



**B&B Projekt s.r.o.**, Kamenárska 1120/19, 968 01 Nová Baňa

IČO: 44 694 547, DIČ: 2022816906, IČ DPH: SK2022816906

Registrácia: Obchodný register Okresného súdu Banská Bystrica, oddiel: Sro, vložka č.: 16483/S

Mobil: +421 911 749 105, +421 908 749 105, +421 905 696 748, E-mail: [bbprojekt@orangemail.sk](mailto:bbprojekt@orangemail.sk)



**KÚPELE SLIAČ**  
**OBJEKT „LÚ SLIAČ - novostavba“**

**ZHODNOTENIE SKUTKOVÉHO STAVU – STATICKÝ POSUDOK**

Obsah:

1. Vstupné údaje.....strana 2
2. Popis objektu.....strana 2
3. Zhodnotenie skutkového stavu.....strana 2
4. Záver.....strana 4
5. Fotodokumentácia.....strana 5-12



**B&B Projekt s.r.o.,** Kamenárska 1120/19, 968 01 Nová Baňa

IČO: 44 694 547, DIČ: 2022816906, IČ DPH: SK2022816906

Registrácia: Obchodný register Okresného súdu Banská Bystrica, oddiel: Sro, vložka č.: 16483/S

Mobil: +421 911 749 105, +421 908 749 105, +421 905 696 748, E-mail: [bbprojekt@orangemail.sk](mailto:bbprojekt@orangemail.sk)

### **1. Vstupné údaje:**

Obhliadka objektu bola uskutočnená 04.11.2020. Priestory boli sprístupnené v celom rozsahu. Účelom obhliadky je zhodnotenie skutkového stavu a odporúčenie vhodného postupu pre ďalšiu činnosť na objekte.

### **2. Popis objektu:**

Objekt „LÚ Sliach“ je rozostavaný skelet približne z roku 1985. Skelet má päť nadzemných a dve podzemné podlažia. Objekt je rozostavaný na úroveň hrubej stavby. Na strechách boli zrealizované hydroizolácie. Objekt je vystavený poveternostným vplyvom, ktoré priamo vplyvajú na všetky nosné konštrukcie.

Nosný systém objektu je prevažne železobetónový prefabrikovaný skelet s prefabrikovanými prievlakmi a stropnými doskami z dierovaných panelov (pravdepodobne PZD pre menšie rozpory a Spiroll pre väčšie rozpory). Základný nosný systém je doplnený o monolitické dobetonávky a tiež o oceľové konštrukcie ktoré tvoria nosné prvky vo vykonzolovaných častiach objektu.

Hlavný objekt pozostáva z dvoch dilatačných celkov a s podružných nízko podlažných prístavieb, ktoré tvoria tiež samostatné dilatačné celky. V hlavnom objekte je monolitické schodisko vysadené mimo objekt. Vnútorne stuženie objektu je riešené železobetónovými výťahovými šachtami so železobetónovými prefabrikovanými stenami a s priečnymi stužujúcimi stenami /viditeľné pri obhliadke/.

Základové konštrukcie neboli viditeľné, pravdepodobne sú tvorené kalichovými prefabrikovanými pätkami.

### **3. Zhodnotenie skutkového stavu:**

Zvislé nosné konštrukcie objektu sú tvorené železobetónovými prefabrikovanými stĺpmi. Spoje prefabrikátu so základom sú riešené ako zvárané. Miesta spojov sú viditeľné a betón prekrývajúci a ochraňujúci spoj stĺpa je na mnohých miestach odpadnutý, prípadne je tak degradovaný že sa drolí a je možné odlúpiť ho rukou. Oceľové uholníky spojov prefabrikátov sú skorodované do takej miery, že oceľové prvky majú šupinovú štruktúru a oceľ nemá žiadnu pevnosť (skorodované šupiny sa dajú mechanicky odlamovať rukou). Technický stav spojov v spodnom podlaží je zásadný problém, nakoľko celá konštrukcia je v úrovni spodného podlažia nepripojená. Táto situácia je spôsobená tým, že na spoje priamo pôsobia poveternostné vplyvy, voda a mráz, ktoré narušili nie len ochrannú vrstvu spojov a následne samotný spoj, ale na viacerých miestach aj samotné betónové prvky stĺpov. Na týchto narušených stĺpoch sa odlupuje betón (nemá zmysel robiť pevnostné skúšky, lebo betón sa dá jednoducho odstrániť aj rukou bez použitia nástrojov) až na nosnú výstuž stĺpov. Nosná výstuž v miestach kde už prišlo k narušeniu je viditeľne skorodovaná. Situácia ohľadom zvislých nosných konštrukcií sa opakuje v každom podlaží, najzávažnejšie poruchy sú v spodnom podlaží, kde sú tieto konštrukcie najviac namáhané a preto je to aj najväčší problém z hľadiska statiky a stability konštrukcie.

Vodorovné nosné konštrukcie sú tvorené dierovanými stropnými panelmi. Pri väčších rozponoch sú tieto panely pravdepodobne predpäté (v nízkopodlažných častiach objektu). Pri menších rozponoch sú dutinové panely dierované pravdepodobne PZD (v narušených častiach stropov bola viditeľná výstuž). Stropné panely sú narušené dlhodobým pôsobením vody, premrzania a následného rozmŕzania. Taktiež na mnohých miestach sú na stropných konštrukciách porasty /celé plochy machu, rastlín a na vonkajších

strechách dokonca vysoké stromy/. Na viacerých paneloch sú urobené mechanicky diery, sú viditeľné aj vodorovné praskliny evokujúce vyčerpanie únosnosti niektorých panelov. Rovnako nemá zmysel robiť pevnostné skúšky.

Napriek tomu, že prefabrikované prvky majú z výroby vysokú presnosť, u týchto prefabrikovaných prvkov tento benefit absentuje. Panely majú značnú nepresnosť a krivosť, čo je viditeľné v stykoch panelov. Tiež je na mnohých miestach viditeľná výstuž – viaceré prefabrikáty sú vyrobené s nulovým krytím, čo vzhľadom k tomu že konštrukcia bola desiatky rokov vystavená poveternostným vplyvom spôsobilo koróziu nosnej výstuže v prefabrikovaných prvkoch. Toto sa týka aj mnohých prievlakov, kde sú viditeľné skorodované strmene, ktoré boli takto už zrealizované. Ak by bola konštrukcia omietnutá a budova uzavretá k degradácii a korózii by nebolo dochádzalo, avšak v súčasnom stave na viacerých miestach by muselo prísť k výmene prvkov a takmer všade k ich sanácii špeciálnou chémiou.

Spoje prievlakov ktoré sú viditeľné z vonkajšej strany stavby sú v rôznom stave podľa polohy v ktorej sa nachádzajú. Styky priamo vystavené poveternostným vplyvom sú viditeľne skorodované a styky chránené sú v relatívne dobrom stave.

Samotné výplňové murivo je totálne zdegradované, lúpe sa a stráca svoju štruktúru. Časti murované z pórobetónových tvárnic sú rozpadnuté tak, že sa zachovala len malta medzi tvárnicami, ktoré sa rozpadli na prachové častice.

V častiach kde boli stropy betónované do vlnitého plechu je plech úplne skorodovaný a betón na viacerých miestach narušený, vydrotený. Tieto stropy /nesystémové/ nie sú vhodné na ďalšie použitie.

Základové konštrukcie ktoré sa nachádzajú trvale pod terénom budú veľmi pravdepodobne v dobrom stave, nakoľko boli trvalo v rovnakom prostredí, avšak túto skutočnosť je potrebné v prípade použitia základov pre novú konštrukciu overiť.

V čase projektovania objektu sa konštrukcie pozemných stavieb navrhovali v zmysle STN 73 00 35, kde úžitkové zaťaženie pre tento typ objektu (izby sanatórií, nemocníc, liečebných zariadení...) v zmysle článku 78 tabuľka 3 je  $1,5 \text{ kN/m}^2$ . V zmysle súčasne platnej normy je úžitkové zaťaženie pre tento typ priestorov  $2,0 \text{ kN/m}^2$ . Vzhľadom na rozsiahlosť projektu je nepravdepodobné, že nosné prvky stropu /panely/ boli navrhované s rezervou v zaťažiteľnosti. V kombinácii so súčasným stavom panelov sa neodporúča tieto použiť.

Návrhová životnosť pozemných stavieb pre pozemné konštrukcie je v zmysle STN EN 1990 50 rokov, pri bežnej údržbe konštrukcie. V tomto prípade konštrukcia nebola udržiavaná a ani ochránená od nepriaznivých vplyvov, ktoré všetky priamo skracovali jej životnosť.



**B&B Projekt s.r.o.**, Kamenárska 1120/19, 968 01 Nová Baňa

IČO: 44 694 547, DIČ: 2022816906, IČ DPH: SK2022816906

Registrácia: Obchodný register Okresného súdu Banská Bystrica, oddiel: Sro, vložka č.: 16483/S

Mobil: +421 911 749 105, +421 908 749 105, +421 905 696 748, E-mail: [bbprojekt@orangemail.sk](mailto:bbprojekt@orangemail.sk)

---

#### 4. Záver

**Objekt ako celok sa neodporúča rekonštruovať a ani použiť nosnú konštrukciu hornej stavby. Po realizácii sond do základových konštrukcií, stanovení ich rozmeru a pevnosti je možné uvažovať s ich použitím s tým, že horná stavba bude rešpektovať ich umiestnenie a rozmery.**

**Pri odstraňovaní hornej stavby je nutné postupovať obozretne postupným rozoberaním, nakoľko pri páde niektorej z častí na degradovanú stropnú konštrukciu, by s vysokou pravdepodobnosťou došlo k reťazovému zrúteniu.**

Na ďalších stranách je uvedený výber z porúch objektu, ktoré sa nachádzajú takmer na celej konštrukcii.

V Novej Bani 07.11.2020

.....  
Ing. Petra Bridová, autorizovaný stavebný inžinier  
pre statiku stavieb číslo 4801

**Obnažená skorodovaná výstuž stĺpov:**



**Kotvenie prefabrikovaného stĺpa k základu**



**Kotvenie skorodované**





Obnažená výstuž prievlaku

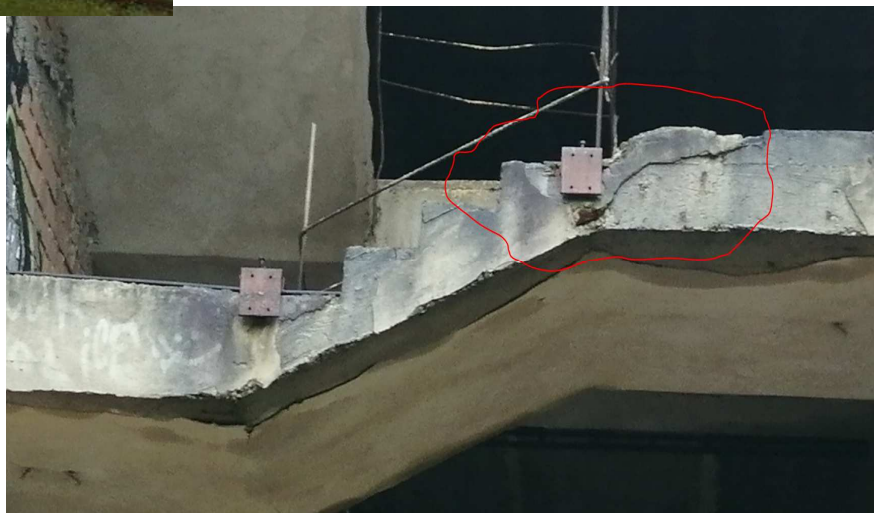


Narušenie stĺpa v spodnom podlaží



Schodisko

– narušené v nosnej časti





Iné stĺpy v mieste kotvenia



Stropná konštrukcia s porastom



Narušenie stĺpov v kotvení a stromy vyrastajúce zo stropných panelov





Prievlak s viditeľnou výstužou bez krytia, z prievlaku vyrastá strom



Tehla vydrolená /ostala len malta/ a z prievlaku rastie strom



Priznané praskliny v paneloch





Stropný panel – osadený s dierou, viditeľná výstuž ktorá je skorodovaná



Parapety





Stužujúca stena



Obnažené strmene v prievlaku a trhliny v panely



Stropy betónované do vlnitých plechov



Spoj prievlakov / skorodovaný/



Stropné panely pred výťahmi /porastené machom a pri mechanickom odstraňovaní sa drobia/



Stropné panely a trhliny svedčiacie o vyčerpaní únosnosti





Stropy na 5.NP



Prievlak v 5.NP



Stropné panely (strop nad 5.NP) – strecha. Medzi panelmi sú kvaple.

