

Ing. Renáta VARGOVÁ, PhD.

Statik - konštruktér

## Expertízne posúdenie

Názov stavby: **Podsúľová – Rekonštrukcia objektu Lesný závod Rožňava**  
Miesto stavby: **Podsúľová**  
Investor: **Lesy SR š.p. Odštepny závod Rožňava**  
Vypracoval: **doc. Ing. V. Kvočák, PhD., Ing. R. Vargová, PhD.**  
Stupeň: **Projekt na stavebné povolenie**

Zákazkové číslo:	Časť:	Dátum:	Paré:
<b>05/02/2011</b>	<b>Statika</b>	<b>10.05.2011</b>	<b>2</b>

## 1. Úvod

Predmetom statického posudku je posúdenie mechanickej odolnosti a stability stavby v zmysle § 43, ods. 1, písm. a, Zákona č. 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov a spoľahlivosti (t.j. bezpečnosti, použiteľnosti a trvanlivosti) predmetnej stavby v zmysle STN 73 0002 Navrhovanie nosných konštrukcií stavieb – Základné ustanovenia.

Predmetom statického vyjadrenia sú konštrukčné prvky existujúceho objektu **Lesný závod Rožňava**.

Dokument obsahuje 5 strán.

## 2. Podklady

Podkladom pre spracovanie projektu bola:

- Projektová dokumentácia poskytnutá arch. Ing. M. Čechom,
- všetky aktuálne platné normy STN EN.

## 3. Popis objektu

Jedná sa o drevený zrubový objekt v lokalite Podsúľová, ktorého vlastníkom sú Lesy SR odštepného lesného závodu Rožňava. Posudzovaný objekt je čiastočne podpivničený, dvojpodlažný. Strešná konštrukcia objektu je sedlová pri použití ľahkej plechovej krytiny. Nosné zvislé ako aj vodorovné konštrukcie sú v zmysle charakteru objektu realizované z rasteného dreva. Základy objektu sú monolitické pásové. Hĺbku základovej škáry je nevyhnutné overiť.

## 4. Požadované úpravy

Navrhovaná stavebná úprava je na požiadanie investora navrhnutá v nasledujúcom rozsahu:

### Základové konštrukcie:

V objekte je navrhnuté nové komínové teleso typ Schiedel, pod ktoré je nevyhnutné zrealizovať základovú pätku s rozmermi 1x1 m. Hĺbka základov je predbežne navrhnutá do nezamrzenej hĺbky 1 000 mm pod UT. Zakladať do rastlého terénu a vždy na úroveň základovej škáry existujúcich základov. Základová škára musí byť začistená (nesmie byť nakyprená) a musí byť suchá.

Betón základových konštrukcií bude triedy C16/20 s prostredím XF3 pri maximálnom vodnom súčiniteli 0,50. Pri realizácii je nutné dodržať odporúčanú triedu betónu, v žiadnom prípade sa nesmie použiť betón nižšej triedy. Krytie výstuže základových konštrukcií je v styku so zeminou 50 mm, v ostatných prípadoch 20 mm. Základová pätká bude pri spodnom povrchu vystužená karisietou typu KY 14 -prúty 8/8 – oká 150/150. Pod základovú pätku sa zrealizuje štrkové lôžko hr. 150 mm. Štrkové lôžko je nevyhnutné zhutniť na minimálne  $ID = 0,7$  (makadam). Mieru zhutnenia overiť zaťažovacími skúškami. Zhutnenie realizovať málo vibračným valcom, tak aby nedošlo k výrazným vibráciám, ktoré by mohli poškodiť susedný objekt.

### **Suterén objektu**

V obvodovej nosnej stene sa vytvorí nový vetrací prestup s rozmermi 300x300 mm.

### **1.a 2. N.P. objektu**

V rámci stavebných úprav uvedených podlaží je navrhnutá zmena vnútornej dispozície objektu. Oproti pôvodnému stavu dôjde k vybúraníu nenosných zvislých konštrukcií (hrazdených priečok) hrúbky 150 mm (pozri časť architektúra), čo zo statického hľadiska priaznivo ovplyvní vodorovné stropné konštrukcie - dôjde tak k ich odľahčeniu. Pri realizácii búracích prác nesmie dôjsť k poškodeniu nosných drevených stĺpov podkrovia, ani k poškodeniu nosných vodorovných konštrukcií. Nové priečkové konštrukcie budú zhotovené zo sadrokartónových konštrukcií.

Pred samotnou realizáciou rekonštrukcie je potrebné odpojiť elektroinštaláciu.

Po prevedení stavebných prác sa prevedú úpravy povrchov, t.j. vnútorné omietky, obklady soc. zariadení a kuchyne, nášľapné vrstvy podláh jednotlivých miestností objektu (pozri časť architektúra).

Súčasťou stavebných úprav bude aj výmena, resp. nové inštalácie el. energie, vodovodu, kanalizácie podrobne spracované príslušnými profesiami.

Takto navrhnuté a zrealizované stavebné úpravy nepredstavujú zásah do nosných konštrukcií. Existujúce ako aj novovytvorené konštrukcie **vyhovujú** z hľadiska odolnosti i používateľnosti kritériám Slovenských technických noriem.

## **5. Upozornenia**

Pred samotnou realizáciou je nevyhnutné overiť stav existujúcich nosných konštrukcií.

V prípade zistenia nepriaznivých skutočností t.j. stav hniloby nosných konštrukcií, akékoľvek mechanické poškodenie nosných konštrukcií a pod. je nevyhnutné zrealizovať opätovné statické posúdenie a následne vypracovať akceptovateľné riešenie.

Všetky nosné drevené prvky je nevyhnutné opatriť dvojitou fungicídnu a insekticídnu impregnáciou slúžiacou na preventívnu dlhodobú ochranu dreva v interiéri i exteriéri proti drevokazným hubám, drevokaznému hmyzu a plesniam a rovnako na zvýšenie odolnosti proti pôsobeniu ohňa (napr. BOCHEMIT Antiflash).

Je potrebné dbať na to, aby pri búracích prácach neboli poškodené priľahlé nosné prvky.

Do nosných častí konštrukcie vytvárať nové prestupy len po konzultácii zo statikom.

Pri zistení iných skutočností ako boli dodané v projektovej dokumentácii architektonicko- stavebnej časti je nutné upozorniť spracovateľa časti statika.

## 6. Zaťaženie

V statickom posúdení je uvažované s normovou objemovou tiažou stavebných materiálov použitých v existujúcom objekte. Objemové hmotnosti jednotlivých materiálov stropnej, strešnej konštrukcie a zvislých stien boli uvážene v zmysle statických tabuliek, prípadne podkladov garantovaných príslušným výrobcom.

Premenné zaťaženie je uvažované v zmysle STN EN 1991-3: Zaťaženia snehom - pre III. snehovú oblasť, t.j.  $1,50 \text{ kN/m}^2$  v normovej hodnote, zaťaženie vetrom v zmysle STN EN 1991-4 pre rýchlosť vetra  $26 \text{ m/s}$ .

Úžitkové zaťaženie na stropy obytných miestností bolo uvážené v zmysle normy STN EN 1991-1-1 hodnotou  $1,5 \text{ kN/m}^2$ .

Parciálne súčinitele zaťaženia boli uvážené nasledujúcimi hodnotami:

pre všetky stále zaťaženia – 1,35.

pre zaťaženie od vetra – 1,5.

pre zaťaženie od snehu -1,5.

pre úžitkové zaťaženie – 1,5.

Každá zmena zaťaženia vyžaduje posúdenie vplyvu zmeny na statiku stavby. V prípade zistenia iných skutočností ako je dané projektom, je potrebné privolať statika a zrealizovať opätovné posúdenie a návrh nosných prvkov.

## 7. Materiál

Nové monolitické základové konštrukcie sú realizované z betónu C16/20 (doporučujeme betón: STN EN 206-1-C16/20-XC2(SK)-Cl 0,4-Dmax32-S3 – nevyhnutné je overiť agresivitu prostredia a jej vplyv na betón). Do monolitickej základovej pätky je navrhnutá karisiet' KY 14 -prúty 8/8 – oká 150/150. Nové nenosné zvislé konštrukcie sú navrhnuté zo sadrokartónu.

## 8. Bezpečnosť práce

Pri realizovaní stavebných prác je zmysle Vyhlášky č. 374 / 1990 Zb. SÚBP a SBÚ o bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach, potrebné dbať na ochranu a bezpečnosť pri práci a práci vo výškach a dodržiavať všetky bezpečnostné predpisy, vyplývajúce z druhu a charakteru práce tak, ako to je predpísané v projektovej dokumentácii príslušných častí stavby resp. profesií.

Zvláštnu pozornosť je nutné venovať zaistieniu stability tých častí konštrukcií, po ktorých sa pohybujú pracovníci vykonávajúci stavebné práce a zamedzeniu prístupu cudzích osôb na stavenisko.

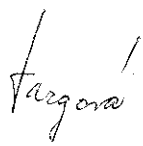
## 9. Záver:

**Pri dodržaní všetkých vyššie uvedených požiadaviek a kritérií konštatujeme, že nosné konštrukcie sú navrhnuté v súlade s platnými predpismi a vyhovujú z hľadiska odolnosti i použiteľnosti Slovenským technickým normám.**

Tento statický posudok je vyhotovený pre účely stavebného konania. Pre účely výstavby je potrebné zabezpečiť vizuálnu obhliadku stavby overiť stav nosných drevených konštrukcií, prípadne navrhnuť ich úpravu.

V Košiciach, máj 2011

Projektant:

  
**Ing. Renáta Vargová, PhD.**  
**doc. Ing. Vincent Kvočák, PhD.**

