

Stavba : **Stakčín – intenzifikácia úpravne vody**
Objekt: **SO 0201 – Stavebné úpravy objektov I. stupňa úpravy**
Statika

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. ÚVOD
2. POPIS OBJEKTU
3. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE
4. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI

1. ÚVOD

Stavebné úpravy na tomto objekte sú vyvolané zmenou využitia pôvodnej stavby a osadenia novej technológie.

2. POPIS OBJEKTU

Objekt s priečnym nosným systémom je zastrešený plochou strenou s odtokom na pozdĺžnu stranu. Hrebeň plochej strechy je vyplnený oceľovými svetlíkmi, ktoré sú predmetom demontáže.

Interiér objektu prechádza stavebnými zmenami vyplývajúcimi zo zmeny využitia ako aj novej technológie.

Strecha : - nová drevená sedlová strecha je založená na novom nosnom ráme, ktorý je navrhovaný zo železobetónu s osadením na jestvujúce stropnú konštrukciu – vence, ktorých výška je premenlivá a vzťahuje sa k polohe venca. Šírka je jednotná 300mm.

Interiér: - vytvorenie novej stropnej dosky osadenej na jestvujúcej zvislej konštrukcii a novo navrhovanom železobetónovom prievlaku.

3. KONŠTRUKČNÉ RIEŠENIE

3.1. VENCE

Monolitické železobetónové vence sú navrhované z betónu STN EN 206-1 C25/30 - XF2, XC2(SK) – Cl 0,4 – Dmax16 – S3.

Navrhovanie a výpočty sú v súlade s STN 73 1201. Pre betón C 25/30 boli uvažované –

Normová pevnosť v tlaku: $f_{ck, cube} = 30 \text{ MPa}$ Výpočtová pevnosť v tlaku: $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$

Normová pevnosť v ťahu: $f_{ctm} = 1,8 \text{ MPa}$ Výpočtová pevnosť v ťahu: $f_{ctm} = 2,6 \text{ MPa}$

Výstuž je navrhnutá z ocele : 10 505 (R) - $R_{sd} = 450 \text{ MPa}$.

3.2. STROPNÁ DOSKA – PRIEVLAK

Monolitická stropná doska hrúbky 200 mm a prievlak $\delta = 450 \text{ mm}$, $v = 750$ a $l_0 = 9400 \text{ mm}$ sú z betónu STN EN 206-1 C25/30 - XF2, XC2(SK) – Cl 0,4 – Dmax16 – S3.

Navrhovanie a výpočty sú v súlade s STN 73 1201. Pre betón C 25/30 boli uvažované –

Normová pevnosť v tlaku: $f_{ck, cube} = 30 \text{ MPa}$ Výpočtová pevnosť v tlaku: $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$

Normová pevnosť v ťahu: $f_{ctm} = 1,8 \text{ MPa}$ Výpočtová pevnosť v ťahu: $f_{ctm} = 2,6 \text{ MPa}$

Výstuž je navrhnutá z ocele : 10 505 (R) - $R_{sd} = 450 \text{ MPa}$.

Stropná doska rovnako ako aj prievlak sú pri výpočte uvažované s prostým uložením.

Stropná doska ako proste uložená je vystužovaná v priečnom smere nosnou výstužou 6ØR12.

Nad podporami tangenciálne napätie zachytáva výstuž 3ØR12

Prievlak 450/750 – 9400 je vystužený v strede rozpätia 6 x ØR20 + 3 6ØR18. Priama výstuž je osadená v pri zvislých stenách v troch radoch.

Nad podporami je spodná výstuž 6 x ØR20 a horná výstuž 3 6ØR18, ktorá ohybom spolu so strmeňmi 8 ØR10 prenáša tangenciálne napätie.

4. ZÁVER

Počas realizácie betonáží je nutné priebežne hutniť ponorným vibrátorom.

5. ZÁSADY BEZPEČNOSTI PRI PRÁCI

Bezpečnosť pri práci počas výstavby je potrebné zabezpečiť v súlade s platnými súvisiacimi normami, vyhláškami a predpismi - vyhláškou č. 59/82 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce z 15.4.1982 a vyhláškou 374/90 Zb. Slovenského úradu bezpečnosti práce a Slovenského banského úradu z 14.8.1990.

Ďalej je nutné dodržiavať ustanovenia :

- zákonníka práce z 5.12.1990 v znení neskorších úprav a doplnkov
- zákona č. 272/1994 Z. z. o ochrane zdravia ľudí
- vyhláška z 9.12.1996 o poskytovaní osobných ochranných pracovných prostriedkov
- zákona č. 330/1996 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
- STN 34 10 10 ochrana pred nebezpečným dotykovým na päťm

Pracovníci prevádzkovateľa, obsluhujúci zariadenie musia byť na túto prácu zaškolení a musia mať potrebné pracovné a ochranné pomôcky.

Pri realizácii stavebných prác je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy:

- zákona č. 124/2006 Z.z. z 2. 2. 2006 o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
 - Zákon č. 50/1976 Zb. Stavebný zákon v znení neskorších predpisov a noviel a vykonávacie vyhlášky ku stavebnému zákon
 - Zákon NR SR č. 330/1996 Z. z. O bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci
 - Zákon NR SR 272/1994 Z. z. v znení zákonov NR SR č. 222/1996 Z. z. a č. 290/1996 Z. z. O ochrane zdravia ľudí
 - Zákon č. 174/1968 Zb. v znení zákona NR SR č. 256/1994 Z. z. Zákon o štátnom odbornom dozore nad bezpečnosťou práce a súvisiace predpisy
 - Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb. v znení vyhlášky č. 454/1990 Zb. Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení
 - Úprava MZ SSR č. 7/1978 Vestník MZ SSR v znení úpravy MZ SSR č. 7/1985
- O hygienických požiadavkách na pracovné prostredie
- Predmetných STN
 - Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 374/1990 Zb. Základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení pri stavebných prácach

Košice : 01.2015

VYPRACOVAL: ING. FOTTA PAVOL