

Statické zhodnotenie nosného systému objektu C**Statické zhodnotenie nosného systému objektu – C_Dielne**

Názov skúšky /vizuálnej prehliadky: Statické zhodnotenie nosného systému	Dátum: 22.10.2021
Zúčastnení: Doc. Ing. Július Šoltész, CSc., Prof. Ing. Juraj Bilčík, CSc., Doc. Ing. Ivan Hollý, PhD., Ing. Andrej Bartók, PhD.	
Časť konštrukcie: BK_Dielne (v zadaní a v EV_OS označené ako objekt C)	
Poznámky, popis postupu, počasie, teplota, alebo grafická schéma zhotovenia záznamu :	
Pôdorysné rozmery budovy sú 57 x 12 m.	
Nosný systém objektu C – Dielne tvoria pozdĺžne murované steny hrúbky 540mm (vrátane omietok) z plných pálených tehál a tehál CDm (medziokenné piliere), ktoré sú doplnené o priečne nenosné steny hrúbky 250mm z tehál CDm hrúbky 250mm. V južnej časti objektu sú vedľa stolárskej dielne vytvorené priestory s vloženým medzi-podlažím. Základové konštrukcie tvoria pravdepodobne základové pásy z prostého betónu.	
Nad otvorové (nadokenné a naddverné) preklady sú železobetónové alebo ocelové z valcovaných profilov I.	
Ocelové priehradové väzníky sedlového tvaru sú ukladané v priečnom smere na pozdĺžne nosné steny. Nosná konštrukcia väzníkov je tvorená valcovanými ocelovými rúrami (priemery pozri Obr. C_SV.1). Väzník je zložený z dvoch menších väzníkov trojuholníkového tvaru, ktoré sú spájané vo vrchole skrutkami cez ocelovú platničku. Pri dolnom okraji sú väzníky spájané pomocou ocelového tiahla Ø20mm. Výška väzníkov v strede je cca 1,0m. K obvodovej nosnej stene je kotvená cez ocelovú platničku, zakotvenú do stužujúceho venca.	
Nosná konštrukcia plechovej strešnej krytiny je tvorená drevenými hranolmi rozmerov 80/100mm. Drevené hranoly sú vo vzdialenosti 1150mm kotvené k hornej pásnici strešných väzníkov cez privarenú ocelovú zarážku z „L“ profilu.	
Osová vzdialenosť väzníkov je 1,5m.	
Obr. C_SV.1: Tvar strešných priehradových väzníkov	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="236 1742 518 1937"> <p>Detail "A"</p> <p>Axonometria, M 1 : 25</p> </div> <div data-bbox="710 1742 933 1971"> <p>Detail "B"</p> <p>Axonometria, M 1 : 25</p> </div> <div data-bbox="1157 1742 1420 2027"> <p>Detail "C"</p> <p>Axonometria, M 1 : 25</p> </div> </div>	
Obr. C_SV.2: Podrobnosti vybraných miest strešných väzníkov	

Statické zhodnotenie nosného systému objektu C

Na väzníky je pomocou závesov z kruhovej ocele zavesený podhľad. Nosná konštrukcia podhľadu je tvorená dranými hranolmi, kotvenými dolný okraj oceľových väzníkov je zavesený podhľad. Svetlá výška miestností je cca 4,5m.

Budova je rozdelená nenosnými stenami na niekoľko samostatných priestorov – 4 väčšie - dielne a jeden menší – garáž. Podlaha miestností je tvorená betónovými doskami, v strednej časti objektu sa v nej nachádzajú technologické priehlbne. V severo-západnej časti má budova zvýšenú podlahu o cca 1,2m.

Súbory: zdrojové súbory - *.doc, - *.pdf.

Názov súboru pre archiváciu:

C_SV – BK/2021

Poznámka: 2021 – rok prehliadky, BK – železobetónová konštrukcia, SV – Statické zhodnotenie nosného systému

Záver :

Podľa STN ISO 13822 - posudzovanú nosnú konštrukciu možno bezpečne zaťažiť novým zaťažením tak, aby úroveň namáhania nosných prvkov zodpovedala súčasnej hladine zaťaženia. V prípade zvýšeného zaťaženia je nutné existujúce nosné prvky konštrukcie posúdiť na nové namáhanie, prípadne navrhnúť vhodný spôsob ich zosilnenia.

Citujeme STN ISO 13822:

Konštrukcie navrhnuté a zhotovené podľa noriem platných v minulosti alebo navrhnuté a zhotovené na základe osvedčených stavebných skúseností bez použitia noriem, možno považovať za bezpečné pri pôsobení zaťaženia okrem mimoriadnych zaťažení (vrátane seizmických zaťažení) za predpokladu, že

- konštrukcia pôsobila uspokojivo počas dostatočne dlhého časového obdobia (približne 60 rokov), v ktorom sa v dôsledku jej používania a účinkov prostredia vyskytli nepriaznivé zaťaženia;
- dôkladná prehliadka neodhalí žiadne známky významného poškodenia, preťaženia alebo degradácie;
- sa posúdi konštrukčný systém vrátane rozhodujúcich detailov a ich overenie z hľadiska prenosu napätia;
- odhad degradácie, pri ktorom sa uvaží súčasný stav a plánovaná údržba, zaručuje dostatočnú trvanlivosť;
- počas dostatočne dlhého časového obdobia nedošlo k zmenám, ktoré by mohli podstatne zvýšiť zaťaženia konštrukcie alebo ovplyvniť jej trvanlivosť, a žiadne také zmeny sa nepredpokladajú.

Dátum vydania protokolu: 22.10.2021

Protokol vypracovali:

Meno, podpis: Doc. Ing. Ivan Holý, PhD.

•

Meno, podpis: Doc. Ing. Július Šoltész, CSc..

•

Meno, podpis: Prof. Ing. Juraj Bilčík, CSc.

•