
- poschodie (výkres č. 4),
- rez objektom (výkres č.5),
- technický pohľad (výkres č. 6).

Výkresy adaptácie č. 1:

- základy (výkres č.7),
- suterén (výkres č. 8),
- prízemie (výkres č. 9),
- poschodie (výkres č. 10),
- rez objektom (výkres č.11),
- technický pohľad (výkres č. 12),
- situačný plán strediska (výkres č. 13).

Výkresy adaptácie č. 2:

- základy (výkres č.14),
- suterén (výkres č. 15),
- prízemie (výkres č. 16),
- poschodie (výkres č. 17),
- druhé poschodie (výkres č. 18),
- rez objektom (výkres č.19),
- technický pohľad (výkres č. 20),
- situačný plán strediska (výkres č. 21).

# Úvod

V dnešnej dobe, tak isto ako v budúcnosti sa využívajú stavebné objekty. Tieto objekty môžu slúžiť na nespočetné množstvo ich vlastného využitia. Asi najbežnejšie sú to budovy slúžiace na ubytovanie. Tieto budovy, tak isto ako aj všetky ostatné sú súčasťou vzniku porúch, ktoré sú neoddeliteľnými nedostatkami stavby priebežne prejavujúcich sa počas jej užívania. V takýchto stavbách sa využívajú rôzne technológie na odstránenie porúch, prípadne následné adaptácie a rekonštrukcie. V minulosti sa adaptácie a rekonštrukcie orientovali predovšetkým na historické alebo kultúrne vzácne objekty, no v súčasnosti je dôležité rekonštruovať občianske aj sociálne stavby. Výsledkom týchto technológií sú ekologické, ekonomické, estetické a mnohé ďalšie výhody.

Rekonštrukcie a adaptácie jednotlivých objektov sa využívajú predovšetkým pri zmenách účelu samotných stavieb. Na Slovensku je veľa domov, ktoré sa takmer vôbec nevyžívajú. Takéto domy a stavby zbytočne chátrajú, pričom by mohli byť využité na iné účely. Práve v tejto práci je navrhnutá zmena účelu pôvodnej stavby prispôbená agroturistickému stredisku.

Agroturizmus je časťou cestovného ruchu a môže byť definovaný ako turistika na vidieku. Slúži na využitie voľného času a relax na vidieku, spoznávanie prírodných krás, historických a kultúrnych pamiatok krajiny. Je príkladom dovolenky, ktorá spôsobuje decentralizáciu ubytovacích objektov, čo spôsobuje rozptýlenie počtu obyvateľov z vysokou koncentráciou ľudí a návštevnosťou. Agroturizmus môže byť chápaný aj ako podnikateľská činnosť. Môže prinášať majiteľovi farmy príjem za ubytovanie v jeho vlastnom objekte, kde poskytuje takéto služby, ale peniaze môže získať aj ďalšími doplnkovými službami a predajmi, ktoré sa využívajú v agroturistických strediskách. Pozitívom je hlavne vytváranie nových pracovných pozícií pre štát a daný región, prínos príjmov pre konkrétne farmy a vidiecke sídla, podieľa sa na rozvoji obce a na rozvíjaní kultúrnej úrovne občanov. Dôležitou časťou agroturizmu je aj poľnohospodárstvo. Subjekt sa má možnosť podieľať na poľnohospodárskej činnosti a zároveň vytvárať možnosti pre ubytovanie. Dokáže prostredníctvom poľnohospodárstva a chovom zvierat lepšie speňažiť produkty.

Na Slovensku nie je tento typ turizmu dostatočne vyvinutý, napriek tomu má dobré podmienky na jeho rozvoj. Vznikom agroturistického strediska sa v súčasnosti zaoberá len pár ľudí alebo subjektov. Jednou z najvhodnejších volieb na vytvorenie

takého typu podnikania je úprava starších rodinných domov a poľnohospodárskych stavieb na objekty, penzióny s alternatívou ubytovania osôb. Na vytvorenie týchto penziónov sú vhodné hlavne objekty, ktoré využívajú poľnohospodárstvo. Cieľom tejto práce je vytvorenie a návrh typov agroturistických stredísk pomocou rekonštrukcie a adaptácie bežného rodinného domu.

Vybudovanie agroturistických stredísk na Slovensku prispieva k celkovému rozvoju doteraz málo navštevovaných regiónov a obcí.

# 1 Súčasný stav riešenej problematiky

## 1.1 Základné pojmy pri rekonštrukciách a adaptáciách budov v stavebníctve

V stavebníctve je veľa špecifických pojmov, ktorých význam je nutné ovládať. Je to nevyhnutné na správne určenie konkrétnej veci alebo činnosti. Niektoré pojmy sú určené príslušnými normami alebo slovníkmi, ale aj tak dochádza niekedy k rozdielnej interpretácii niektorých z nich. Vybrané základné pojmy pri riešení rekonštrukcie a adaptácie stavby:

Rekonštrukcia – je to úprava technologickej a konštrukčnej časti, ktorá spôsobuje zmenu technických parametrov, prípadne zmenu účelu hmotného investičného majetku a funkcie. Trochu inak je rekonštrukcia definovaná v norme ako proces, ktorý slúži na uvedenie objektu do pôvodného stavu. Sú to také stavebné zmeny alebo práce, ktoré odstraňujú účinky opotrebenia, zmenu konštrukcie, rozsah vybavenia alebo usporiadania, výmena celej konštrukčnej časti objektu, odstránenie predchádzajúci zásahov do budovy. Je často spojená s modernizáciou.

Adaptácia – v stavebníctve to znamená prispôbenie objektu alebo jeho časti pre iný účel ako pôvodný.

Sanácia – súbor náprav v stavajúcich sa stavebných objektoch. Je obdobou asanácie.

Asanácia – súhrn technických, biologických, sociologických a demografických zásahov, ktoré zlepšujú zdravotné prostredie.

Modernizácia – úprava, kde sa pri uplatnení prvkov technického pokroku nahrádzajú časti hmotného investičného majetku modernejšími časťami za účelom odstránenia následkov opotrebenia a zastarania vplyvom technického rozvoja, vybavenosť hmotného investičného majetku sa zvyšuje, jeho použiteľnosť sa rozširuje. Je to taká zmena stavby, ktorou sa zvyšujú užitočné vlastnosti stavby alebo jej časti.

Prestavba – zmena dokončenej stavby, kde sú zachované pôdorysné a výškové ohraničenia stavby. Často sa ňou označuje aj sumár pre modernizáciu, rekonštrukciu prípadne nadstavbu a prístavbu.

Prístavba a nadstavba – zmena ukončenej stavby, pričom sa pôdorysne rozširuje a zmena stavby, ktorou sa zväčšuje objem stavby smerom na hor (Beneš, 2007).

## 1.2 Stavebno-technický prieskum

Pod týmto pojmom sa často rozumie niekoľko samostatných prieskumov objektu, ktorý potom ako celok tvorí stavebno-technický prieskum objektu. Patrí sem:

- konštrukčný a statický prieskum,
- vlhkostný prieskum,
- prieskum týkajúci sa biokorózie objektu.

Účelom stavebno-technického prieskumu je dodať informácie o stavebnom objekte a jeho väzbách na okolie podľa požiadaviek projektanta alebo iného objednávateľa. Informácie sa požadujú určitého zámeru, ktorý sa týka objektu alebo jeho okolia. Najčastejšie býva stavebno-technický prieskum k týmto sledovaným častiam:

- zmena vlastníka objektu,
- rekonštrukcia,
- nadstavba alebo prístavba objektu,
- zistenie príčin porúch objektu,
- nová výstavba v tesnom susedstve (Vlček a kolektív, 2006).

### 1.2.1 Navrhovanie stavebno-technického prieskumu posudzovania objektu

Na každý stavebný prieskum objektu by mal byť kladený taký istý veľký dôraz, pretože každý objekt je svojim spôsobom neopakovateľná individualita.

Je nutné stanoviť jeho konštrukčný systém a konkretizovať stavebné materiály. Stanovenie konštrukčného systému má veľký význam pri posudzovaní charakteru zistených porúch.

Nevyhnutné je aj vykonať podrobnú prehliadku objektu a lokalizovať zistené poruchy a trhliny objektu a jednotlivých konštrukčných prvkov. Na základe zistených poznatkov je potrebné určiť príčiny ich vzniku.

Ďalšou časťou je stanovenie obsahu a rekonštrukčného zásahu do objektu. (Vlček a kolektív, 2006) Na základe možných príčin vzniku porúch sa potom stanovuje rozsah a obsah zásahu do objektu, kde je nutné rešpektovať celkový charakter objektu.

### 1.3 Životnosť stavieb

Podľa literárnych zdrojov sa dá predpokladať, že celková životnosť stavieb s tvrdou krytinou podľa spôsobu a miesta postavenia je 150 až 250 rokov, pre solídne budovy aj viac.

Z praxe vyplýva, že pri pravidelne uskutočňovaných údržbách väčšina stavieb dosahuje podstatne vyššiu celkovú životnosť.

Pri posudzovaní životnosti stavieb sa musí vždy posudzovať životnosť technická a ekonomická. Výsledná životnosť sa nazýva základná životnosť stavby. Táto životnosť stavby môže byť skracovaná alebo predĺžovaná:

- kvalitou údržby stavieb,
- polohou stavby, ktorá vyvoláva väčšie či menšie pôsobenie vplyvov ovplyvňujúcich technickú životnosť stavby,
- vykonanými stavebnými úpravami.

Často môže byť životnosť konštrukcie negatívne ovplyvnená najmä príčinami:

- v príprave stavby, nedostatky projektu,
- v priebehu stavby,
- v priebehu užívania,
- nepredvídanými udalosťami,
- v normách a predpisoch.

Môžeme ju definovať aj ako čas, za ktorý sa konštrukcia dostane do medzného stavu, respektíve sa stane nepoužiteľnou (Vaněk, 1985). Hlavné činitele, ktoré rozhodujú o životnosti stavby sú väčšinou konštrukčnej hmoty, nesprávne konštrukčné koncepcie stavieb, statické problémy, vplyv prostredia a údržba objektu. Medzi hlavné činitele tohto typu znižujúce životnosť konštrukcie môžeme zahrnúť zmrašťovanie, dotvarovanie a únava betónu, účinky teplotných vplyvov, deformácia základov a základových pôd, vplyv korózie betónu a ocele, pôsobenie rôznych kyselín, výrobné chyby a podobne.

Životnosť sa dá chápať aj ako veličina ovplyvňujúca odpočet ceny stavieb za ich opotrebenie. Rozumie sa pri oceňovaní dobu, ktorá uplynie od vzniku stavby do jej schátrania, pričom bola počas celej doby na stavbe bežná údržba. Udáva sa v rokoch (Bradáč, 2001).

## 1.4 Poruchy stavieb

Každá stavebná konštrukcia je v priebehu svojho života vystavená najrôznejším účinkom a namáhaniam. Tieto účinky sú vyvolané najrôznejšími vplyvmi, a to vnútornými alebo vonkajšími. Sú to vplyvy očakávané vyplývajúce z prostredia alebo neočakávané, účinky vzniknuté precenením funkčnej spôsobilosti konštrukcie alebo použitím nevhodných materiálov. Najviac porúch sa prejavuje vznikom trhlín, sadaním, deformáciami, vychýlením a posunom konštrukcie nadmernými priehybmi a podobne. Trhliny sú viditeľný prejav napätia, ktoré prekročilo medzu pevnosti dotyčného materiálu. Každá trhlinka svedčí o pohyboch jednotlivých častí stavby (Vaněk, 1985).

### 1.4.1 Poruchy a ich príčiny v základových konštrukciách

Požiadavky, ktoré kladieme na základovú pôdu sú:

- stabilita územia,
- dostatočná únosnosť pôdy,
- objemové zmeny základovej pôdy,
- sadanie a konsolidácia,
- zlepšovanie základovej pôdy,
- premrzanie základovej pôdy,
- vplyv podlaží na tvorbu trhliniek na objektoch.

1. *Stabilita územia* – každé stavenisko je nevyhnutné posúdiť z hľadiska geológie, geomorfológie a hydrológie. Pri zistení akýchkoľvek nežiaducich javov týkajúcich sa spomínaných hľadísk je nutné ihneď upozorniť investora. Pokiaľ sa na území staveniska vyskytuje zosuv, je treba špecifikovať či ide o skutočný alebo či je vzniknutý nesprávnymi postupmi snímania vrstiev zeminy.

2. *Dostatočná únosnosť základovej pôdy* – je dôležité poznať, či sa únosnosť zeminy prekračuje, zemina sa vytlačuje do strán, vtedy stavba sadá, nakláňa sa. Spôsobuje to katastrofické následky, ktoré sú viditeľné.

3. *Sadanie a konsolidácia* – sadanie by malo prebiehať v prípustných medziach. Nerovnomerné sadanie môže narušiť stavbu. Vzniká nerovnomernou stlačiteľnosťou, nerovnomerným zložením základovej pôdy.

4. *Premrzanie základovej pôdy* – je nutné aby stavby mali základy v nemrznúcich vrstvách. Pri nedodržaní hĺbky, základová pôda zväčšovaním svojho objemu zdvihne základy a stavba sa poruší. Hĺbka je závislá od klimatických podmienok, od intenzity mrazu, od dĺžke trvania mrazu a podobne. Obyčajne najmenšia hĺbka býva 800 mm, u ílovitých zemín 1200 mm, u skalnatých hornín 500 mm. Pokiaľ je podzemná hladina vody menšia ako 2 metre, je potom lepšie voliť základovú špáru do 1200 mm.

5. *Objemové zmeny základovej pôdy* – rozhodujúci vplyv majú v ílovitých zeminách. Vplyv zmrašťovania sa môže prejaviť do 1,5 až 2 metrov. Pri zmrašťovaní sa berie dôraz na základové ryhy a jamy v blízkosti základov a skôr, keď siahajú pod úroveň základov. Ak je odkopaná zemina vystavená poveternostným vplyvom, dochádza k zmrašťovaniu zeminy a základ sadne.

6. *Zlepšovanie základovej pôdy* – k zlepšovaniu kvality základovej pôdy sa používajú metódy, ktorých účelom je zväčšiť únosnosť a zmenšiť stlačiteľnosť pôdy:

- mechanické zlepšovanie zeminy,
- chemické zmeny základovej pôdy,
- nahradenie neúnosnej zeminy zeminou únosnou,
- pridávaním prísad do základovej pôdy.

7. *Vplyv podlaží na tvorbu trhliniek na objektoch* – väčšina všetkých druhov porúch sú spôsobené sadaním, deformáciou podlaží stavieb.

Rekonštrukciu a zosilňovanie základov vykonávame vždy, keď sa na konštrukcii začínajú vyskytovať trhlinky. Najčastejšie príčiny chybných základov sú tieto:

- únosnosť základovej pôdy je prekročená, základy nie sú dostatočne hlboké a chránené proti mrazu,
- nastal posun alebo pokles vrstiev, na ktorých stojí stavba, základy sú nevhodné, nevhodný stavebný materiál (Vlček a kolektív, 2006).

**Únosnosť základovej pôdy** – je nutné rozšíriť plochu základu a zistiť únosnosť zeminy. Pod rozšírením musí prebiehať konsolidácia, čiže dlhodobé sadanie pôdy. Poklesy tejto pôdy môže spôsobiť zlé odvodnenie zo strechy alebo okolitých budov. Tu je nutné zaistiť opravu žľabov a potrubí, prípadne vytvoriť odkvapové chodníky čo najďalej od budovy. Na spevňovanie základov pôdy používame ešte termické spevňovanie, niekedy sa používa aj vypaľovanie.

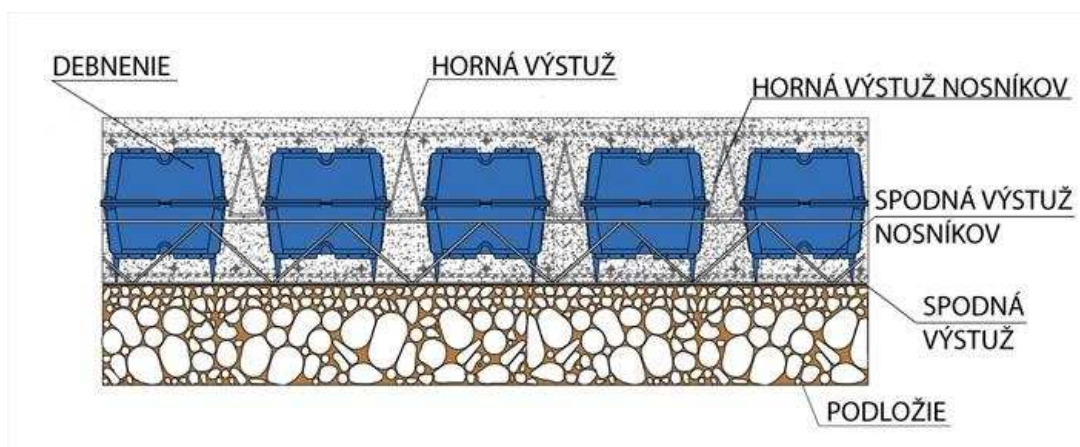


**Základy nie sú dostatočne hlboké a chránené proti mrazu** – takéto základy sa podmurujú, podbetónujú alebo sa zvýši príľahlý terén tak, aby päta základu ostala aspoň 0,8 až 1,2 metra pod úrovňou terénu. Hĺbka základov medzi obvodovými stenami objektu môže byť menšia, pretože tam nepôsobia klimatické vplyvy. Aj pri podpivničených domoch odpadá úvaha o nezamrzajúcej hĺbke, pretože základy sú dostatočne hlboko v zemi.

**Nastal posun alebo pokles vrstiev, na ktorých stojí stavba** – vznikajú na budove trhliny, ktorých veľkosť a množstvo je priamo úmerná poklesu pôdy. Málo poškodené stavby stačí stiahnuť opaskami, tie viac je nutné väčšinou zbúrať.

**Základy sú nevhodné alebo sú zo zlého stavebného materiálu** - ak je nevhodný materiál alebo bol materiál základov narušený spodnou vodou, je nutné vykonať výmenu základov, prehĺbenie prípadne ochranu proti škodlivým vplyvom, napríklad obloženie náterom (Vlček a kolektív, 2006).

Základové dosky s tvarovkami U-Boot Beto so strateným debnením sa využívajú v podmienkach so zlou kvalitou pôdy a malou nosnosťou (Obr. 1). Tieto tvarovky sa zalievajú betónom a vytvárajú štruktúru skladajúcu sa z dvoch plných dosiek rôznej hrúbky prepojených roštom vzájomne kolmých nosníkov. Týmto spôsobom sa minimalizuje hmotnosť betónu a hmotnosť základov v prípade nestabilného podlažia.



Obr.1 Základové dosky vytvorené tvarovkami U-Boot Beto

(Zdroj:<http://www.zetr.sk/produkty/profi/vzduch/od-konstrukcie/zakladove-dosky.html>)

## 1.4.2 Poruchy zvislých konštrukcií

Kvalita stavieb ja závislá na veľa okolnostiach. Na príprave stavby, realizácii a užívaní stavby. Tieto sú pri neodbornom a nehospodárnom prevedení príčinou škôd na stavbách.

Škody vznikajú:

- 1) Z chýb v konštrukcii – tieto chyby nebývajú časté, ak sa rešpektujú normy a predpisy. Nenapraviteľné chyby sú následkami zlých projektov, pôdorysov, zle navrhnutým konštrukčným systémom.
- 2) Z nekvalitného materiálu a jeho nesprávnym použitím – tieto chyby sú časté, pretože kvalita materiálu nie je vždy dokonalá. Ale hlavnou chybou týkajúcou sa tohto smeru je ten, kto materiál použije do nezodpovedajúcich činností.
- 3) Vplyvom vnútorného mechanického a chemického pôsobenia – kvôli tomu, že nebolo uvažované akým vplyvom bude stavba vystavená.

Nedodržanie týchto troch podmienok má za následok porušenie stability budovy, ktoré sa na vnútorných častiach konštrukcií prejavia ako nebezpečné trhliny.

Pri suterénnych murivách je často potrebné zabezpečiť dodatočný hydroizolačný systém, ktorý u starších budov celkovo chýba alebo bol znehodnotený počas prevádzky. Dodatočnú hydroizoláciu je možné previesť technológiami:

- Mechanickým pôsobením – podrezaním alebo vyrúbaním muriva sa vkladá vodorovná izolácia.
- Chemickou injektážou alebo elektrosmotickými metódami (Sallaiová, 2008).

### 1.4.2.1 Trhliny

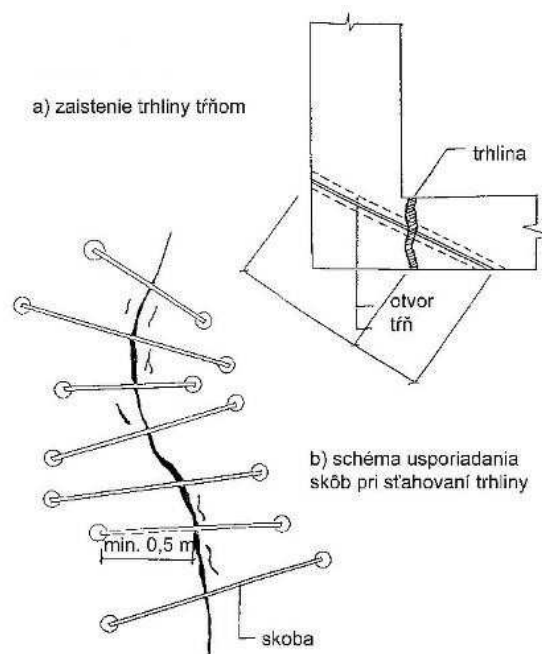
Trhliny vznikajú v starých, ale aj nových stavbách ale najmä dostavbách. Často nebývajú nebezpečenstvom, ale na druhej strane poukazujú na nebezpečenstvo. Na pôsobenie trhlín sa zlučuje niekoľko príčin dohromady. Najhoršie trhliny bývajú na vnútorných konštrukciách. Tieto môžu byť spôsobené sadaním základov, výkyvmi teplôt, schnutím, koróziou železobetónových výstuží a podobne (Vlček, 2008).

Trhlina vlastne poukazuje na pohyb niektorej časti stavby. Podľa toho, kde sa prejavia a podľa ich počtu posudzujeme trhliny za škodné alebo neškodné:

- Neškodné trhliny sú obyčajne nebezpečné, kazia len vzhľad stavby. Nemajú nič spoločné so sadaním základov a neohrozujú stabilitu a trvanlivosť objektu. Vznikajú pri tvrdnutí malty, rýchlym odparením náterov, schnutím omietok. Niektoré trhliny sa po opravách neobjavujú.
- Nebezpečné trhliny môžu byť trhliny v pohybe, ktoré upozorňujú na vážnejšiu poruchu objektu, v horšom prípade spôsobené poruchou, ktoré majú za následok zrútenie konštrukcie. Objavujú sa hlavne v nosných konštrukciách.

Zaistenie stavby porušenej trhlinami – hlavne v nosných konštrukciách budov, je postup zaist'ovania stavby nasledujúci. Stavba sa podopiera aj vnútri ako aj vonku. Systém sa určuje staticky.

Sledovanie a opravy trhlín v tehlových murivách – tu sa zisťuje, či sa trhlina rozširuje do šírky alebo do dĺžky, či sa nezužuje alebo nerozširuje, alebo či je trhlina ustálená. Ak je neustálená a pohyby konštrukcie väčšie, tak je možné opraviť a stabilizovať trhliny pomocou trňov a skôb (Obr.2). Stabilizáciu jednotlivých širších trhlín sa dá uskutočniť spínaním muriva a injektovaním trhlín. Používajú sa káble z veľmi pevnej patentovanej ocele. Rozkladajú sa po výške muriva, v pozdĺžnom smere muriva. Káble na vonkajšej strane sa ukladajú do drážok, ktoré sa vyplňajú vodotesnou cementovou maltou a prichytenie sa vykonáva oceľovou doskou (Tuchyňa, 2005).



Obr. 2 Oprava a stabilizácia trhlín v murive

(Zdroj: scan: Vlček, M. a kolektív. 2006)

**Betónové a železobetónové konštrukcie** - poruchy vznikajú už pri výrobe, spracovaní, ošetrovaní príslušného betónu, často v nesprávnom projekte (Vlček a kolektív, 2006). Časté príčiny porúch betónových a železobetónových konštrukcií bývajú nasledovné:

- príčiny, ktoré môžu spôsobiť zníženie únosnosti ako výrobné chyby, vplyv škodlivého prostredia, starnutie a únava materiálu,
- zvýšené namáhanie vyplývajúce z nadmerného namáhania preťažením, zo zmien základových pomerov, z napätia, z nevhodných adaptačných prác,
- nedodržaním maximálneho času spracovateľnosti, vznikom trhlin od zmršťovania, nedodržaním zvislosti či vodorovnosti, chybným rozmiestnením výstuže.

Poruchy sa u betónových konštrukcií prejavujú takto:

- zafarbením povrchu betónu,
- trhlinami,
- deštrukciou konštrukcie.

**Oceľové konštrukcie** - poruchy oceľových konštrukcií vznikajú koróziou, zmenami mechanických vlastností materiálu, vplyvom materiálu, vplyvom nesprávneho návrhu a nevhodného alebo staršieho spôsobu použitia, preťažením konštrukcie alebo jeho prvku vplyvom zmeny zaťaženia. K nepriaznivým zmenám mechanických vlastností materiálu dochádza hlavne:

- starnutím materiálu za jeho štrukturálnych zmien,
- cyklickým opakovaním náhodného zaťaženia,
- vplyvom požiaru, preťažením pri haváriách,
- zmenou vnútorných síl pri pohyblivom zaťažení,
- mimoriadnom namáhaní konštrukcie.

K preťaženiu konštrukcie väčšinou dochádza zmenou využívania budovy, pri rekonštrukčných a adaptačných prácach alebo pri mimoriadnych účinkoch (Vlček a kolektív, 2006).

### 1.4.3 Poruchy vodorovných konštrukcií

Strop je konštrukcia, ktorá oddeľuje jednotlivé podlažia po výške objektu. Podlahy sú konštrukcie skladajúce sa z podlahových vrstiev uložených na nosnom podklade (na stropnej konštrukcii, na podlaží alebo na špeciálnych konštrukciách). Tieto konštrukcie musia prenášať zaťaženia pôsobiace na ich ploche alebo do zvislých nosných konštrukcií (spôsobené ľuďmi). Musia teda spĺňať aj funkciu statickú, akustickú, ďalej protipožiarnu a tepelno-technickú.

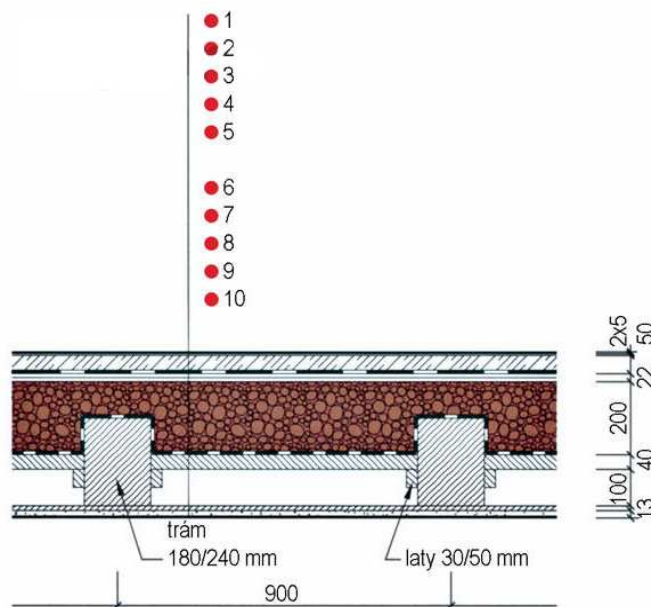
Stropné konštrukcie sa delia podľa viacerých hľadísk. Môžeme odvodiť tieto typy stropných konštrukcií:

- drevené stropné konštrukcie,
- keramické stropné konštrukcie,
- železobetónové stropné konštrukcie,
- kombinované stropné konštrukcie
- ďalšími môžu byť sklobetónové, oceľové, klenby – translačné, rotačné, prienikové.

Stropné konštrukcie môžu byť montované alebo monolitické (Sallaiová, 2008).

**Drevené konštrukcie** - boli niekedy najrozšírenejším typom v objektoch, dnes sa používajú hlavne pri drevených stavbách, rodinných domčekoch, rekreačných stavbách a v objektoch v horských oblastiach. Podľa spôsobu stropu konštrukcie poznáme povalové, fošňové, trámové a kazetové.

- a. Povalové stropy – nosnú funkciu vykonávajú povalové trámy. Konštrukcie týchto stropov sú náročné na spotrebu dreva.
- b. Trámové stropy – hlavným nosným prvkom sú trámy. Konce drevených stropníc sú impregnované a ukladajú sa na nosné múry (Obr.3) (Arbetová, 2005).
- c. Fošňové stropy – patria medzi modernejšie, ich vznik bol podmienený potrebou úspory reziva. Nosnú funkciu majú fošne. Úspora reziva pri týchto stropoch je až 40 %, čo je ich veľkou výhodou.
- d. Kazetové stropy – strop vzniká vložením priečných trámov medzi pozdĺžne stropné trámy. Kazetová štruktúra stropu sa využívala pri náročnejších estetických požiadavkách s využitím obkladov a vzácnych drevín prípadne doplnené maľbou.



*Obr. 3 Rez trémového stropu*

(Zdroj: <http://www.ostrovskeho.sk/sou/vodorovne/tramove.htm>)

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. podlahová krytina | 6. parotesná zábrana |
| 2. betónová mazanina | 7. pôvodná izolácia  |
| 3. hydroizolácia     | 8. vzduchová medzera |
| 4. rohož             | 9. debnenie          |
| 5. zásyp             | 10. omietka          |

Poruchy stavebných objektov a konštrukcií bývajú spôsobené kombináciou nepriaznivých okolností, ako napríklad nadmerná vlhkosť, zlé tepelno-technické vlastnosti konštrukcie, chybné návrhy a chyby materiálov a podobne.

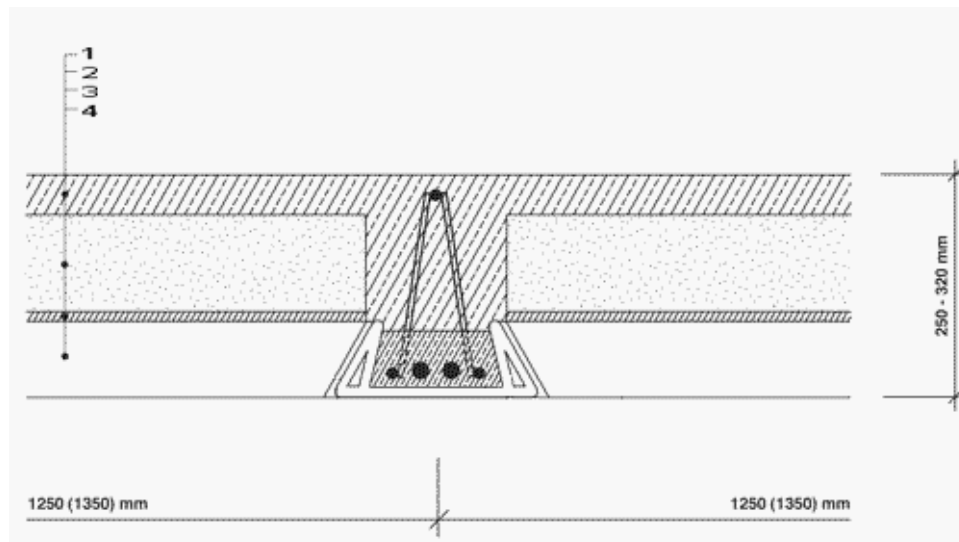
Poruchy drevených konštrukcií môžu byť často spôsobené :

- chybou použitého dreva (nekvalitné drevo, napadnuté drevo, zle ošetrované drevo),
- chemickým pôsobením prostredia, preťažením konštrukcie,
- starnutím konštrukcie (pružnosť, tvrdosť, pevnosť, húževnatosť – ich zhoršovanie vlastností),
- chyby projektu (prístup hmyzu, nedostatočné vetranie, minimálna chemická ochrana, izolácia).

Môže prísť aj ku kombinácii možností vzniku porúch, pričom ale väčšina hlavných porúch vzniká vlhkosťou dreva s následkom napadnutia dreva škodcami a zmenami mechanických a fyzikálnych vlastností dreva hlavne v záhlaví, ktoré sa následne rozpadáva.

Na opravu drevených konštrukcií sa používa technológia zosilnenia stropov vybetónovaním dosky na stropu, častá je aj oprava nadstavovaním drevom a oceľovými prvkami alebo zosilnenými príložkami (Sallaiová, 2008).

**Keramické stropné konštrukcie** - ich nosným prvkom môžu byť oceľové nosníky prierezu tvaru I, keramické betónové prefabrikované nosníky (K-PZT, KNTH) s keramickými vložkami (MIAKO) alebo doskami (HURDIS) (Viček a kolektív, 2006). Priame klenby sú vývojovo najstaršie tohto typu stropu. Neskoršie sa začali používať tehlové tvarovky s použitím páskovej výstuže. Ďalšou možnosťou bolo použitie dosiek HURDIS, ktoré sa požívajú do dnes. Tieto stropné konštrukcie sa využívajú častejšie v menších objektoch (Obr. 4).



Obr. 4 Príklad využitia keramickej dosky HURDIS a jej oddelenie od konštrukčného betónu separačnou vrstvou

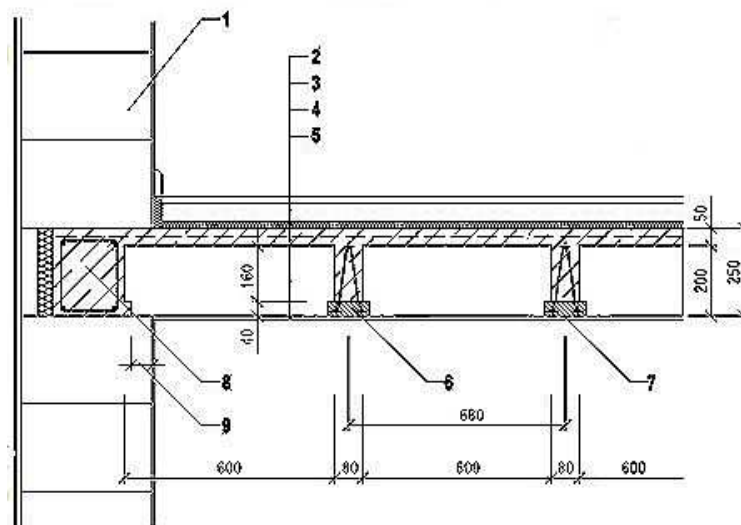
(Zdroj: <http://hestia.energetika.cz/encyklopedie/3.htm>)

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1 – konštrukčný betón | 3 – separačná vrstva |
| 2 – výplňový betón    | 4 – doska HURDIS     |

Poruchy keramických stropov sa najčastejšie vyskytujú v oblastiach keramických vložiek, dosiek alebo tehál v prípade plochej klenby.

Keramické stropy s doskami HURDIS sú náchylné na vznik napätí v oblasti uloženia pätiiek na prírubu nosníku. Tieto vplyvy môžu mať za následok nepozorovateľný a dlhodobý vznik trhlín. Posledná fáza porušenia prebieha rýchlo.

**Železobetónové stropné konštrukcie** - (Vlček a kolektív, 2006) z hľadiska technológie sa delia na montované a monolitické stropné konštrukcie. Stropy sú vhodné predovšetkým pre občianske a bytové stavby (Obr.5). U monolitických konštrukciách riešenie závisí od rozpätia, zaťaženia, rozmiestnenia podpôr a iných požiadaviek. Monolitické konštrukcie delíme podľa druhu konštrukcie na doskové, vystužené jedným smerom, trámové, vystužené krížom a hríbové. Montované železobetónové stropné konštrukcie – ich prednosťou je rýchla a ľahká montáž, úspora debnenia, stavebných hmôt, zníženie hmotnosti konštrukcie, a strop je po montáži okamžite nosný. Rozdeľujú sa podľa tvaru a veľkosti prefabrikovaných stropných dielcov na doskové a železobetónové.



Obr. 5 Železobetónová stropná konštrukcia s využitím systému Ytong

(Zdroj: [http://www.xella.cz/html/czk/cz/ytong-bily-strop.php?print version=1&](http://www.xella.cz/html/czk/cz/ytong-bily-strop.php?print%20version=1&))

- |                    |                    |                               |
|--------------------|--------------------|-------------------------------|
| 1 – tvárnice Ytong | 4 – stropná vložka | 7 – omietková sieť            |
| 2 – podlaha        | 5 – omietka        | 8 – stužujúci veniec          |
| 3 –betónovanie     | 6 – stropný nosník | 9 – uloženie vložky na murivo |



Poruchy železobetónových konštrukcií sú najčastejšie vznik a vývoj trhlin, strata pevnosti a nárast priehybu spôsobené dotvarovaním a zmrašťovaním betónu v dôsledku zmeny teplotných pomerov prostredia. Najväčšie znehodnotenie konštrukcie nastáva zvýšením vlhkosti konštrukcie, ktorá spôsobuje koróziu a tým i stratu použiteľnosti konštrukcie. Podľa sklonu trhlin sa dá určiť podiel ohybového momentu a posúvajúcej sily na vznik trhliny. Ďalšou príčinou porúch týchto konštrukcií je aj fakt, že nosné prvky bývajú dimenzované ako prosté nosníky.

Ďalšie možné príčiny vzniku trvalých deformácií na montovaných železobetónových konštrukciách sú:

- technológie výroby prefabrikátu,
- nedostatočné vystuženia, rozmerové nepresnosti, technológie prevedenia stykov.

**Kombinované stropné konštrukcie** - (Vlček a kolektív, 2006) vytvárajú sa pomocou prefabrikovaných prvkov doplnených o monolitické konštrukcie. Prvky sú z materiálu ako železobetón, keramika, sklo. Vo fázy projektu sú príčiny vzniku chýb nedodržaním pokynov výrobcu pre návrh zabudovania prefabrikovaných prvkov do konštrukcie (uloženie, rozpätie, zaťaženie, minimálne vystuženie a podobne).

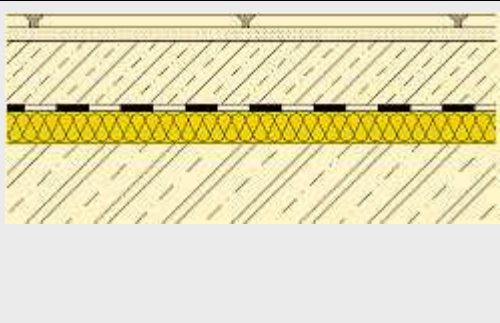
Tieto polomontované stropné konštrukcie sú náročné pri výrobe na dodržanie technologických postupov. Jedná sa o prevedenie montážneho podoprenia montovanej časti pred vybetónovaním hornej monolitickej vrstvy, odstránenie podoprenia a zvýšenie prípustného zaťaženia.

**Podlahové konštrukcie** - podlahy sú konštrukciou vytvorenou v rámci špeciálnych a ukončovacích prác. Konštrukcia podláh zahrňuje aj problematiku úprav stykov a prechodov na stenu, dilatačných špár a prieniku ostatných konštrukcií pod podlahu. Účelom podláh je skvalitnenie povrchu a dosiahnutie vlastností pre konkrétne požiadavky. Dlažby sú z prírodného kameňa a tehelné, z kameninových dlaždíc. Mazaniny sa robili ako podlahy pechovaním, valcovaním alebo liatím priamo na konkrétne miesto. Používali sa zmesi s obsahom pliev, sadrové a podobne. Iný typ bola mazanina talianskeho pôvodu TERACO, mramorové mozaiky alebo xylolitové mazaniny zložené z magnezitového cementu a drevených pilín zmiešaných s chloridom horečnatým.

Podlahové konštrukcie majú nižšiu životnosť ako nosné stropné konštrukcie, preto nutnosť ich opráv si vyžaduje degradáciu jednotlivých vrstiev starnutím a únavou materiálu. Najčastejšie poškodené sú nášľapné vrstvy, ktoré sú najviac fyzicky staré.

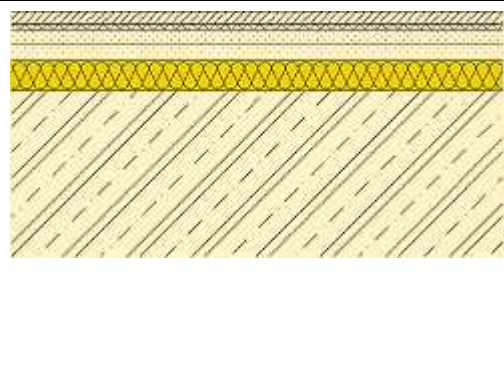
Veľmi dôležitú funkciu u podlahových konštrukcií s monolitickou vrstvou má správny návrh a navrhnutie dilatačných škár podľa použitého materiálu, vrstvy, mechanického namáhania podlahy (Vlček a kolektív, 2006).

Podlahové konštrukcie môžeme rozdeliť aj na ťažké podlahy a ľahké plávajúce podlahy. Každý typ tejto podlahy má určité výhody a nevýhody. Ťažké podlahy majú lepšiu vzduchovú nepriezvučnosť a únosnosť (Obr.6). Ľahké podlahy patria k modernejším spôsobom vyhotovenia konštrukcií a ich výhody sú suchá a rýchla montáž, minimálne zaťaženie konštrukcie, zníženie kročajového hluku (Obr.7).

<b>keramická dlažba</b>	8 mm	
<b>lepiaci tmel</b>	5 mm	
<b>betónová mazanina</b>	50 mm	
<b>poistná hydroizolačná PE fólia</b>	0,2 mm	
<b>minerálna vlna</b>	25 mm	
<b>nosná ŽB konštrukcia</b>	140 mm	

*Obr. 6 Skladba ťažkej podlahy*

(Zdroj: <http://www.isover.sk/?tepelne/zvukove-a-protipoziarne/izolacier=30.jpg>)

<b>keramická dlažba</b>	8 mm	
<b>lepiaci tmel dlažby</b>	5 mm	
<b>podlahová doska</b>	2 x 10 mm ; 2x12,5 mm; alebo 1x22 mm	
<b>poistná hydroizolačná PE fólia</b>	0,2 mm	
<b>minerálna vlna ISOVER TDPT</b>	25, 30 mm	
<b>nosná ŽB konštrukcia</b>	140 mm	

*Obr. 7 Skladba ľahkej podlahy*

(Zdroj: [http://www.isover.sk/?tepelne\\_zvukove\\_a\\_protipoziarne\\_izolacier=30.jpg](http://www.isover.sk/?tepelne_zvukove_a_protipoziarne_izolacier=30.jpg))

Rekonštrukcia podláh je súčasťou opravy alebo rekonštrukcie nosných stropných konštrukcií alebo vyvoláva návrh pre dispozičné riešenia so zameraním na nášľapnú vrstvu, prípadne na technologické alebo výrobné zariadenia (Vlček a kolektív, 2006).

## **1.5 Sanácie a adaptačné úpravy**

Neošetrované vlhké steny bývajú po kratšej alebo dlhšej dobe nebezpečenstvom pre celý dom. Postupne s chátrajúcim murivom dochádza k znehodnocovaniu celej stavby. Sanácia vlhkého muriva je systém navzájom na seba postupných opatrení a stavebných operácií, ktoré realizáciou v postupných krokoch zabráni ďalšiemu vlhnutiu muriva a zaisťujú postupné vysušovanie.

### **1.5.1 Sanácie vlhkého muriva**

K narušeniu omietkového systému dochádza kombináciou rôznych vplyvov. Najčastejšie to je dažďová voda, difúzne vodné pary, voda v rozvodoch inštalácií, ale aj klimatické (teplota, vlhkosť vzduchu) a biologické vplyvy. Väčšina týchto vôd obsahuje soli, čím vzniká kryštalizácia a dochádza k narušeniu omietok. Niekedy je poškodenie tak veľké, že dochádza až k porušeniu muriva. Pri rekonštrukciách je nevyhnutné klásť veľký dôraz na miesta so zvýšeným výskytom solí v okolí. Pokiaľ sa na sanačných prácach nerieši táto otázka zasolenia, dochádza k poruchám stavby, ktorých prejavy sú hlavne zlá hydroizolácia v objekte. (Vlček, Beneš, 2005).

Metódy sanácie vlhkého muriva sa môžu vykonávať takto:

- úpravy pre zníženie vlhkosti – difúzne lišty alebo oprava nefunkčných stavov v objekte (upchané vetracie kanáliky),
- terénne úpravy – vyspádovanie terénu, odvodnenie drenážami,
- povrchové úpravy – stierky, omietky,
- vytvorenie hydroizolačnej steny – podrezanie objektu a vytvorenie izolácie, pomocou chemických injekcií.

Sanácia muriva patrí k náročnejším, ale aj najčastejším problémom, ktoré si vyžadujú teoretické a praktické skúsenosti. Skúsenosti napomôžu hlavne k určeniu faktorov, ktoré spôsobujú vlhkosť a ich príčiny, ktoré sú potom ľahko identifikovateľné (Jirásková, 2002).

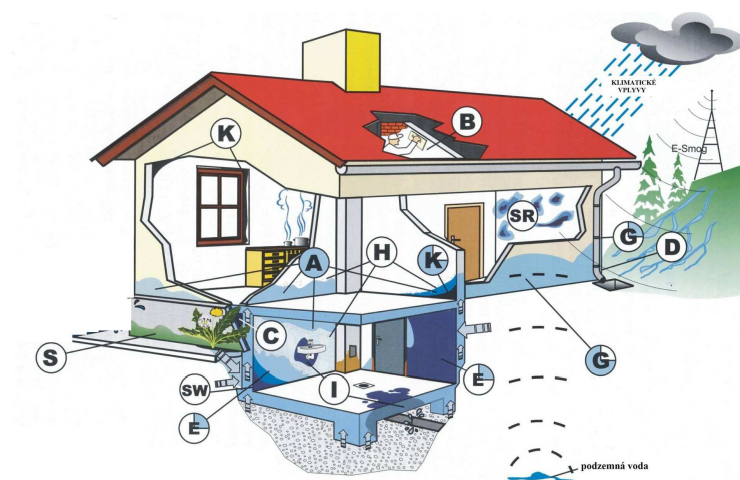
### 1.5.1.1 Zdroje vlhkosti v murive a príčiny jeho vlhnutia

Vlhké murivo stráca tepelnoizolačnú schopnosť a tiež sa stáva prostredím, v ktorom sú škodlivé plesne (Beneš, 2007). Vlhnutia muriva bolo spomínané ako: dažďová voda, ktorá kvôli zlej streche alebo odkvapového systému zvlhčuje steny. Menej viditeľná je ale kondenzácia vodných pár, ktorá sa so steny dostáva difúznymi pochodmi. Príčin vlhnutia je celá rada. Je to z toho dôvodu, že sa voda dostáva do stavebnej konštrukcie nielen ako kvapalina, ale aj v plynnom skupenstve ako para a rôznymi inými cestami (Obr. 8).

Podľa zdroja môžeme označovať vlhkosť v konštrukcii ako:

- zemná vlhkosť, ktorá vniká do konštrukcie priľahlou zeminou a treba jej zabrániť správnu izoláciou,
- atmosferická vlhkosť, kôra vniká do budovy v podobe zrážok,
- absorbočná vlhkosť, ktorá vniká do konštrukcie v dôsledku absorbočných vlastností látky,
- stavebná vlhkosť, kde prebytočná voda presiakne hmotami a prevlhčí celý dom a má za následok výskyt nežiaducich plesní a drevokazných húb.

Užívateľská vlhkosť, ktorá vniká do konštrukcie pri užívaní budovy (kúpeľne a kuchyne v bytoch). Vniknutím tejto vlhkosti do konštrukcie sa zabraňuje pomocou obkladov a náterov.



Obr. 8 Najčastejšie problémy a zdroje vlhkosti v objekte

(Zdroj: <http://www.ostavebnictve.sk/cz/sanacia-vlhkeho-muriva.jpg>)

Vyplnený krúžok - aplikácie sanačných riešení,  $\frac{3}{4}$  krúžok – indikované oblasti,  
Prázdny krúžok – konštrukčne zlé riešenie, A – vzostupné kapilárne vlhnutie,  
S – odstrekujúca voda , B – zabudovaná vlhkosť, D – zlé riešenie zvodu,  
SW – priesak vody, H – hygroskopická vlhkosť, E – bočná vlhkosť,  
SR – navlhčenie severnej steny, I – vlhkosť od inštalácií, K – kondenzačná vlhkosť,  
C – použitie chemicky nevhodných materiálov, G – vzliňajúca vlhkosť.

#### 1.5.1.2 Nevhodné stavebné úpravy

Zvyšovanie komfortu bývania (Vlček a kolektív, 2006), zlepšovanie hygienického vybavenia, úpravy komunikácií a iné sa výraznou mierou podieľajú na fyzickom zaťažení stavby. Hlavne staršie stavby týmito vlastnosťami trpia, pretože boli postavené za iných podmienok.

Rušenie studní malo hneď za následok zvýšenie hladiny spodnej vody. Pri vytváraní prístavieb sa často krát naruší funkcia priečneho vetrania. Zaťaženie difúznou parou zo zeminy cez podlahy prípadne steny vzniká, ak nie je dostatočne funkčná hydroizolácia.

Ďalším modernizačným prvkom je natieranie soklových omietok a kamenných obkladov parotesnými farbami. Tu okrem zvýšenej vlhkosti opadá omietka a kameň sa začne rozpadávať alebo lúpať v šupinách.

Do nedávnej doby sa sanácie vlhkého muriva na vnútorných stenách robili asfaltovým náterom, ktorý sa spevňoval jutou. Vlhkosť sa zakryla, ale po čase sa ukázala vo vyšších častiach. Zle navrhnutá alebo nedostatočne realizovaná sanácia vlhkosti môže byť tiež príčinou zvýšenej vlhkosti.

Medzi nevhodné stavebné úpravy sa môžu aj zaradiť aj zmeny v užívaní stavebných priestorov a ich neprispôsobeniu novému účelu, napríklad zriadenie novej kúpeľne bez vhodného vetrania. Odstránenia týchto chýb bývajú často zložité.

#### 1.5.2 Adaptačné úpravy

Adaptačné úpravy sú orientované predovšetkým na priečky a pohľady. Adaptácie stavebných objektov sa vykonávajú hlavne zmenou priečok. Ich zmena môže vytvárať zmenu účelu miestností a objektov. V niektorých prípadoch pri adaptáciách sa využívajú aj prístavby.

### 1.5.2.1 Tehelné priečky

Tieto priečky patria kategórie priečok ťažkých (Beneš, 2007). Pri domoch môžu nastať z hľadiska zaťaženia tieto prípady:

- v prípade modernizácie podláh sa v prípade materiálu vyrovnávacej vrstvy, ktorá je podkladom, snažiť o odľahčenie stropu,
- stropnú konštrukciu možno zaťažiť ľahkými priečkami,
- stropnú konštrukciu je nutné staticky zosilniť, prípadne v niektorom pôdorysnom mieste aj vymeniť,
- ťažkú priečku je možné umiestniť na nový nosník, ktorý musí byť osadený v stropnej konštrukcii tak, aby nespôsobil deformáciu stropného pohľadu.

Aby nebolo nutné robiť adaptačné zásahy do stropnej konštrukcie, volíme radšej priečky ľahké alebo priečky samonosné. Ako povrchová úprava sú vhodné suché omietky alebo omietky s tenkými vrstvami. Suché omietky sú obklady stien zo sadrokartónových dosiek.

### 1.5.2.2 Ľahké montované priečky

Výhody ľahkých montovaných priečok sú:

- malá hmotnosť priečok, ktorá lepšie vyhovuje stavajúcej únosnosti stropnej konštrukcie,
- montážne prvky sú kompletizované, čím sa znižuje pracnosť,
- montáž kompletizovaných prvkov sa dá zriadiť na stavajúce podlahy, alebo pri modernizácii až po dokončení povrchových úprav.

Takéto priečky môžu byť napríklad:

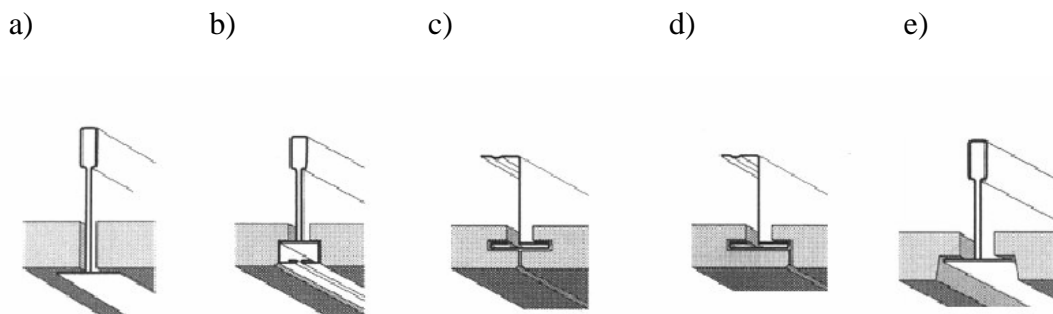
- priečky montované z vertikálnych dielcov,
- ľahké montované priečky premiestniteľné,
- ľahké priečky montované z plošných prvkov,
- pohyblivé priečky,
- skriňové priečky (Kajan, 2008).

### 1.5.2.3 Podhl'ady

Konštrukcia riešenia zavesených podhl'adov pri prestavbách je rovnaká ako u novostavieb s tým rozdielom, že sa musí vytvoriť koordinácia so stavajúcim objektom- nosnými stenami, priečkami a podobne.

Pri prestavbách sa zásadne vytvárajú podhl'adové konštrukcie montované. Konštrukcia závesu je kotevná do nosnej časti stropu. Do železobetónu sa prichytenie vykonáva pristrelením, pomocou skrutiek alebo osadením do vyvítaných otvorov.

Do kovu je to privarením, pristrelením alebo priskrutkovaním samorezných skrutiek. Na takto pripravené závesy sa tak pripevňuje konštrukcia vlastného pohľadu (Obr. 9).



*Obr. 9 Možnosti uloženia podhl'adov a ich prvkov na nosné profily*

(Zdroj: scan: Beneš, P. 2007)

Možnosti uloženia podhl'adových prvkov na nosné profily:

- a) rovné plochy pre voľné uloženie,
- b) s polodrážkou na voľné uloženie na nosný profil,
- c) s nepriebežnou drážkou pre zasunutie na nosný profil alebo vložené pero,
- d) umožňujúce vyňatie jednotlivých prvkov,
- e) so skosenou polodrážkou pre voľné uloženie na nosný profil (Beneš, 2007).

## 1.6 Vidiecky turizmus a agroturizmus

Jednou z podnikateľských činností v agrokomplexe je agroturizmus, zameraný na využitie vidieckeho a poľnohospodárskeho potenciálu pre cestovný ruch. Využitie daných podmienok závisí od viacerých faktorov, a to nielen od prírodných, ekonomických, výrobných, ale aj predovšetkým od úrovne ľudského činiteľa, kvality poskytovaných služieb, úrovne príjmov obyvateľstva a ďalších faktorov.

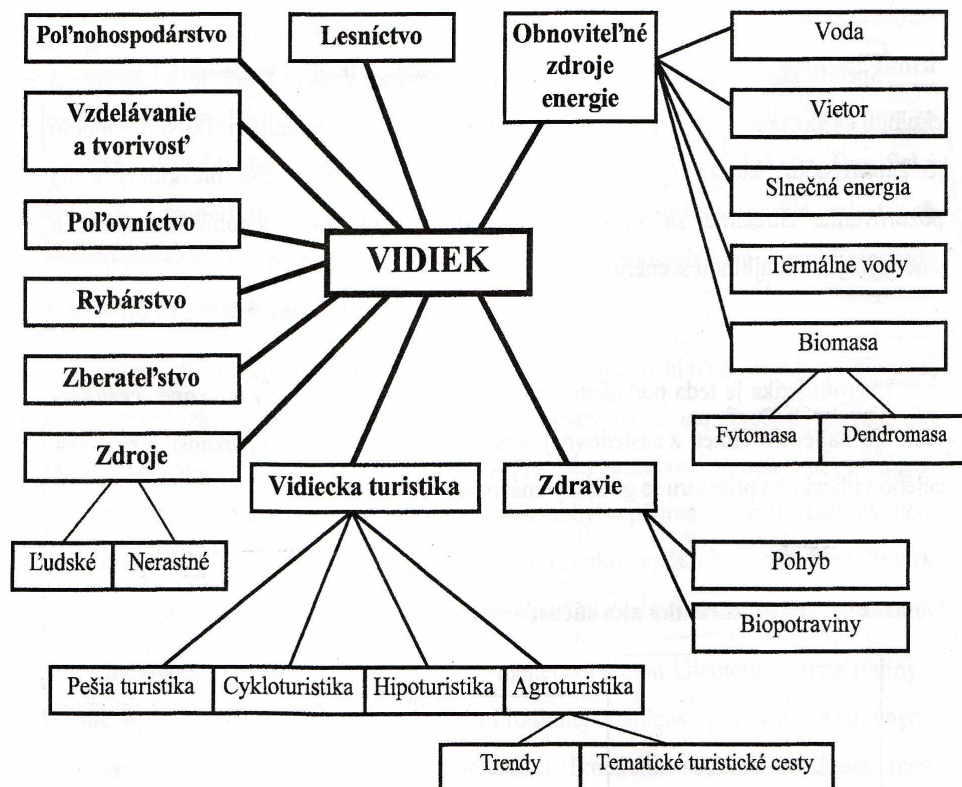
Forma realizácie aktivít vidieckeho turizmu a agroturizmu znamená určitým spôsobom návrat k prírode, k tradíciám a činnostiam, ktorými sa bezprostredne zaoštarávajú základné potreby na živobytie. Je to rekreácia v dedinskom prostredí pri využití rôznych daností, ktoré toto prostredie poskytujú. Kvalitu vidieckeho turizmu a agroturizmu teda možno zhrnúť do týchto kľúčových slov: pokoj, životné prostredie, zeleň, oddych, tradície, kontakt s obyvateľstvom a podobne.

Agroturizmus (Mach,1993) predstavuje na Slovensku novú formu cestovného ruchu. Ide o špecifickú formu vidieckeho turizmu, kde sa bezprostredne využíva príroda, vidiecke prostredie a hlavným cieľom je zameranie sa na poľnohospodárske činnosti. Môže slúžiť ako zdroj príjmov, ak je prevádzka v regióne úspešná. Pri poskytovaní služieb je dôležité zohľadniť požiadavky návštevníkov. Ide najmä o návštevníkov, ktorí vyžadujú pobyt v pôvodnom vidieckom osídlení a chcú spoznávať osobitosti spôsobu života na vidieku, nenarušené životné prostredie, poznanie a styk s vidieckym obyvateľstvom a zdravotne neškodné potraviny.

Služby agroturizmu sú vhodné aj pre menej bohatšiu spoločnosť, hlavne rodiny s deťmi. Je to teda druh dovolenky vhodný hlavne pre rodiny žijúce vo veľkomestách. Prostredie na vidieku v blízkosti sedliackeho dvora alebo farmy je pre mestské deti atraktívne a každým dňom v ňom nadobúdajú nové zážitky. Zákazníci sa majú možnosť pohybovať v celom dvore a okolí a tak sa celkovo zoznámiť so spôsobmi života ľudí na vidieku.

Slovensko má k prírodným a historickým podmienkam, ako aj v polohe veľké možnosti v rozvíjaní agroturizmu vo všetkých výrobných oblastiach. Je krajinou, kde kultúra má výrazné postavenie a dôležitú úlohu zohráva taktiež poľnohospodárstvo (obr.10). Limitujúcim činiteľom agroturizmu je hlavne zdravé prostredie, jeho atraktívnosť, infraštruktúra a sociálno-ekonomické prostredie. Nie je konkurenciou bežnej turistiky, ale naopak, jej obohatením.





Obr. 10 Vidiecka turistika a agroturistika v rámci komplexnosti celého vidieckeho prostredia

(Zdroj: scan: Habán, M.- Otepka, P. 2004.)

### 1.6.1 Stav agroturizmu na Slovensku v súčasnosti

Napriek tomu, že je Slovensko malá krajina s menším počtom obyvateľstva, je veľmi bohatá na prírodné krásy, má dobré klimatické podmienky a má celkovo veľký potenciál pre rozvoj turizmu a agroturizmu. Napriek týmto spomínaným výhodám nie je Slovensko na dostatočnej úrovni s rozvojom cestovného ruchu. Na Slovensku sa agroturizmus využíva v menšej miere oproti iným Európskym štátom, kde tento typ turizmu patrí medzi hlavné zdroje obživy.

Zvláštnosť Slovenska je, že ma vysoký počet chalúp, ktoré by mohli slúžiť na turistické účely. Avšak vlastníci nemajú záujem o tento typ podnikania a ďalšou príčinou je, že chaty potrebujú rekonštrukcie, aby vyhovovali daným štandardom. V dnešnej dobe je možné sledovať mierny rozvoj tohto typu podnikania a postupne sa v tomto smere začínajú objavovať pozitívne výsledky (Habán, Otepka, 2007).

## 1.6.2 Typy agroturizmu

Typy agroturizmu s rozdielom množstva poskytovaných služieb sa dajú rozdeliť na tieto hlavné typy.

### 1.6.2.1 Dovolenka na roľníckom dvore

Prevádzkovateľ poskytuje nocľah na ubytovanie a okrem neho aj ďalšie služby, ktoré by mali spĺňať spokojnosť zákazníkov, za hlavným účelom dosiahnutia príjmu. Je najbežnejšou a rozšírenou formou agroturizmu na Slovensku, ale aj v zahraničí. Táto dovolenka je hlavne cenovo dostupná, hlavne jej ubytovacie a stravovacie služby. Je charakteristická hlavne podávaním domácej stravy, domácich špecialít a možnosti turistického a dovolenkového pobytu na vidieku spojeného s poznávaním a aktívnou účasťou na poľnohospodárskych činnostiach (zber zeleniny, dojenie kráv) a pestovaním rôznych záľub ako jazda na koni (Bujlaková, 1994).

### 1.6.2.2 Labužnícky (gastronomický) agroturizmus

Je zameraný predovšetkým na labužnícke stravovanie a pobyt, ale zároveň aj na zdravotnú očistu. V jeho popredí je priamy odbyt regionálnych špecialít vlastnými hosťami, okruhom odberateľov alebo reštauráciami. Je zameraný na organizovanie rôznych akcií ako zabíjačky, vinobrania, poľovačky, svadby a podobne. Využitím týchto aktivít v obciach v blízkosti veľkých miest sa tvorí oddychová zóna pre mestské obyvateľstvo. Tento typ je zvyčajne najviac používaný v krajinách Stredomoria (Habán, Otepka, 2004).

### 1.6.2.3 Škandinávsky agroturizmus

Tento typ agroturizmu sa využíva pomocou prenajímania kempingových plôch, aktuálne neobývaných domov a bytov bez alebo s minimálnym poskytnutím služieb. Škandinávsky agroturizmus je v turistických krajinách strednej Európy dosť bežný. Hlavným pozitívom je zníženie pracovného zaťaženia žien na farme (Habán, Otepka, 2004).

#### 1.6.2.4 Ekoagroturizmus

Je to typ agroturizmu, kde poskytované služby ponúkajú ekologicky hospodáriace farmy s produkovaním bioproduktov. Farmy sa nachádzajú v zdravotne priaznivom prírodnom prostredí. Ich hlavným cieľom je to, že sa snažia hospodáriť v súlade s prírodnými procesmi. Produkty na týchto farmách sú prísne kontrolované.

Podstatou tejto dovolenky je teda ubytovanie na farme, ale hlavne aj zapojenie sa do poľnohospodárskych činností a samotných konzumácií ekologických produktov (Habán, Otepka, 2004).

#### 1.6.2.5 Ekoturizmus

Ekoturizmus je zodpovedné cestovanie do prírodných oblastí, ktoré je ohľaduplné k životnému prostrediu a zlepšuje kvalitu života lokálneho obyvateľstva. Je súčasťou trvalo udržateľného turizmu. Trvalo udržateľný turizmus na rozdiel od ekoturizmu sa realizuje aj v iných ako prírodných oblastiach. S týmto typom turizmu sa stretávame hlavne v oblastiach a krajinách s neobyčajným prírodným bohatstvom a scenériou. Dá sa chápať aj ako cesta, počas ktorej obdivujeme prírodné a kultúrne krásy a zároveň berieme ohľad na životné prostredie (Gallo, 2008).

## 1.7 Rozvoj vidieckeho turizmu a agroturizmu

### 1.7.1 Rozvoj agroturizmu

Hlavnou časťou rozvoja agroturizmu je jeho zapojenie do celkovej sféry podnikania v oblasti poľnohospodárstva a cestovného ruchu. Vyžaduje to ale pomoc štátu, ktorá spočíva v daňových úľavách, dotáciách a možnom vytvorení vlastnej infraštruktúry. Vzhľadom k tomu, že zmena infraštruktúry vyžaduje veľké investície, je treba sústrediť sa na oblasti s najlepšimi predpokladmi tvorby. Ďalším faktorom rozvoja agroturistiky je záujem samostatných obyvateľov vidieka zlepšiť svoj životný štandard a vytvoriť nové pracovné príležitosti (Mach, 2004).

K vypracovaniu takéhoto projektu je potrebné:

- predpoklady pre tvorbu projektu, obsahové zameranie projektu, postavenie úloh a cieľov, odporúčania na prípravu projektu,
- príprava podnikateľského zámeru.

### **1.7.2 Podmienky rozvoja agroturizmu**

Rozvoj vidieckeho turizmu je teda možnosťou podnikateľských aktivít, ale treba ho aj hodnotiť ako formu cestovného ruchu. Ďalšou hlavnou časťou tohto odvetvia je prepojenie sa s prírodou a podiel na tvorení ekologickej kvality krajiny. Pri riadení agroturizmu treba vychádzať nielen z osobitostí krajinných systémov sídiel a regiónov, ale treba aj spracovať enviromentálne podmienky a koncepcie na dosiahnutie hlavných cieľov rozvoja agroturizmu. Rozvoj treba uskutočňovať na základe poznania vlastností prírodného potenciálu krajiny. Ďalšou podmienkou je aj systematická kooperácia s regionálnym rozvojom a so zámermi regionálnej politiky. Ide predovšetkým o riešenie problémov infraštruktúr obcí (Mach, 1993).

### **1.7.3 Agroturizmus z pohľadu ochrany a kvality životného prostredia**

Agroturizmus plnením neprodukčných funkcií poľnohospodárstva pomáha zachovať kultúrny ráz krajiny, udržať a obnoviť osídlenie a zvýšiť hospodársku úroveň územia rozšírením trhovej poľnohospodárskej výroby, remeselno-umeleckých výrobkov, ale aj ponukou folklóru. Agroturizmus sa snaží dosiahnuť ochranu životného prostredia a zachovať typickú ľudovú architektúru. Rešpektuje ochrannárske a hygienické predpisy, ako i charakter a rázovitosť krajiny pri stavebných úpravách. Kategorizácia agroturistických zariadení musí byť v súlade s platnými normami.

Rozvoj dedín na mnohých miestach upravil možnosti rekreácie, keď sa postupne odstránili hodnoty pôvodného potenciálu ako:

- ekologická a estetická harmónia,
- vyváženie spoločenských a spôsob hospodárenia,
- čisté a zdravé prostredie,
- priepustnosť vidieckej krajiny.

Základným predpokladom je teda výber sídla v tej časti krajiny, kde nepôsobia zdraviu škodlivé emisie a kde sú aj miestne podmienky pre pobyt vyhovujúce z hľadiska krajiny (Habán, Otepka, 2007).

## **1.8 Základné požiadavky na ubytovanie a zariadenia zapojené do turizmu**

Každé sídlo zapojené do vidieckeho turizmu alebo agroturizmu a do príslušných podnikateľských aktivít musí spĺňať základné požiadavky na :

- životné prostredie a jeho kvalitu,
- kvalitné služby pre návštevníkov,
- možnosť športových aktivít a rekreačného vyžitia,
- sympatie sídla a jeho zázemia.

### **1.8.1 Požiadavky na ubytovanie**

Vytvorenie nových lôžok pomocou prístavby, adaptácie objektu sa zriaďuje v objektoch patriacim fyzickým alebo právnickým osobám.

Objekty fyzických osôb sú usadlosti kopaničiarskeho typu, rodinné domy a chalupy s účelom rekreácie.

Objekty právnických osôb sú predovšetkým rekreačné objekty a objekty, ktoré nevyužívajú svoju pôvodnú funkciu, ale sú prispôsobené pre ubytovanie a stravovanie (Habán, Otepka, 2007).

#### **1.8.1.1 Ubytovacie priestory**

- Miestnosti musia byť osvetlené, vetrateľné a vykurované.
- Obytná miestnosť musí byť nepriechodná.
- Miestnosti musia mať zásuvku.
- Izba môže mať maximálne 4 lôžka.
- Ak každá izba nemá vlastnú tečúcu vodu, musí byť zriadená umyváreň.
- Je nevyhnutné základné vybavenie izieb ako nábytok, lôžka, posteľná a iná bielizeň, ostatný inventár na izbe (poháre, poličky, záclony) (Patúš a kolektív, 1999).

### **1.8.2 Hygienické požiadavky vzťahujúce sa na celé sídlo**

Požiadavky na interiér:

- povinnosť mať umývadlo s teplou alebo studenou vodou, uterák,
- WC s toaletným papierom,
- vybavenosť objektu spĺňajúca všetky potreby pre zákazníka v kombinácii s estetikou celého sídla.

Je nevyhnutné dodržiavanie zásad objektu v sídelnej štruktúre s chovom drobných zvierat, prípadne dobytká vyžaduje ako napr. oddeliť chov domácich zvierat od priestorov vymedzeného na využívanie voľného času návštevníkov (ohrada), dodržať maximálny poriadok na hospodárskom dvore (Habán, Otepka, 2004).

### **1.8.3 Požiadavky na stravovanie**

- Objekty s kapacitou 10 lôžok majú zväčša stravovanie podávaním raňajok.
- V objekte musí byť samostatná jedáleň a jednou z požiadaviek je samostatná príprava jedál zákazníkmi v samostatnej príručnej kuchynke.

Stravovacie služby sú dôležitou časťou rozvoja vidieckeho turizmu i agroturizmu. Tieto služby majú uspokojovať potreby výživy zákazníkov, a spĺňajú uspokojovanie potrieb. Ubytujúci môžu poskytovať záujemcom gastronomické špeciality, ale i tradičnú ľudovú kuchyňu.

Suroviny na prípravu jedál a nápojov sa zabezpečujú bežným dodávateľským spôsobom, no však pritom je možná aj ponuka produktov vlastnej výroby. Produkcia sa prispôbuje zvyklostiam a miestnym podmienkam tak, aby obsahovala pre návštevníkov zaujímavý sortiment.

Príprava jedál je teda významnou časťou pobytu, pretože návštevník očakáva zmenu v stravovaní, hlavne k prírodným jedlám. Oblúbenou časťou týchto pobytov sú večery pri ohni, kde si každý návštevník môže pripraviť špecialitu podľa svojej potreby (Habán, Otepka, 2007).

#### **1.8.4 Zariadenie interiérov**

V zariadení interiérov na agroturistické účely je dobré využiť interiér v ľudovom štýle s doplnkami ľudovej výroby pre atraktivnosť ubytovania. Najčastejšie je použitie drevených podláh a stien. Obľúbeným štýlom je aj zabudovanie krbu do spoločenskej miestnosti. Interiér by mal nadobúdať charakter vidieckeho štýlu. Moderný štýl interiéru je v tomto type turizmu nevhodný.

#### **1.8.5 Požiadavky na atraktivitu sídla**

Príťažlivosť sídla návštevníkov pre využitie agroturizmu je závislá od týchto približných faktorov:

- poloha objektu v prostredí,
- vzhľad objektu a jeho rázovitosti, ktorý je závislý od ľudovej architektúry, citlivo riešenej prístavby,
- dostatočné množstvo zelene v okolí sídla, najmä pre sídla nížinného typu.

V niektorých prípadoch sa vypracovávajú plány, ktoré podrobne riešia otázky územného rozvoja niektorých častí osídlenia, poľnohospodárstva, zelene a občianskej vybavenosti (Ilkovič a kolektív, 2003).

#### **1.8.6 Personálne požiadavky na vykonávanie služieb**

Osoby, ktoré poskytujú ubytovacie zariadenia a stravovacie služby musia mať odbornú spôsobilosť len vo vybraných ubytovacích službách. Odbornosť sa preukazuje dokladom o riadnom skončení príslušného odboru a preukázaním sa potvrdením o vykonaní trojročnej praxe. Táto spôsobilosť sa nevyžaduje pri ponuke ubytovania na súkromí a v penziónoch, kde sa realizuje vidiecky turizmus alebo agroturizmus. Napriek tomu sa vyžaduje, hlavne pri väčšom počte lôžok kvalifikovaný personál. Možným riešením zabezpečenia pracovníkov je ich rekvalifikovanie. Tento program realizuje Agroinštitút v Nitre (Habán, Otepka, 2007).

### **1.8.7 Doplnkové služby v agroturizme a vidieckom turizme**

Sú to doplnky, ktoré pomáhajú zatraktívniť sídlo a vytvárajú lepší imidž. Takéto doplnky môžu byť :

- vytvorenie služieb pre športové účely, rekreáciu a celkové využitie voľného času (cyklistika, rybárstvo, lyžovanie),
- využitie voľného času kultúrnym vyžitím (návštevy miestnych pamiatok),
- organizovanie podujatí ako sú vinobranie, trhy, v prípade súkromné podujatie alebo oslavy, ktoré realizuje samotný majiteľ objektu ubytujúcich,
- služby ako súkromné parkovisko pre turistov, požičovňa bicyklov a podobne,
- služby vzťahujúce sa k starostlivosti o hosťa (privolanie lekára, požičiavanie potrieb ako sušič na vlasy, kulma a podobne),
- ďalšie služby : preprava hostí, odovzdávanie odkazov (Patúš a kolektív, 1999).

### **1.8.8 Špecifické služby vo vidieckom turizme a agroturizme**

Agroturizmus je vhodný na vytváranie rôznych záujmov zákazníkov. Sú to špecifické služby ponúkané zariadeniami, strojmi a ich okolím.

Oblíbenými službami sú zapojenia zákazníkov do prác, ktoré sa vykonávajú pravidelne v okolí domu, alebo aj samotných poľnohospodárskych prác v živočíšnej aj rastlinnej výrobe. V každom ročnom období sú práce samozrejme iného charakteru. Pre zákazníkov sú vhodné práce ako zber ovocia, zeleniny, sadenie zeleniny, starostlivosť o zvieratá, rúbanie dreva do krbu, opravy domu. Atraktívne práce na dedine sú hlavne aj pomoc pri výrobe vína, výroba ovčieho syru, dojenie dobytky. Zaujímavá je tradičná kultúra, ktorá reprezentuje región a zvyšuje atraktivitu v rámci turistického ruchu (Beňušková, 2010).

Zaujímavé je aj využitie hipoturistiky, ak majiteľ vlastní kone alebo je v obci možné požičanie koní. Hlavným cieľom tejto jazdeckej turistiky je snaha o rozšírenie poznatkov a krásach regiónov Slovenska. Tieto služby sú vhodné tak isto na hiporehabilitáciu a hipoterapiu.

Využitie voľného času je vhodné aj na sledovanie alebo zapojenie sa do ľudových remesiel vykonávaných stolármi, kováčmi, hrnčiarimi. V neposlednom rade je to aj návšteva kultúrnych a historických pamiatok.



Ďalšou možnosťou na využitie voľného času je obnovenie rybníkov, alebo podieľanie sa na ich čistení, kŕmenie rýb a samotný lov.

Možnosť zapojenia sa do spoločných poľovačiek hlavne v podhorských miestach, do poľovačiek na odstrel zvery, do organizovania lovu a honu, alebo aktívne sa zapájať do prírodovedeckých náučných chodníkov.

Organizovanie grilovačiek, opekačiek a posedenia pri vatre v spoločnosti country alebo ľudovej hudby sú veľmi príjemnou časťou pobytu. Organizovanie zájazdov, výletov či exkurzií do poľnohospodárskych podnikov. Veľmi atraktívnymi sú aj vínne cesty. Tieto patria medzi najstaršie formy prímestskej gastronomickej agroturistiky (Húska a kolektív, 1995).

## **1.9 Výber vhodnej lokality pre agroturistické účely**

Ešte skôr ako nastane prevádzka ubytovacích zariadení je nutné vytvoriť vhodné podmienky. Výber vhodnej lokality na výstavbu objektov alebo výber vhodných objektov na rekonštrukciu na agroturistické penzióny, ako aj ich projektové riešenia.

Predpokladom pre vidiecku rekreáciu je lokalizácia vidieckeho sídla v tej časti krajiny, kde nepôsobia zdraviu škodlivé emisie a kde sú aj miestne podmienky pre pobyt vyhovujúce z hľadiska krajiny. Dôležitou požiadavkou je lokalizácia sídla z hľadiska kvality životného prostredia.

Významným faktorom, ktoré ovplyvňuje možnosti rekreácie na vidieku je infraštruktúra z hľadiska hygieny. Ako napríklad vodovod, kanalizácia a podobne. Rovnako dôležité sú i požiadavky na celkové dispozičné riešenia, dostatočnú vybavenosť a tiež ekonomické a ekologické aspekty výstavby. Ďalšími môžu byť doprava, zdravotná starostlivosť, obchodná sieť, služby a podobne.

Slovensko, ako málo urbanizovaná krajina, prevažne s vidieckym osídlením poskytuje množstvo príležitostí pre záujemcov tejto originálnej a v západnej Európe tak veľmi rozšírenej a vyhľadávanej turistiky či už bohatosťou prírodných, historických a kultúrnych daností, ako aj dostatok ubytovacích kapacít. Na Slovensku existuje veľa malých ubytovacích zariadení týkajúcich sa tohto turizmu, ktoré nie sú umiestnené v príliš známych oblastiach, ani nedisponujú širokým sortimentom služieb, no napriek tomu nemajú núdzu o hostí, vďaka dobrej atmosfére a pokoju (Patúš a kolektív, 1999).

## 1.10 Pozitívne a negatívny aspekty agroturizmu

### 1.10.1 Pozitívne aspekty agroturizmu

Základné oblasti kde sa agroturizmus môže považovať za pozitívny:

- spája rekreáciu, cestovný ruch s dedinským prostredím,
- vyzdvihuje, rešpektuje a zaoberá sa staraním o prírodné a životné prostredie,
- zveľadňuje krajinu,
- realizuje návrat k starým dedinským tradíciám,
- snaží sa dosiahnuť čo najväčšie spojenie medzi človekom a prírodou, čo vplýva aj na zdravie človeka,
- vznikajú ďalšie podnikateľské aktivity, rozvoj obce (Habán, Otepka, 2007).

#### 1.8.1.1 Význam agroturizmu pre poľnohospodárstvo

Agroturizmus prináša prijmi a ich zdroje pre farmy a objekty, ktoré sú zapojené do tohto typu turizmu. Výhodou v tejto oblasti je fakt, že podnikateľský subjekt môže lepšie speňažiť vlastné produkty, ubytovanie a prírodu v okolí objektu. Agroturizmus vytvára možnosť aj pre poľnohospodárske farmy, kde nie je dostatočná úrodnosť pôdy, ba dokonca aj pre farmy, ktoré sú v tomto smere ohrozené.

Každé poľnohospodárske objekty by mali byť vybavené určitým stupňom, čím sa zvyšuje celkový štandard domácností v danej oblasti (Habán, Otepka, 2004).

#### 1.8.1.2 Pozitívne aspekty pre obec z hľadiska agroturistiky

- zvyšuje celkový štandard obcí, zachováva pôvodný ráz obce,
- vytvára nové pracovné príležitosti pre miestnych ľudí, využíva staré alebo už neobývané domy na agroturistické účely,
- prispieva k udržiavaniu tradícií obce, remeselnej výrobe, folklóru a podobne, udržiava gastronomické zvyky, snaží sa vytvoriť možnosti finančných zdrojov pre vybavenosť dediny (Habán, Otepka, 2004).

### 1.8.1.3 Význam agroturizmu pre štát a región

- Agroturizmus rieši problémy a plní alternatívnu mimoprodukčnú funkciu poľnohospodárstva.
- Vytvára nové pracovné pozície pre štát a región, v oblastiach od poľnohospodárstva až po ďalšie služby, ktoré budú návštevníci využívať.
- Podieľa sa na rozvoji obce a obnove vidieckych sídiel.
- Vytvára možnosť aj pre návštevu zo zahraničia, čo zvyšuje celkovú aktivitu štátu.
- Zvyšovanie kultúrnej úrovne obyvateľstva.
- Oživenie gastronomických a kultúrnych tradícií prispieva k obnove osídlenia mnohých vidieckych sídiel (Mach, 1993).

### 1.8.2 Negatívne aspekty agroturizmu

Zatiaľ bol agroturizmus spomenutý len ako pozitívna činnosť, ktorá dopĺňa poľnohospodársku výrobu a podieľa sa na celkovej prosperite obcí až štátu. Niekedy sa však môžu vyskytnúť problémy. Predovšetkým sú to situácie a vplyvy ako:

- problémy s využívaním pracovníkov v turistických objektoch, pretože hlavná sezóna na turizmus je identická poľnohospodárskej,
- menej je možný zlý vplyv na prírodu a životné prostredie kvôli pobytu turistov (odpadky na cestách, poškodenie ciest),
- neprispôsobenie obce turistickému ruchu znamená záťaž pre samú obec, ale aj pre jej obyvateľov, môže spôsobiť zásah do životného prostredia v dôsledku vytvárania a stavby nových vidieckych sídiel a zariadení.

#### 1.8.2.1 Bežné problémy vyskytujúce sa v oblasti podnikania

- nedostatočné skúsenosti a odborné znalosti,
- nevyhovujúco vypracované podnikateľské zámery,
- celkové problémy vo financiách,
- neznalosť predpisov a neinformovanosť o pravidelných zmenách a ustanoveniach. (Habán, Otepka, 2007).

## 2 Cieľ práce

Cieľom diplomovej práce je návrh na vytvorenie agroturistických centier. V rámci práce sa navrhuje adaptácia a rekonštrukcia pôvodnej budovy, ktorá je bežným typom objektov v danom regióne. Tieto zásahy do stavby slúžia na vytvorenie konkrétneho strediska s využitím priľahlých plôch. Jednou z častí je aj výber vhodnej lokality, v ktorej sa vidiecky objekt nachádza. Návrh a samotná adaptácia tohto objektu sa spracuje podľa požiadaviek, ktoré spĺňajú kritériá tvorby vidieckeho alebo agroturistického strediska.

Cieľom práce je teda predovšetkým tvorba podkladových materiálov, ktoré sú podstatnou časťou navrhovaných dispozičných riešení rodinného domu. Zhotovenie technickej dokumentácie je vytvorené pre dva možné typy obytných penziónov, taktiež návrh rôznych typov agroturizmu v jednotlivých strediskách. Následnou časťou je navrhnutie samotného chodu agroturistického strediska. Po vykonaní týchto projektov je záverečnou časťou jednoduché ekonomické zhodnotenie nákladov vynaložených na úpravu objektu, výnosov z prevádzky strediska a návratnosť financií.

Záver cieľa práce je návrh na využitie daných poznatkov a výsledkov, poukázať na prínosy agroturizmu pre štát, ale aj samotný región.

### 3 Metodika práce

Metodický postup pre splnenie cieľa diplomovej práce:

- Oboznámenie sa s riešenou problematikou súčasného stavu prostredníctvom literatúry:
  - informácie o adaptáciách a rekonštrukciách stavieb, stavebno – technických riešení stavieb,
  - poznatky o vidieckom turizme a agroturizme.
  
- Získanie a zhrnutie informácií a faktov pre vytvorenie projektu:
  - výber vhodnej lokality pre uskutočnenie projektu,
  - popis regiónu a súčasného stavu agroturizmu v tomto regióne,
  - získanie a zhromaždenie informácií o lokalite vybraného objektu.
  
- Zhromaždenie informácií, materiálov, projektovej dokumentácie o vybranom objekte:
  - zhodnotenie súčasnej situácie objektu,
  - popis príľahlých plôch patriacich k rodinnému domu,
  - spracovanie projektovej dokumentácie,
  - popis jednotlivých miestností, podlaží a celého interiéru domu,
  - zhodnotenie veľkosti poškodenia stavby.
  
- Výpočet životnosti stavby.
  
- Vytvorenie dvoch riešení adaptácie a rekonštrukcie vybraného stavebného objektu:
  - vypracovanie projektovej dokumentácie a konštrukčných riešení,
  - popis miestností na každom podlaží (suterén, prízemie, poschodie),
  - výpis nasledovných zmien pri zhotovení adaptácie.

- Návrh technických riešení a doplnkov pri zhotovení novej stavby.
- Zhodnotenie búracích prác a vytvorenia nových murív pri realizácii nových miestností osobitne pre každý návrh adaptácie.
- Návrh zavedenia typu agroturizmu pre oba návrhy:
  - navrhnutie typu agroturistického strediska,
  - popis všetkých priestorov v stredisku,
  - návrh poskytovaných služieb, ktoré ubytovacie zariadenie poskytuje,
  - návrh možností využitia voľného času a hlavného zamerania strediska.
- Výpočet ekonomického zhodnotenia stavby a prevádzky:
  - výnosy z prevádzky,
  - náklady agroturistického centra,
  - čistý zisk za ročné obdobie.

## 4 Vlastná práca

### 4.1 Popis regiónu a súčasný stav agroturizmu

Nitriansky kraj sa nachádza na území juhozápadnej časti Slovenska. Nachádza sa v oblasti medzi riekami Váh a Ipel'. Väčšinu územia tvorí Podunajská nížina. Severná časť regiónu je skôr hornatá, reprezentovaná Trábečom, Považským Inovcom a Štiavnickými vrchmi. Práve Štiavnické vrchy ohraničujú kraj z hornej časti a dolná časť hraničí s riekou Dunaj. Cez územie tečú najväčšie slovenské rieky Ipel', Dunaj, Hron a Váh. V južných častiach je bohatý výskyt vodných zdrojov, termálnych prameňov (Štúrovo, Podhájska, Diakovce). Región má tri chránené oblasti a to Ponitrie, Dunajské luhy a Štiavnické vrchy. Jednou z pozitív tohto kraja je vysoký podiel nerastných surovín, vo veľkej časti hlavne nerudných surovín. Ložisko s energetickými surovinami v Golianovciach, ložiská lignitu v Pukanci, uhoľné ložiská v Štúrove, Beladiciach a Obyciach a ložiská rašeliny v Nevidzanoch a Jedľových Kostoľanoch. Stavebné a dekoračné kamene majú tiež bohaté zásoby v nitrianskom kraji a to predovšetkým Čiernych Klačanoch, vápenec v Žiranoch a štrkopiesky na terasách rieky Nitra a Žitava. Nitra svojím nížinným charakterom patrí k najsuchším a zároveň najteplejším oblastiam Slovenska. Južné mestá Štúrovo a Komárno sú známe svojimi doterajšími rekordmi vo vysokých teplotách. Podunajská nížina má najviac slnečného svitu a najmenej zrážok. Kraj teda patrí do teplej klimatickej oblasti.

Nitriansky región patrí k vysoko produktívnym poľnohospodárskym oblastiam Slovenska. Dôvodom je hlavne výborná pôda, čo vedie k vysokej poľnohospodárskej efektívnosti, ale aj je významným vplyvom na hospodárenie v súkromí.

Kultúrne dedičstvo je tiež pýchou Nitrianskeho kraja. Nachádza sa tu päť regionálnych stredísk. Hlavné mesto Nitra je hlavným kultúrnym centrom, zväčša kvôli Divadlu Andreja Bagara a Bábkovému divadlu. Táto oblasť má vyše 2500 kultúrnych pamiatok, 2 pamiatkové rezervácie a 11 pamiatkových zón.

Z hľadiska turistiky je veľmi zaujímavé predovšetkým pohorie Trábeč, hlavne aj kvôli pesteri faune a flóre. Na pohorí sa nachádzajú aj často navštevované hrady ako Topoľčiansky a Oponický. Treba spomenúť aj Nitriansky, či Levický hrad, ale aj rezerváciu ľudovej architektúry v Brhlovciach. Nitriansky kraj je pestrý región zo všetkých hľadísk, preto patrí medzi najnavštevovanejšie miesta Slovenska.

## 4.2 Lokalita riešeného objektu

Riešený objekt sa nachádza v obci Podhorany. Obec je približne 15 km vzdialená od Nitry smerom na severovýchod a pozostáva dvoch častí. Prvá časť pri vchode do obce sa nazýva Sokolníky, je nižšie položenou časťou. Druhou sú Mechenice, ktoré rovnomerne podľa nadmorskej výšky stúpajú a siahajú až takmer do lesa. Obec je umiestnená mimo hlavného cestného ťahu Nitra – Topoľčany, o čom svedčí jej pokojný charakter. Poloha Podhorian by sa dala charakterizovať ako miesto ležiace v Nitrianskej pahorkatine pod svahmi Zobora, časťou Tríbeča. Obec je obklopená lúkami, lesmi a horami takmer zo všetkých strán, čo vytvára príjemné prostredie pre dovolenku v prírode.

Okolie obce je tvorené vo veľkej miere vápencami, ktoré tu boli aj v dávnejšej dobe ťažené. Potvrzuje to aj vápenka v obci Žirany, ktorá sa nachádza na druhej strane hory, ktorá naše obce delí. Vápenec sa vyskytuje na časti s názvom Hôrka (291 m.n.m.). Ďalej sa tu vyskytujú kremencové tvrdoše v častiach Veľký Bahorec (230 m. n. m.) a Malý Bahorec (210 m. n. m.). Nachádza sa tu aj pár potokov, z ktorých tie najznámejšie sú Bartošov prameň, Horná studňa a Hunták. Tieto vytvárajú v kremencoch eróziu dolinu. Predovšetkým Hunták je zaujímavý svojim predneogénnym podkladom, doliny sprevádzajúce potok do výšky 6,5 metra nad potokom a kremencovými balvanmi tvoriace skalnaté dno koryta. Potok a jeho areál patria medzi chránené prírodné rezervácie. Medzi prírodné rezervácie patrí aj Žibrica. V obci je to najvyššia časť Tríbečského pohoria (617 m. n. m.). Na vrchole sa dajú nájsť pozostatky z hradu a veľa rôznych skalnatých útvarov s výhľadom na okolie.

Väčšina katastra Podhorian je odlesnená a tvorí ho pôda slúžiaca pre poľnohospodárstvo. Podstatnú časť lesov tvoria lužné a dubové lesy. Sú preto vhodné na hubárčenie. V obci je možnosť navštevovať aj kultúrne pamiatky. Predovšetkým je to Národná kultúrna pamiatka – Kostol svätého Michala vybudovaný v roku 1096. Medzi ďalšie kultúrne objekty patria aj obecná škola a škôlka, ktoré boli zrekonštruované z pôvodných kaštieľov, obecné kostoly a tiež zaniknutý židovský cintorín.

Obec je charakteristická nížinnou klímou a prevažne teplým počasím, čo je aj dobrým predpokladom k využívaniu poľnohospodárstva a teda aj pre typy dovolenky, ktoré uprednostňujú agroturizmus.

(Podkladové materiály z [www.podhorany.sk](http://www.podhorany.sk))



### 4.3 Možnosti turistických aktivít v obci

V obci je široká možnosť využitia voľného času, od športovania až po exkurzie kultúrnych pamiatok. Využiť voľný čas je možné pri týchto aktivitách:

- vychádzky do prírody (v oblasti je pestrá fauna a flóra, chránené prírodné rezervácie) , hubárčenie, opekačky,
- v neďalekých rybníkoch možnosť rybolovu (sedem rybníkov vzdialených 2 kilometre od obce),
- možnosť zúčastniť sa na miestnych poľovačkách,
- ochutnávky vína,
- športové aktivity, predovšetkým na novovybudovanom miestnom multifunkčnom ihrisku ( tenis, hokejbal, futbal, nohejbal, volejbal),
- prezeranie kultúrnych a národných pamiatok,
- možná forma výučby na koňoch pomocou inštruktora, jazdenie na koňoch, hipoturistika,
- možnosť zúčastniť sa na pravidelných vystúpeniach miestne folklórneho spolku Podhoranka.

### 4.4 Súčasná situácia vybraného objektu

Rodinný dom sa nachádza v obci Podhorany, vo vlastníctve rodiny zaoberajúcou sa poľnohospodárskou činnosťou. Objekt sa nachádza v prednej časti pozemku, za objektom sú umiestnené chlievy, objekty slúžiace pre dobytok a hydinu. Zadná časť je predovšetkým tvorená poľnohospodárskou pôdou a ovocnými sadiami. Na pozemku sa nenachádza žiadne športové ihrisko, kde by sa dal využiť voľný čas.

Rodinný dom má približný tvar kocky, nachádzajú sa v ňom tri podlažia. Interiér domu je vybavený typicky pre menšiu rodinu s deťmi.

V suteréne sa nachádza zásobáreň potravín spoločne so skladoom pracovných materiálov. Vedľajšia miestnosť je vybavená sprchou a umývadlom (výkres č.2).

Pri vstupe do budovy sa prechádza cez predsieň na rozmerovo menšiu chodbu, ktorá tvorí centrum prízemnia. V tejto časti objektu sa nachádza kuchyňa spolu s jedálňou a časť kuchyne vyplňa aj komora na potraviny. Obývačka je zväčša presklená, v zadnej časti domu, umiestnená hlavne kvôli súkromiu majiteľov domu.

Na tomto podlaží sa nachádza ešte toaleta s umývadlom a praktická miestnosť, ktorá slúži na skrátenie prechodu do záhrady (výkres č.3).

Horné podlažie je tvorené hlavne izbami. V prednej časti sú dve izby, v ktorých je možnosť prístupu na balkón a ďalej sú to spálňa a detská izba. Nevyhnutnou súčasťou aj tohto podlažia je kúpeľňa spoločne s WC (výkres č.4).

*Výkresovú dokumentáciu súčasného stavu objektu dopĺňajú aj:*

- základy rodinného domu (výkres č. 1),
- rez objektom (výkres č. 5),
- čelný pohľad objektu (výkres č.6).

#### **4.4.1 Rozsah poškodenia objektu**

Objekt sa dá považovať za staticky neporušený. Obvodové nosné múry sú bez porúch, nevyskytujú sa žiadne praskliny, čo svedčí o správnom založení stavby.

Vzhľad budovy po estetickej stránke je na dostatočnej úrovni. Zateplenie obvodového plášťa je veľmi potrebné u starších rodinných domoch, ale v tomto prípade nie je nutný. Jediným nedostatkom je viditeľná vlhkosť muriva v najvrchnejších častiach obvodového plášťa, častiach umiestnenia strechy a minimálnej blízkosti pod ňou.

V interiéri domu medzi dôležité nedostatky patrí zle riešená podlaha. Podlahu okrem kúpeľne, priechodu do záhrady a kuchyne, kde sa nachádza keramická dlažba a betón tvoria koberce. Tieto sú len vrchnou estetickou časťou podlahy. V dome je nedostatočný pocit tepelnej pohody, čo sa týka podlahy, teda podlaha nemá pravdepodobne dostatočné tepelné vlastnosti. Omietky sú v niektorých miestnostiach uvoľnené alebo opadané, čo tiež narúša optický vzhľad. Najdôležitejšia porucha interiéru sú zatečené miesta na konštrukcii krovu. Tieto zatečenia spôsobujú jasne viditeľné vlhké stropné pohľady, steny, následné poruchy omietok a vznik plesní. Dôvodom je rovná strešná konštrukcia a jej technické chyby, ktoré vznikli už pri navrhovaní a realizovaní stavby. Strecha objektu je po oprave, kde boli využité plechové krytiny, ktoré tiež nemali žiadny účinok na odstránenie tečenia do objektu. V tomto prípade je šikmá strecha nevyhnutným konštrukčným, estetickým ale aj finančným riešením do budúcnosti.

V objekte sú použité okná, ktoré boli vstavané súčasne pri stavbe domu. Dá sa predpokladať, že aj oni majú vplyv na zatekanie a vznik vlhkosti v interiéroch. Všetky okná je preto nutné vymeniť za plastové okná alebo okná, ktoré budú splňať tesniacu funkciu a majú aj lepšie tepelno-technické účinky. Tento prípad sa týka aj vchodových dverí, netýka sa dverí umiestnených v objekte.

#### 4.4.2 Životnosť stavby

Životnosť stavby (Z) je predpokladaná doba objektu pri bežných podmienkach a primeranej údržbe od jej vzniku až po jej rozpad. Slúži na približné vyjadrenia technického trvania stavby a pri oceňovaní súčasnej hodnoty domu.

##### 4.4.2.1 Výpočet životnosti stavby

Na výpočet životnosti objektu slúži Bradáčova kubická metóda.

Základné údaje použité vo vzorcoch:

- Z – celková životnosť stavby v rokoch,
- V – vek stavby. Tento údaj je rozdiel v rokoch medzi prvotným kolaudačným rozhodnutím a konkrétnym termínom ohodnotenia,
- TT – základná doba nasledujúceho trvania stavby vyjadrená pomocou tabuliek,
- ZZ – predpokladaná základná životnosť stavby vyjadrená na základe typu budovy podľa jej účelu, materiálu obvodových murív a ich hrúbky,
- Q – odhadnutý stav objektu priamo úmerný k jeho veku v %,
- T – zostatková životnosť stavby.

Výpočet pre stavebný objekt v Podhoranoch:

- Kolaudačné rozhodnutie – rok 1981,  
Ohodnotenie – rok 2011-02-24,  
 $V = 2011 - 1981 \rightarrow 30$  rokov.

- Typ stavby – budovy pre bývanie,  
Hrúbka muriva – 400 mm,  
ZZ = 100 rokov.
- TT = 71 rokov.
- Q = 80 %.

Bradáčova kubická metóda pre stavby s nižším vekom ako je zostatková životnosť stavby:

$$T = TT * Q / 100$$

$$T = 71 * 80 / 100$$

$$T = 56,8 \text{ rokov}$$

$$Z = V + T$$

$$Z = 30 + 56,8$$

$$Z = 86,8 \text{ rokov}$$

Zostatková životnosť stavby je vyjadrená na 56, 8 rokov a následne celková životnosť stavby odhadovaná na 86, 8 rokov.

Rodinný dom spĺňa základné predpoklady pre ďalšie pokračovanie jeho využívania. Cieľom adaptácie tohto domu je návrh typov agroturistických stredísk, pri ktorom je nevyhnutné realizovať samostatnú rekonštrukciu a následne ďalšie úpravy.

#### **4.5 Adaptácia objektu č.1**

Rekonštrukcia a adaptácia objektu je prispôbená agroturistickému stredisku, konkrétne typu gazdovský dvor. Stav objektu je v stave, v ktorom nie sú potrebné sanačné opatrenia. Adaptácia je sústredovaná zväčša na interiér domu, ale jednou z jej častí je aj nevyhnutné vybudovanie prístavby, kvôli malým ubytovacím, ale aj prevádzkovým priestorom. Objekt po rekonštrukcii je klasickým rodinným domom v obci, vonkajším vzhľadom vyhovuje požiadavkám objektu pre využitie agroturizmu. Je prispôbený ubytovaniu približne desiatich hostí.

#### 4.5.1 Suterén objektu (výkres č. 8)

Suterén objektu ostal využitý, no s iným účelom. Pôvodná zásobáreň a sprchový kút s umývadlom boli navrhnuté na zrušenie. V novom stave suterénu jeho celú plochu tvorí kuchyňa. Navrhnutím tejto miestnosti v suteréne vznikala výhoda jej nasledovným zväčšením. Návrh rozšírenia plochy kuchyne bol nevyhnutný kvôli malým pôvodným rozmerom, ktoré nemôžu splňať funkciu kuchyne pre agroturistické stredisko s ubytovacou kapacitou desať ľudí. Súčasťou kuchyne je dres, plynový sporák, mikrovlnná rúra a ďalšie predmety slúžiace na jej využitie. Miestnosť slúži aj ako zásobáreň ovocia a zeleniny. Zvláštnosťou kuchyne je vybudovanie výťahovej šachty, ktorá slúži na zrýchlenie a ľahší prenos jedál do jedálne. Z dôvodu neprítomnosti okna v kuchynskej časti je navrhnutá ventilácia na prívod nového vzduchu a odvádzanie vydýchaného vzduchu a vlhkosti, ochladzovanie či ohrievanie miestnosti. Rozmery plochy kuchyne po adaptácii sú 14,1 m<sup>2</sup>.

Popis nasledovných zmien pri realizácii adaptácie:

- zrušenie priečky a časti nosného muriva a následné vytvorenie stĺpu pre zväčšenie priestorov a z toho vyplývajúce aj odstránenie dverí,
- zrušenie okna v obvodovom murive a následovne aj anglického dvorca,
- zrušenie súčasného schodiska a vybudovanie schodiska s menšími rozmermi,
- vybudovanie šachty na prevoz jedál.

Podlaha v miestnosti je z keramickej dlažby. Takáto dlažba je vhodná v kuchyniach, pretože ich priestory sú značne namáhané, či už mechanicky alebo chemicky. Jej výhodou je, že patrí medzi ekologické materiály, odoláva vode a má jednoduchú údržbu a neobmedzenú životnosť.

#### 4.5.2 Prízemie objektu (výkres č. 9)

Adaptácia budovy bola viac využitá na prízemí ako v suteréne. Podstatnou časťou adaptácie je navrhnutá prístavba, ktorá umožnila rozšíriť celú plochu prízemia.

Hneď po vstupe do objektu sa nachádza spoločenská miestnosť. Spoločenská miestnosť sa v tomto type penziónu využíva hlavne na posedenie, oslavy ale aj na veľa ďalších možností využitia ubytovania. Miestnosť tvorí centrum prízemí a má prístup do ostatných izieb. Súčasťou spoločenskej miestnosti je aj jednoducho vybudovaná recepcia. Táto je praktickou časťou penziónu, v ktorej hostia získavajú informácie o ubytovaní a na poskytnutie ubytovania. Rozmery konkrétnych dvoch miestností sú 59,3 m<sup>2</sup>.

V blízkosti spoločenskej miestnosti sa nachádzajú aj sociálne zariadenia, ktorých počet je priamoúmerný maximálnemu počtu ubytovaných osôb v penzióne.

Prízemie tvorí aj kancelária a izba s kúpeľnou pre domácnosť určená na ubytovanie majiteľov domu, prípadne personál. Súčasťou izby sú základné hygienické zariadenia. Tieto miestnosti sa nachádzajú v navrhutej prístavbe domu.

Poslednou časťou tohto podlažia je jedáleň, ktorá sa vyskytuje v novej prístavbe. Navrhnutím prístavby sa dosiahlo jej zväčšenie na požadované rozmery spĺňajúce funkciu veľkosti agroturistického penziónu.

Zmeny pri realizácii adaptácie:

- odstránenie vchodových dverí, dverí nachádzajúcich sa v interiéri, okien,
- odstránenie priečok v celom prízemí,
- odstránenie časti nosnej steny a následné vytvorenie samostatného podporného stĺpu,
- odstránenie sociálneho zariadenia, umývadla, konštrukčná zmena schodiska,
- vybudovanie prístavby, nových obvodových stien, nosných múrov,
- vyhotovenie nových vchodových dverí, jednotlivých dverí v interiéri a okien,
- vyhotovenie šachty na prepravu jedál,
- vybudovanie sociálnych zariadení – 3 x toaleta, 1 pisoár, 2 x umývadlo, vytvorenie sprchového kúta.

### 4.5.3 Poschodie (výkres č.10)

Poschodie objektu je symetrické s prízemím. Vybudovanie prístavby umožnilo aj na tomto podlaží vhodné umiestnenie miestností a ich využitie.

Schodisko vedie z prízemia na chodbu na poschodí. Táto chodba spĺňa svoj účel, teda prístup k jednotlivým izbám aj napriek menším rozmerom jej šírky. Týmto spôsobom sa získal priestor, ktorý sa využil v jednotlivých izbách.

Poschodie tvorí päť ubytovacích izieb pre návštevníkov. Dve menšie izby v zadnej časti domu a tri izby v prednej časti domu. Práve dve predné miestnosti sú s možnosťou vchodu na balkón. V každej izbe je možnosť ubytovania dvoch osôb, v jednej možnosť prístelky. Tieto izby pre ubytovanie sú vybavené kúpeľnou.

Zmeny pri realizácii adaptácie:

- vytvorenie nového schodiska,
- odstránenie priečok a malej časti nosného muriva, ktoré nemajú žiadny vplyv na statiku objektu,
- zrušenie celej kúpeľne spoločne s toaletou, jednotlivých dverí a okien,
- vybudovanie prístavby symetricky s prízemím, vyhotovenie priečok deliacich konkrétne miestnosti a kúpeľne s týmito izbami,
- vybudovanie piatich kúpeľní – do každej izby jedna, vybavených sprchovým kútom, toaletou a umývadlom.

*Doplňujúca výkresová dokumentácia :*

- základy penziónu (výkres č. 7),
- rez objektom (výkres č. 11),
- čelný pohľad objektu ( výkres č.12),
- situačný plán strediska (výkres č. 13).

#### 4.5.4 Návrh technických riešení a doplnkov pri zhotovení novej stavby

Stavebný objekt, adaptácia č.1 – hlavnými viditeľnými zmenami z vonkajšieho pohľadu je vybudovanie prístavby, okien, dverí a strešnej krytiny.

Dvere a okná sa v objekt prevedú ako plastové, z vonkajšej strany drevený odtieň. Výhody týchto okien a dverí voči pôvodným sú, že majú výborné izolačné vlastnosti, čím je výsledná značná úspora energie, dlhá životnosť a minimálna údržba. Externé parapety pre tieto okná sú z ohýbaného hliníkového profilu, hnedej farby, hrúbky 1 milimeter.

Súčasťou adaptácie bolo nevyhnutné vytvorenie strechy, kvôli vlhnutiu muriva a zatekaniu dažďovej vody do miestností. Strecha je v tomto prípade navrhnutá tak, aby spĺňala tento účel, bez vytvorenia podkrovných izieb. Na valbovej streche do „L“ je navrhnutá plechová strešná krytina s 30 stupňovým sklonom, ktorá je lacná a má nízku hmotnosť. Konštrukcia je zhotovená tak, že je možné využiť aj priestory bezprostredne pod strechou.

Podlaha v interiéri domu je navrhnutá podľa typu miestnosti. Vo všetkých miestnostiach je to plávajúca podlaha, okrem spoločenskej miestnosti pri vstupe, práčovne, kuchyne, toaliet a kúpeľní, kde podlahu tvorí keramická dlažba. Na prízemí v miestnostiach pod plávajúcou podlahou je vhodné implementovať tepelnú izoláciu z minerálnych vlákien a roznášaciu vrstvu z cementotrieskových dosiek, ktorá má za úlohu chrániť izoláciu proti rozšliapaniu.

Dvere v interiéri domu sú navrhnuté drevené, plné, bez presklenej časti.

Na použité omietky v nových vybudovaných miestnostiach je vhodné zvoliť sadrové omietky. Majú veľmi jemnú štruktúru a sú aktívnym materiálom, ktorý umožňuje stenám dýchať. Pri vyhladení povrchu sú vhodné na jednoduché nanášanie farby a je možné na ne klásť tapety.

Pri vytvorení adaptácie nenastali takmer žiadne zmeny použitia druhov materiálu na vytvorenie nosných murív a priečok. Nové priečky sú navrhnuté len v ubytovacích priestoroch, kde sú určené k členeniu interiéru na jednotlivé miestnosti. Sadrokartónové priečky Rigips sú nenosné a spĺňajú estetické a stavebno-fyzikálne požiadavky. Ich výhodou je hlavne nízka hmotnosť a rýchly postup výstavby.



Celkový vzhľad interiéru by nemal pôsobiť moderne, výhodou je drevený štýl a dekorácie tohto typu. Všetky zásahy do stavby musia byť schválené statikom, ktorého pokyny musia byť presne dodržané.

#### 4.5.5 Zhodnotenie búracích prác a vytvorenia nových murív v objekte

Tabuľka č.1 : Odstránenie druhov muriva pri búracích prácach

Druh materiálu	Suterén	Prízemie	Poschodie	Spolu (m <sup>2</sup> )
Murivá z Porotherm 400 (m <sup>2</sup> )	6,86	7,02	3,3	17,18
Priečky z plných pálených tehál 150 (m <sup>2</sup> )	3,36	23,76	19,38	46,5

Tabuľka č. 2 : Vytvorenie druhov muriva a priečok pri adaptácii

Druh materiálu	Suterén	Prízemie	Poschodie	Spolu (m <sup>2</sup> )
Murivá z Porotherm 400 (m <sup>2</sup> )	0	72,84	72,48	145,68
Priečky z plných pálených tehál 150 (m <sup>2</sup> )	0	36	42,32	78,32
Sadrokartónové priečky Rigips 100 (m <sup>2</sup> )	0	0	32,12	32,12

Búracie práce (Tabuľka č.1) a nasledovné vyhotovenie nových priečok a nosných murív (Tabuľka č.2) sú nevyhnutné časťou pri adaptácii tohto konkrétneho domu na agroturistické stredisko.

#### 4.5.6 Návrh typu agroturizmu pre adaptáciu č. 1

Adaptácia objektu bola jednoducho prispôsobená agroturistickému penziónu, ktorý využíva typ agroturizmu – gazdovský dvor, používaný aj pojem dovolenka na roľníckom dvore. V tejto službe majiteľ domu – farmár poskytuje ubytovanie pre zákazníkov a popritom táto činnosť slúži aj na vedľajšie príjmy.

Ubytovanie slúži hlavne pre rodiny s deťmi, pre menšie skupiny výletníkov, ale aj na možnosť osláv, podujatí, prípadne využitia domácej reštaurácie. Informácie o ubytovaní poskytuje prevádzkar domu. Do penziónu sa môže prísť ubytovať maximálne trinásť osôb. Izieb sa tu nachádza päť, slúžiacich na ubytovanie hostí, ostatné izby využíva majiteľ domu. Všetky izby, ale aj celý penzión je navrhovaný tak, aby vyhovoval hygienickým požiadavkám. Každá ubytovacia miestnosť je opatrená sprchovým kútom, sociálnym zariadením a umývadlom.

Spoločenská miestnosť má okrem prirodzeného aj iný charakter. Dá sa charakterizovať aj ako domáca galéria s historickými hospodárskymi predmetmi. Tu hostia majú možnosť prežiť príjemné večery v miestnosti pripomínajúcej dedinskú ľudovú kultúru.

Možnosť pobytu bez stravovania nie je možné v penzióne využiť. Práve naopak, stredisko ponúka pre návštevníkov biologickú stravu, teda poskytuje aj starostlivosť o zdravie a rodinu. Pri absolvovaní dovolenky má mať zákazník pocit, že robí niečo pre svoje zdravie aj z tohto hľadiska. Prípravu jedál má na starosti farmár, prípadne zamestnaný personál s oprávnením na výkon takejto činnosti. Zákazník si vyberá jedlá formou menu. Stredisko ponúka nápoje od nealkoholických, cez víno a pivo až po domácky robené pálenky. Systém financovania je v penzióne netypický, čo sa týka ďalšej stravy a nápojov. Ubytovanie môžu vyplatiť sumu za spotrebované nápoje a jedlo až na konci pobytu.

Hospodárska časť ostáva nezmenená. Má všetky predpoklady na poskytovanie služieb ubytovaných v stredisku.

#### 4.5.6.1 Možnosti využitia voľného času

Zapojenie účastníkov dovolenky do atraktívnych poľnohospodárskych prác v rámci strediska:

- vo väčšej miere zber ovocia, zeleniny ale aj ďalšej úrody ako kukurica, zemiaky a podobne.
- sledovanie a výpomoc pri sadení, pestovaní a celkovej starostlivosti o tieto produkty,
- starostlivosť o zvieratá, zber vajec hydiny, dojenie mlieka,
- ďalšie práce v okolí domu.

Vo večerných hodinách agroturistické stredisko organizuje opekačky, kde si hostia môžu pochutnať na špekačkách, ale aj na pripravených domácich výrobkoch ako slanina, klobása a podobne. Nie často opekaným produktom je aj kukurica, na ktorej si čoraz viac ľudí zvykne pochutnať. Opekať si môžu aj hostia samostatne, môžu si vytvoriť vlastný súkromný program.

Medzi špeciálne časti využitia pobytu v stredisku tvorí zapojenie sa do oblasti vinohradníctva. Táto forma sa radí medzi obľúbené časti gastronomickej agroturistiky. Majiteľ penziónu ponúka možnosť absolvovať takúto vínoturistiku v rámci pobytu. K stredisku patrí aj vinohrad, o ktorý sa dá počas jednotlivých mesiacov v roku starať. Účastníci pobytu sa môžu podieľať na zbere hrozna, výrobe vína a aj samotnej ochutnávke muštu a burčiaku. Majiteľ ponúka pre záujemcov aj organizovanie pobytov, ktorých cieľom sú návštevy a putovanie po vinárskom regióne, ktorých súčasťou je aj degustácia vína a ochutnávka miestnych gastronomických špecialít. Návštevníci si tu môžu zakúpiť fľašky vína odrody, ktorá im chutila. Takéto putovania sú väčšinou organizované na týždeň pobytu. Pre návštevu a zapojenie sa do činností vo vinohrade patriacemu stredisku sú možné aj dvojdňové, víkendové pobyty.

Obec Podhorany je v oblasti vinohradníctva známa svojim kvalitným hroznom a teda aj vínom. Každoročne sa v obci organizujú súťaže kvality vína a ochutnávky, v ktorých sú často miestne vína hodnotené medzi najlepšie. Zaradenie tejto lokality do spolku Nitrianska kráľovská vínna cesta by mohla byť ďalšou inšpiráciou pre návštevu agroturistického strediska.

#### **4.5.7 Výpočet ekonomického zhodnotenia stavby a prevádzky**

Predpokladané náklady na celkovú adaptáciu stavby, teda k tomu pridelené aj ceny za prácu, použité materiály, zariadenia a vybavenie interiéru sú približne 100 000 €.

Využitelnosť strediska z hľadiska ubytovania je počas celého roka a približný odhadovaný počet dní obsadenia strediska je 40%, čo predstavuje 146 dní.

##### **4.5.7.1 Výnosy z prevádzky**

Za ubytovanie (v cene za ubytovanie na noc je zahrnutá polpenzia):

- Cena dvojlôžkovej izby na noc = 70 €, potom cena za 4 izby na noc = 280 €.

Ročné výnosy za dvojlôžkové izby =  $280 \times 146 = 40\,880\text{€}$

- o Cena trojlôžkovej izby na noc = 80 €.

Ročné výnosy za trojlôžkovú izbu =  $80 \times 146$   
= 11 680 €

Ročné výnosy za ubytovanie sú 52 560 €.

#### Za ďalšie produkty:

Ďalšími produktmi, ktoré zabezpečujú ďalšie tržby sú napríklad domáce potraviny, nápoje, pálenky a víno. Približný zárobok za tieto produkty na mesiac je 500 €.

- o Potom tržba za obsadenie penziónu 4,6 mesiaca je 2300 €.

*Celkové výnosy z prevádzky za ročné obdobie sú 54 860 €.*

#### 4.5.7.2 Približný odhad ročných nákladov

Medzi náklady, s ktorými možno počítať pri podnikaní v tomto agroturistickom stredisku patria: mzdy, elektrické energie, voda, plyn, produkty na stravovanie, cestovanie, ostatné. Približný odhad nákladov za rok je 15 000 €.

#### 4.5.7.3 Čistý ročný zisk a návratnosť investícií

- o Celkový zisk = výnosy za ubytovanie – náklady na prevádzku  
=  $54\,860 - 15\,000$   
= 39 860 €.
- o Daň z príjmu (20 %) = 7972 €.
- o Čistý ročný zisk =  $39\,860 - 7\,970$   
= 31 890 €.

*Čistý ročný zisk sa odhaduje približne na 32 000 €.*

*Návratnosť investícií pri reálnosti odhadov je za 3 a štvrt' roka.*

## **4.6 Adaptácia objektu č.2**

Adaptácia tohto objektu je prispôsobená agroturistickému stredisku, ktorého hlavným cieľom je návštevníkom ponúknuť všetky činnosti, ktoré poskytujú ranče venujúce sa chovu koní. Tieto penzióny poskytujú služby, ktoré sú v dnešnej dobe veľmi vyhľadávané. Aj preto sa s týmto typom objektov na Slovensku stretávame čoraz častejšie. Adaptácia penziónu bude zameraná na vytvorenie takéhoto strediska a vybudovanie väčšieho počtu priestorov na ubytovanie.

### **4.6.1 Adaptácia suterénu (výkres č. 15)**

V adaptácii suterénu tohto návrhu nevznikli žiadne zmeny týkajúce sa búracích prác a vybudovania priečok na vytvorenie nových miestností. Suterén ostal v pôvodnom stave. Miestnosti sú zmenené len z hľadiska účelu. Sprchový kút a umývadlo z pôvodného stavu sú odstránené a na tomto mieste je navrhnutá práčovňa. V ďalšej miestnosti nenastali žiadne zmeny. Tieto priestory ďalej slúžia ako zásobáreň potravín a sklad, pre ktoré je vhodné v tomto stredisku vytvoriť miestnosť kvôli predpokladanej vyššej návštevnosti.

### **4.6.2 Adaptácia prízemí (výkres č. 16)**

Vybudovanie prístavby na tomto podlaží nebolo navrhnuté. Čo sa týka vonkajších nosných múrov ostali v pôvodnom stave. Vstup do objektu ostal nezmenený. Hneď oproti vstupným dverám je navrhnutý menší recepcný pult. Táto časť prízemí je súčasťou spoločenskej miestnosti, nie sú oddelené žiadnou priečkou. Spoločenská miestnosť tvorí v tomto projekte takmer celú plochu prízemí, tento návrh bol kvôli vytvoreniu čo najväčších priestorov pre oslavy a podujatia. Súčasťou týchto priestorov je aj bar, ktorý je v týchto typoch penziónov veľmi praktický. Okrem tejto miestnosti je na prízemí vybudovaná kuchyňa a toalety.

Zmeny pri adaptácii:

- odstránenie pôvodných okien, dverí a vybudovanie nových okien, dverí v interiéri a dvojkrídlových dverí medzi spoločenskou miestnosťou a terasou, odstránenie priečok, vytvorenie podperných stĺpov,
- vytvorenie nového sociálneho zariadenia, vytvorenie recepcného pultu.

#### 4.6.3 Adaptácia poschodia (výkres č. 17)

Hlavným cieľom pre vytvorenie nového poschodia bolo predovšetkým jeho zväčšenie. Zväčšenie priestorov celého poschodia sa dosiahlo pomocou podperných stĺpov vybudovaných na prízemí v priestoroch terasy. Podlažie je navrhnuté systematicky, vedie naň pôvodné schodisko a chodba vedúca k siedmim izbám na ubytovanie. Izby nie sú rovnakých rozmerov, sú vybavené sprchovým kútom, toaletou a umývadlom. V kúpeľniach bez okna sú navrhnuté vetracie zariadenia. Jedna miestnosť slúži pre majiteľov domu, je spojená s podkrovnou izbou súkromným schodiskom.

Zmeny pri adaptácii poschodia:

- odstránenie pôvodných priečok a vytvorenie nových priečok,
- vytvorenie nového nosného muriva,
- vybudovanie nových okien a dverí,
- vytvorenie 7 x sprchový kút, 7 x toaleta, 7 x umývadlo,
- vybudovanie schodiska vedúceho do podkrovia pre návštevníkov, vybudovanie súkromného schodiska pre majiteľa domu alebo pre personál vedúceho tiež do podkrovia.

#### 4.6.4 Adaptácia druhého poschodia (výkres č. 18)

Podkrovie bolo navrhnuté kvôli vybudovaniu ďalších ubytovacích priestorov. Na poschodí sa nachádzajú 3 izby väčších rozmerov. Tieto sú určené pre zákazníkov, ktorí sú radi ubytovaní v priestrannejších miestnostiach. Dve izby sú určené pre návštevníkov, jedna pre majiteľa domu. Súčasťou každej izby je hlavná miestnosť pre nocľah, miestnosť pre ľubovoľné využitie návštevníkmi, toaleta a kúpeľňa. Okná na tomto podlaží sú umiestnené v strešnej konštrukcii.

Zmeny pri adaptácii poschodia:

- vytvorenie nových priečok, obvodových a nosných murív, vytvorenie nového schodiska, zhotovenie : 3 x vaňa, 6 x umývadlo, 3 x WC,
- vybudovanie nových dverí a strešných okien.

*Doplňujúca výkresová dokumentácia :*

- základy penziónu (výkres č. 14),
- rez objektom (výkres č. 19),
- čelný pohľad objektu ( výkres č.20),
- situačný plán strediska (výkres č. 21)

#### **4.6.5 Návrh technických riešení a doplnkov pri zhotovení novej stavby**

Stavebný objekt, adaptácia č. 2 – vonkajšie viditeľné zmeny na objekte sú predovšetkým celkové zväčšenie stavby, vytvorenie nadstavby – podkrovia. Okná a vonkajšie dvere sú navrhnuté toho istého typu ako aj v predošlej adaptácii. V podkroví penziónu sú v jednotlivých izbách navrhnuté aj jednokrídlové posuvné dvere, ktorými sa získa ďalší priestor. Montáže okien a dverí musia byť zhotovené podľa technologických postupov. Rozmery sú prispôsobené návrhu projektovej dokumentácie.

Podstatnou časťou adaptácie bolo vybudovanie strechy valbového typu s podkrovnými izbami. Výstavba podkrovia v tomto projekte je zložitejšia ako pri predošlej adaptácii. Na pokrytie strechy sa navrhuje laminátová krytina, vyznačuje sa nízkou hmotnosťou a pestrofarebnou povrchovou úpravou. Je u nej rýchle pokrývanie a je ľahšia ako plechová. Po pokrytí strechy je nevyhnutné zabudovať izoláciu. Izolácia na podkrovie sa použije z minerálnej vlny. Sú často používané, lebo je paropriepustná. Na izoláciu sa nenesie hydroizolačná fólia typu Tyvex bez dilatačnej medzery. Izoláciu hrúbky 20 centimetrov je potrebné z vonkajšej strany zafixovať špagátom aby nevypadla. Z vnútornej strany sa pribíjajú laty, medzi ktoré sa kladie minerálna vata hrúbky 5 centimetrov a na laty sa pripevňuje paropriepustná fólia. Na tieto sa v spodných častiach podkrovia ukladajú sadrokartónové tabule. V horných častiach a častiach stropu sa v ubytovacích priestoroch použijú drevené profilové dosky. Vetracie medzery sa vytvoria pri hrebeni.

Okná v podkroví sa nachádzajú v strešnej konštrukcii. Sú pre podkrovie vhodnejšie ako vikierové okná, pretože zabezpečujú lepšie svetelné podmienky. Svetlosť je v podkroví menšia, čo pôsobí na návštevníkov príjemnejšie. Ďalším viditeľným zásahom do adaptácie je výstavba podperných stĺpov na prízemí, v časti, kde sa nachádza terasa. Stĺpy v tomto prípade slúžia ako podpery, ktoré umožnili rozšírenie poschodia a následne aj podkrovia.

Podlaha pri tejto adaptácii môže ostať na prízemí bez úpravy. Do miestnosti na prízemí (bar, toalety, kuchyňa) sa použije keramická dlažba. Táto dlažba sa použije aj do kúpeľní v jednotlivých izbách. V ostatných izbách sa použijú drevené parkety, ktoré zvyšujú atraktivnosť prostredia. Omietky v miestnostiach je vhodné použiť ako v predošlej adaptácii sadrové.

Priečky v tomto návrhu boli z iných materiálov ako v pôvodnom objekte. Do podlaží boli navrhnuté priečky z tvárnic Ytong. Tieto priečky sú z pevnosťou v tlaku 4 MPa. Majú výbornú požiaru odolnosť, nízku objemovú hmotnosť a sú ekologicky neškodné.

Všetky zásahy do stavby musia byť schválené statikom, ktorého pokyny musia byť presne dodržané.

#### 4.6.6 Zhodnotenie búracích prác a vytvorenia nových murív v objekte

Pri tomto návrhu boli taktiež nevyhnutnou súčasťou adaptácie búracie práce (Tabuľka č.3) a vybudovanie nových priečok a nosných murív (Tabuľka č.4).

Tabuľka č.3 : Odstránenie druhov muriva pri búracích prácach

Druh materiálu	Suterén	Prízemie	Poschodie	Spolu (m <sup>2</sup> )
Murivá z Porotherm 400 ( m <sup>2</sup> )	0	0	34,2	34,2
Priečky z plných pálených tehál 150 ( m <sup>2</sup> )	0	23,76	19,38	43,14

Tabuľka č. 4 : Vytvorenie druhov muriva v návrhu projektu nového stavu

Druh materiálu	Suterén	Prízemie	Poschodie	Podkrovie	Spolu (m <sup>2</sup> )
Murivá z Porotherm 400 ( m <sup>2</sup> )	0	14,4	98,1	42,4	154,9
Priečky z tvárnic Ytong 100 ( m <sup>2</sup> )	0	21,6	141	101,1	263,7



#### 4.6.7 Návrh typu agroturizmu pre adaptáciu č. 2

Hlavným cieľom adaptácie objektu na vytvorenie tohto agroturistického strediska bolo predovšetkým zväčšenie priestorov, či už priestorov na ubytovanie, či na využitie voľného času. Penzión po adaptácii využíva typ agroturizmu hipoturistiku, jednoducho povedané turistiku na koni. Takáto turistika sa chápe ako ďalšia podnikateľská činnosť, okrem samotného ubytovania v penzióne.

Ubytovacia kapacita strediska je 16 lôžok, teda 8 izieb. Ubytovanie je možné využívať počas celého roka. Informácie o ubytovaní poskytuje majiteľ domu.

Stravovanie v penzióne je formou polpenzie. Kuchyňu môžu návštevníci využívať kedykoľvek pre vlastné potreby.

Súčasťou strediska je aj bar v spoločenskej miestnosti a zároveň aj terasa na prízemí, ktoré slúžia pre hostí na využitie voľného času. Túto časť penziónu môžu využiť aj návštevníci, ktorí nie sú v penzióne ubytovaní, ale prišli využiť služby jazdeckej turistiky.

##### 4.6.7.1 Využitie hipoturistiky v stredisku

Hlavnou možnosťou na využitie voľného času je hipoturistika. Tento typ agroturizmu je v dnešnej dobe čoraz viac využívaný. Stredisko ponúka pre hostí všetky služby, ktoré ponúkajú klasické ranče na Slovensku:

- starostlivosť o kone pre zákazníkov (česanie, kŕmenie),
- možnosť krátkodobých jazdeckých kurzov pre začiatočníkov a mierne pokročilých záujemcov,
- možnosť jazdiť vo výbehu, ktoré je súčasťou strediska,
- vychádzky na koňoch do prírody,
- dlhodobé výlety a putovania na koňoch pre náročnejších jazdcov.

Cieľom takejto hipoturistiky je jazdenie na koňoch a zároveň poznávanie okolitej prírody, pamiatok a ďalších kultúrnych zložiek v danom regióne. Je to typ športu, ktorý je pre väčšinu ľudí veľmi lákavý. Jazda na koni sa využíva aj ako prostriedok hipoterapie a hiporehabilitácie.

#### 4.6.8 Výpočet ekonomického zhodnotenia stavby a prevádzky

Náklady na adaptáciu stavby v tomto prípade sú väčšie ako v predošlom prípade. K týmto nákladom sú brané do úvahy aj ceny za prácu, materiály použité pri adaptácii, zariadenia a vybavenie interiéru. Ďalšie náklady strediska sú vyhradené na kúpu šiestich koní a vytvorenia jednoduchej stajne, poprípade využitie pôvodných stajní. Pri predpokladaných nákladoch potrebných na adaptáciu bude treba približne 200 000 €.

Využitie agroturistického centra je počas celého roku. Obsadenie strediska sa približne odhaduje na 50% roku, čo je 183 dní.

##### 4.6.8.1 Výnosy z prevádzky

###### Za ubytovanie (v cene je polpenzia):

- o Cena dvojlôžkovej izby na noc = 60 €, cena za 6 izieb na noc = 360 €.

$$\begin{aligned}\text{Ročné výnosy za dvojlôžkové izby} &= 360 \times 183 \\ &= 65\,880 \text{ €}.\end{aligned}$$

- o Cena podkrovného apartmánu na noc = 80 €, cena za dva apartmány na noc = 160 €.

$$\begin{aligned}\text{Ročné výnosy za apartmány} &= 160 \times 183 \\ &= 29\,280 \text{ €}.\end{aligned}$$

Ročné výnosy za ubytovanie sú 95 160 €.

###### Za bar :

Využitie baru je celý rok, pretože poskytuje služby aj nielen ubytovaným zákazníkom. Približný čistý zisk za bar na rok je 3000 €.

###### Za jazdenie na koňoch :

Jazdenie na koni na cvičisku v areáli využívajú ubytovaní návštevníci zdarma. Spoplatnené sú jazdy na koňoch do prírody, turistika na koni, ktoré trvajú dlhšie. Cena jazdy za hodinu je 10 €. Ročné výnosy za platené jazdy na šiestich koňoch sa odhadujú približne na 3000 €.

*Celkové výnosy z prevádzky za ročné obdobie sú 101 160 €.*

#### 4.6.8.2 Približný odhad ročných nákladov

Medzi ročné náklady, s ktorými sa počíta v tomto agroturisticom centre patria hlavne: mzdy, elektrické energie, voda, plyn, produkty na stravovanie, cestovanie, náklady na starostlivosť koní, ďalšie mzdy pre personál, ktorý vykonáva starostlivosť o kone a inštruktáže, ostatné. Približný odhad nákladov pre centrum za rok je 40 000 €.

#### 4.6.8.3 Čistý ročný zisk a návratnosť investícií

- Celkový zisk = výnosy za ubytovanie – náklady na prevádzku  
= 101 160 – 40 000  
= 61 160 €.
- Daň z príjmu (20 %) = 12 232 €.
- Čistý ročný zisk = 61 160 – 12 232  
= 48 928 €

*Čistý ročný zisk sa odhaduje približne na 49 000 €.*

*Návratnosť investícií pri reálnosti odhadov je za štyri a štvrt' roka.*

## 5 Diskusia

Rekonštrukcie, adaptácie alebo požadované modernizácie stavebných objektov možno očakávať nie len u starých objektov, ale čoraz vo väčšej miere sa dá s nimi stretnúť aj u novších stavieb. Takéto zásahy do objektov sa využívajú predovšetkým pri zmenách účelu daného objektu.

V diplomovej práci som vytváral príkladné riešenia adaptácie typu objektov nachádzajúcich sa v obci Podhorany, ale aj v celom regióne. Adaptáciu pre takýto rodinný dom som navrhol tak, aby zmena jeho účelu bola prispôsobená penziónu slúžiacemu na využitie agroturizmu.

Pred začiatkom rekonštrukcie domu som popísal súčasný stav objektu. Pre informáciu som uviedol, že stavba je vo vlastníctve farmára, interiér domu je riešený typicky pre viacčlennú rodinu a príslušné plochy k objektu slúžia na poľnohospodársku činnosť. K lepšiemu prehľadu pôvodného stavu objektu som popísal rozsah poškodenia stavby, teda pre ktoré časti domu bude potrebná rekonštrukcia. Vypočítal som približnú životnosť objektu ako uvádza Bradáč (2001), v ktorej zostatková životnosť vyšla 56,8 roka.

Ako prvú možnosť som zvolil adaptáciu, ktorá bola prispôsobená typu agroturistického strediska – gazdovský dvor. Strediská tohto typu ponúkajú ubytovanie pre návštevníkov, ktorí chcú spoznať bežný vidiecky život spojený s poľnohospodárstvom. Tento penzión som navrhol pre 13 zákazníkov. Hlavným využitím voľného času pre toto agroturistické centrum je zapojenie sa do oblasti vinohradníctva.

Ako druhú možnosť som zvolil vytvorenie penziónu, ktorého cieľom je ponúknuť návštevníkom všetky služby, ktoré poskytujú bežné ranče. Podstatnou časťou pri adaptácii tohto penziónu bolo navrhnutie väčšej časti prístavby a nadstavby, ktoré umožnili vytvorenie väčšieho počtu izieb slúžiacich na ubytovanie. Stredisko som navrhol pre 16 návštevníkov. Hostia majú možnosť v tomto agroturistickom centre využiť svoj voľný čas predovšetkým jazdeckým na koňoch a všetkými činnosťami, ktoré sú spojené so starostlivosťou o kone.

Pri každom návrhu som popísal zmeny pri vytvorení adaptácie na všetkých podlažiach a navrhol som vhodné riešenia vzhľadu interiérov podobne ako popisuje

Habán, Otepka (2007), ktoré sú tiež dôležitou časťou pri vytvorení agroturistického centra.

Na prehľadnosť informácií som v oboch prípadoch realizovania rekonštrukcie a adaptácie výpočtom zhodnotil búracie práce a následné vyhotovenia nových murív. Búracie práce boli v oboch prípadoch takmer rovnaké, avšak vybudovanie nosných murív a priečok bolo v druhom návrhu oveľa väčšie, nakoľko bola v ňom navrhnutá nadstavba a prístavba.

Pre oba návrhy som približne ekonomicky zhodnotil čistý ročný zisk a celkovú návratnosť investícií pri reálnosti odhadov. Čistý ročný zisk pri prevádzke agroturistického centra č. 1 je asi 32 000 € a návratnosť investícií za 3 a štvrt' roka. Čistý ročný zisk pri prevádzke agroturistického centra č.2 je asi 49 000 € a návratnosť investícií za 4 a štvrt' roka.

Výsledné ekonomické zhodnotenie poukazuje na to, že v prvom návrhu je návratnosť investícií uskutočnená za menšie časové obdobie. Výhodou druhého návrhu je, že poskytuje väčší ročný zisk a pri možnom získaní financií od podporných inštitúcií, ktoré slúžia na obnovu a rozvoj vidieka ako uvádza Mach (2004), je využitie tohto návrhu výhodnejšie na podnikateľskú činnosť.

## **6 Návrh na využitie poznatkov z práce**

Cieľom diplomovej práce je poskytnutie poznatkov o možnosti vytvorenia agroturistických centier prostredníctvom adaptácií typov rodinných domov a ich príľahlými plochami vo vybranom regióne.

V diplomovej práci sa pozornosť venuje adaptácii rodinného domu v obci Podhorany. Adaptácia slúži na vytvorenie agroturistických stredísk s rôznym druhom agroturizmu, na ktorý sú pripravené investičné zámery.

Hlavným bodom práce je teda vypracovanie výkresovej dokumentácie, technických a doplnkových riešení pre vonkajší vzhľad domu a interiéru tak, aby spĺňal požiadavky penziónu určeného na podnikateľskú činnosť vo vidieckom turizme a agroturizme. Tieto návrhy umožňujú vytvorenie predstavy o agroturistických centrách, akým spôsobom fungujú, aké ponúkajú služby a aké sú možnosti voľného času na využitie pobytu. Podstatnou časťou pre vytvorenie si predstavy je aj približný výpočet ekonomického zhodnotenia stavby a prevádzky, aké sú predpokladané výnosy a náklady z agroturistického centra, výsledný čistý zisk a predpokladaná návratnosť investícií pri reálnosti odhadov.

Využitie výsledkov z diplomovej práce a projektová dokumentácia sú vhodným podkladom pri navrhovaní agroturistických stredísk pre rodinné domy, ktoré tvoria veľké zastúpenie v obci. Návrh je možné využiť aj pre regióny, kde rozvoj cestovného ruchu je minimálny. Využitie diplomovej práce môže byť pozitívom aj pri vytváraní plánu na obnovu a rozvoj obcí na Slovensku.

## Záver

V súčasnom období zanikajú na vidieku stále vo väčšej miere poľnohospodárske činnosti vykonávané bežnými farmármi. V dnešnej dobe sa táto skutočnosť javí ako neefektívna, predovšetkým kvôli nízkej zárobkovej činnosti. Možnosťou pre udržanie súkromného poľnohospodárstva v obciach je vytvorenie agroturistických centier pomocou adaptácie vidieckych objektov. Tento spôsob môže byť veľmi účinný pre dosiahnutie týchto cieľov.

V diplomovej práci som sa zaoberal problematikou vytvorenia agroturistického strediska s využitím prilahlých plôch. Hlavnou časťou návrhu boli dve rôzne adaptácie rodinného domu so zmenou účelu na agroturistický penzión. Nedostatok priestorov a vytvorenie zmien v interiéri domu boli v tomto prípade nevyhnutnou časťou adaptácie. Súčasťou projektovej dokumentácie vytvorenej v AutoCAD-e sú aj situačné plány, v ktorých je možnosť vidieť postavenie navrhnutých penziónov, poľnohospodárskych stavieb a celého areálu zhotoveného na agroturistické účely. Doplnkovou časťou v oboch adaptáciách je návrh ubytovania, stravovania a možností využitia voľného času pri návšteve strediska. V oboch riešeniach je vyjadrený aj približný odhad ekonomického zhodnotenia celkových investícií na uskutočnenie adaptácie, výnosov z prevádzky, či návratnosti investícií.

Riešený objekt sa nachádza v Nitrianskom regióne, konkrétne v obci Podhorany. Návrh slúži pre druh rodinných domov ako je vybraný objekt. Tieto typy stavieb tvoria v obci veľké zastúpenie. Dôvodom bolo ich vybudovanie približne pred dvadsiatimi rokmi, často do radovej výstavby, kedy sa posudzovali ako moderné stavby. V dnešnej dobe je vhodnejšie investovať do adaptácii ako do výstavby nového objektu. Riešenia sú preto vhodné pre ľudí, ktorí vlastnia takéto stavby a majú podobné podnikateľské zámery.

Obec má vysoký potenciál na tvorbu agroturistických centier. Jej hlavnou výhodou je, že v okolí sa nenachádza žiadna konkurencia.

Agroturizmus je v súčasnosti stále viac obľúbeným typom využitia dovolenky. Výstavba agroturistických stredísk napomáha k lepšej efektívnosti obce a jej celkovému rastu.

## Zoznam použitej literatúry

1. ARBETOVÁ, M. 2005. Vodorovné konštrukcie. [online]. 2005, [cit. 2010-9-28]. Dostupné na internete: <<http://www.ostrovskeho.sk/sou/vodorovne/fosnovy.htm>>.
2. BENEŠ, P. 2007. Sanace a adaptace budov. Brno: FAST, 2007. 266s.
3. BEŇUŠKOVÁ, Z. 2010. Kultúrne krásy Slovenska - Ľudová kultúra. Bratislava: DAJAMA, 2010. 127 s. ISBN 978-80-89226-84-9
4. BRADÁČ, A. 2001. Oceňovanie stavieb nákladovým spôsobom. Bratislava: STU v Bratislave, 2001. 90s. ISBN 80-227-1537-9
5. BUJLAKOVÁ, M. 1995. Gazdovský dvor – Agroturistika. Bratislava: NOI, 1995. 23 s. ISBN 80-85330-13-x
6. GALLO, M. 2008. Ekoturizmus. [online]. 2008, [cit. 2010-10-9]. Dostupné na internete: <<http://natrix.sk/sk/ekoturizmus/>>.
7. HABÁN, M. – OTEPKA, P. 2004 Agroturistika. Nitra: SPU v Nitre, 2004. 154 s. ISBN 80-8069-451-6
8. HASPRA, E. – MACH, F. 2004. Rozvoj vidieckej turistiky v strednej Európe. Bratislava: KARTPRINT, 2004. 95 s. ISBN 80-967234-5-6
9. HÚSKA, J. a kolektív. 1995. Agroturistika, príroda a poľnohospodárstvo. Nitra: VŠP, 1995. 145 s. ISBN 80-7137-186-6
10. ILKOVIČ, J. a kolektív. 2003. Vybrané problémy výroby a architektúry vidieka. Bratislava: STU, 2003. ISBN 80-227-1919-6
11. JIRÁSKOVÁ, B. 2002. Rekonstrukce domu od A do Z. Hradec Králové: Petr Velfel - Paradise Studio, 2002. 271s. ISBN 80-238-8497-2
12. KAJAN, I. 2008. Priečky montované čiastočne mokrou alebo suchou technológiou. [online]. 2008, [cit. 2011-1-14]. Dostupné na internete: <<http://www.stavba-online.sk/priecky/priecky-montovane-ciastocne-mokrou-alebo-suchou-technologie/>>.
13. MACH, F. a kolektív. 1993. Sprievodca podnikateľa vo vidieckom turizme a agroturizme. Bratislava: RÉKA, 1993. 165 s. ISBN 80-88731-02-x
14. MACH, F. a kolektív. 1993. Vidiecky turizmus a agroturizmus v zahraničí. Bratislava: RÉKA, 1993. 76 s. ISBN 80-88731-02-x
15. MACH, F. a kolektív. 1993. Vidiecky turizmus a agroturizmus na Slovensku. Bratislava: RÉKA, 1993. 165 s. ISBN 80-88731-02-x



16. MACH, P. 2004. Štatistický úrad Slovenskej republiky - Veda. Bratislava: Slovenská akadémia vied, 2004. 107 s. ISBN 80-224-0817-4
17. MIKULÁŠ, M. – OLAH, J. – MIKULÁŠOVÁ, D. 2006. Kreslenie stavebných konštrukcií. Bratislava: JAGA GROUP, 2006. 214 s. ISBN 80-8076-033-0
18. OTEPKA, P. – HABÁN, M. 2007. Vidiecky turizmus a agroturizmus. Nitra: NOI Bratislava, 2007. 170s. ISBN 978-80-89088-52-2
19. PATÚŠ, P. a kolektív. 1999 Výstavba a prevádzka malých ubytovacích zariadení. Banská Bystrica: Trian, 1999. 170 s. ISBN 80-8894-09-7
20. POLOHA OBCE PODHORANY. 2008 [online]. [cit. 2010-11-12]. Dostupné na internete: <<http://www.podhorany.sk/>>.
21. SALLAIOVÁ, E. 2008. Poruchy zvislých nosných konštrukcií. [online]. 2008, [cit. 2010-9-24]. Dostupné na internete: <<http://www.stavba-online.sk/staticke-poruchy/staticke-poruchy-poruchy-zvislych-nosnych-konstrukcii/>>.
22. SALLAIOVÁ, E. 2008. Poruchy vodorovných nosných konštrukcií. [online]. 2008 [cit. 2010-9-24]. Dostupné na internete: <<http://www.stavba-online.sk/staticke-poruchy/staticke-poruchy-poruchy-vodorovnych-nosnych-konstrukcii/>>.
23. SPIELMAN, M. – ŠPAČEK, J. 2008. AutoCAD - průvodce pro verze 2008 a 2009. Brno: Computer Press, 2008. 376s.
24. SÝKORA, J. – KOŠATKA, B. – DANEŠ, K. 1992. Hospodárske stavby. Praha: ARCH, 1992. 93 s.
25. TUCHYŇA, P. 2005. Rekonštrukcie a opravy zvislých nosných konštrukcií, odborný časopis o rekonštrukcii domu. [online]. 2005, [cit. 2010-9-25]. Dostupné na internete: <<http://mojdom.zoznam.sk/cl/10027/87657/Rekonstrukcie-a-opravy-zvislych-nosnych-konstrukcii>>.
26. VANĚK, T. 1985. Rekonstrukce staveb, Bratislava: ALFA vydavateľstvo technickej a ekonomickej literatúry, 1985. 260s.
27. VLČEK, M. a kolektív. 2007. Poruchy a rekonstrukce staveb. Brno: ERA, 2007. 234 s. ISBN 80-7366-073-3
28. VLČEK, M. - BENEŠ, P. 2005. Poruchy a rekonstrukce staveb II. Brno: ERA, 2005. 228 s. ISBN 80-86517-56-x
29. VLČEK, M. 2008. Opravy rodinného domu. Praha: Grada, 2008. 112 s. ISBN 9788024719504