

STATICKÝ POSUDOK

STAVBA: AUTOBUSOVÁ STANICA, MARTIN - REDIZAJN
MIESTO STAVBY: k. ú. Martin, parc. číslo 4275/7, 4275/8
INVESTOR: TURIEC, a.s., Nám. S. H. Vajanského 1, 036 01 Martin
VYPRACOVAL: Ing. Michal Dvorský

PREDMET POSUDKU

Tento statický posudok dopĺňa pôvodný text z novembra 2020, ktorého obsahom bolo zhodnotenie stavu existujúcej oceľovej konštrukcie na základe vizuálnej obhliadky nezakrytých konštrukcií. Predmetom tohto statického posudku je vyhodnotenie stavebníkom realizovaných sond obnažujúcich kotvenia stĺpov.

ZOZNAM PODKLADOV

Projektová dokumentácia stavby: ARCHHOLIKS s.r.o., Fedinova 18, 851 01 Bratislava
Vizuálna obhliadka objektu autorom posudku a zhotovenie fotodokumentácie

NORMY A LITERATÚRA

STN EN 1990 - Eurokód: Zásady navrhovania
STN EN 1991 - Eurokód 1: Zaťaženia konštrukcií
STN EN 1992 - Eurokód 2: Navrhovanie betónových konštrukcií.
STN EN 1993 - Eurokód 3: Navrhovanie oceľových konštrukcií.
STN EN 1997 - Eurokód 7: Navrhovanie geotechnických konštrukcií.
STN ISO 13822 Zásady navrhovania konštrukcií. Hodnotenie exist. konštrukcií (73 0038)

ZHODNOTENIE STAVU OBNAŽENÝCH KONŠTRUKCIÍ

Stavebníkom boli realizované dve sondy obnažujúce kotvenia 2 stĺpov prístrešku – zadného a predného. Horná hrana betónových pätiiek sa nachádza 100-150mm pod úrovňou chodníka. Vrstvy nad pätkami sú tvorené prostým betónom (resp. cementom spevneného kameniva) a krytom z asfaltového betónu. Uloženie stĺpov je realizované ako votknuté v priečnom smere a kĺbové v pozdĺžnom smere. Kotevná oceľová päťka pozostáva z obdĺžnikovej kotevnej dosky, na ktorú je privarený stĺp prierezu 2x U100 a dve zvislé výstuhy lichobežníkového tvaru. Kotvenie do betónového základu je dvoma skrutkami osadenými pri betonáži pätiiek, osová vzdialenosť kotiev je 300mm.

Technický stav konštrukcií pod úrovňou terénu je nevyhovujúci, čo sa dá pripísať chemickej agresivite prostredia v kombinácii s nedostatočnou ochranou podzemných častí oceľovej konštrukcie. Oceľové prvky v dôsledku korózie vykazujú značný úbytok hrúbky materiálu voči pôvodnému stavu, čo predstavuje významnú redukciu únosnosti existujúcej konštrukcie. Okrem odpadávajúcich šupín hrdze sa na niektorých prvkoch lokálne objavuje už úplné prehrdzavenie. Povrch betónových pätiiek je zdegradovaný, čo je pravdepodobne spôsobené nevhodnou voľbou triedy betónu a dlhodobým poškodzovaním betónu zmrazovacími cyklami a pôsobením posypových solí.

ZÁVER

Vzhľadom na nevyhovujúci stav prvkov nosnej konštrukcie v úrovni chodníka je potrebná lokálna výmena (nahradenie) častí konštrukcie a to hlavne kotvení stĺpov do základov a nadzemných častí stĺpov do výšky cca 300mm nad úroveň chodníka. Súčasťou riešenia musí byť sanácia zdegradovaných horných častí betónových pätiiek spolu s výmenou kotevných skrutiek.

V prípade, že sa ďalšími sondami preukáže nevyhovujúci stav a potreba výmeny u väčšiny stĺpov, bolo by vhodné zvážiť aj alternatívu výmeny celej nosnej konštrukcie prístreškov za novú konštrukciu prispôbenú požiadavkám stavebníka.

Turčianske Teplice, december 2020

Vypracoval :

Ing. Michal Dvorský



OBRAZOVÁ PRÍLOHA

Korózia pätky predného stĺpa (šupiny hrdze) a degradácia povrchu pätky



Úbytok hmoty profilov zadného stĺpa v dôsledku korózie



Úplné lokálne prehrdzavenie profilov zadného stĺpa

