

Ing. Jozef Žižák, Macharova 9, 851 01 Bratislava
TLF. 0902 170334
autorizovaný stavebný inžinier SKSI, č. osv. 3819*A*3-2

STATICKÉ POSÚDENIE



Názov stavby :	Oceľová socha „Holubica mieru“
Miesto stavby :	Dolnozemska cesta, Bratislava - Petržalka
Investor :	Mestská časť Bratislava-Petržalka Kutlíkova 17, 852 12 Bratislava
Autor diela :	Karol Lacko, akad. soch.
Zodpovedný projektant :	Ing. Jozef Žižák
Stupeň :	Statické posúdenie
Dátum :	Október 2020

Statické posúdenie

Názov stavby: Oceľová socha „Holubica mieru“
Miesto stavby: Dolnozemska cesta, Bratislava - Petržalka
Zodp. projektant: Ing. Jozef Žižák

Podklady

1. Obhliadka sochárskeho diela - Oceľová socha „Holubica mieru“, Dolnozemska cesta, Bratislava - Petržalka .
2. Zameranie existujúceho stavu oceľovej sochy.

Úvod

Účelom statického posúdenia je zhodnotenie technického stavu existujúceho sochárskeho diela oceľovej sochy „Holubica mieru“ na Dolnozemskej ceste v Bratislave – Petržalke.

Oceľová socha bola realizovaná počas výstavby sídliska Bratislava – Petržalka, ako sochárske dielo v roku 1984.

Autorom oceľovej sochy je akademický sochár Karol Lacko.

Oceľová socha je samostatne stojaci objekt, nachádza na Dolnozemskej ceste v mieste križovania s ulicou Betliarska v Bratislave – Petržalke na zatravnenej ploche.

Výška oceľovej sochy je 18,0 m. Oceľová konštrukcia sochy je kotvená do železobetónovej základovej pätky. Do vnútra oceľovej sochy je vstup cez vonkajší otvor, ktorý je uzavretý priskrutkovaným plechom.

Základy

Základová konštrukcia pozostáva zo železobetónovej základovej pätky s pôdorysným rozmerom 3200/4000 mm. Hĺbka základovej pätky nebola zistená. Horná hrana základovej pätky, na ktorú je kotvená oceľová socha, je približne 400 mm pod okolitým terénom a je ukončená oceľovým plechom hrúbky 50 mm. Po privarení oceľovej sochy bola pätká z vonkajšej strany nadbetónovaná pri styku s oceľovou konštrukciou na výšku 300 mm nad okolitým terénom a vytvorené vyspádovanie smerom k okolitému terénu.

Oceľová socha

Oceľová socha má v mieste kotvenia na základovú pätku pôdorysné rozmery 1200/2000 mm. Výška oceľovej sochy je 18,0 m.

Celá konštrukcia je zrealizovaná z oceľových plechov hrúbky 5 mm, ktoré sú navzájom zvarané priebežnými zvarmi. Z vnútornej strany sú v spodnej časti realizované výstuhy z oceľových plechov a smerom nahor sú výstuhy z oceľových L profilov, ktoré môžu byť využité aj ako rebrík do hornej časti sochy.

Do vnútra oceľovej sochy je vstup cez vonkajší otvor, ktorý je uzavretý priskrutkovaným plechom.

Oceľová konštrukcia je z vonkajšej strany chránená proti korózii.

Zhodnotenie technického stavu sochy

Objekt ocelevej sochy počas svojej existencie ani v súčasnosti nemá žiadne viditeľné statické poruchy. Možno konštatovať, že po statickej stránke bol objekt navrhnutý a realizovaný správne.

Na objekte ocelevej sochy neboli v minulosti realizované žiadne úpravy ani udržiavacie práce.

Z vonkajšej strany sú viditeľné miesta, ktoré sú viacej vystavené poveternostným vplyvom, kde je vonkajší náter časom poškodený a je viditeľná povrchová hrdza ocelového plechu.

Z vnútornej strany bol realizovaný len základný náter a na celej ploche je viditeľná povrchová hrdza ocelového plechu a vnútorných ocelových výstuh.

Navrhované udržiavacie práce

Na základe zistených skutočností navrhujem realizovať udržiavacie práce, ktoré budú spočívať v realizovaní vonkajších a vnútorných náterov ocelevej konštrukcie. Tie je potrebné realizovať z dôvodu zachovania životnosti ocelevej konštrukcie, z dôvodu antikorošnej ochrany a estetického vzhľadu.

Je potrebné realizovať očistenie povrchu ocelevej konštrukcie a ocelových prvkov od všetkých voľných a pevne uchytených nečistôt, mastnoty a korózie. Očistenie realizovať z vonkajšej aj vnútornej strany ocelevej konštrukcie.

Vonkajší náter:

Na očistený povrch je potrebné naniesť také náterové hmoty, ktoré budú spĺňať podmienky pre konštrukciu objektu, ktorý je umiestnený v exteriéri s priamym vplyvom poveternostných faktorov.

Pre tento typ ocelových konštrukcií, ktoré sú vystavené silným vplyvom počasia s požiadavkou na estetickosť a životnosť sú ideálne polyuretánové povrchy. Korózna odolnosť týchto systémov podľa normy ISO 12944 dosahuje hodnoty C3.

Pre koróziu triedu C3-M (medium – stredný stupeň bleskovej korózie) sa používa systém 125 μm základného epoxidového nástreku + 75 μm vrchného polyuretánového nástreku = 200 μm celkovej hrúbky suchého filmu.

Táto hrúbka náterov je vhodná pre oceleové konštrukcie, stroje a zariadenia vo vonkajšom mestskom a priemyselnom prostredí.

Predpokladaná životnosť viac ako 15 rokov.

Vonkajšie plocha ocelevej konštrukcie je približne 130 m².

Vnútrotný náter:

Na očistený povrch je potrebné naniesť také náterové hmoty, ktoré budú spĺňať podmienky pre konštrukciu, ktorá je uzatvorená v neagresívnom prostredí.

Pre tento typ ocelových konštrukcií sú používané alkydové systémy ktoré sú vhodné pre oceleové povrchy, stroje a zariadenia vystavené poveternostným vplyvom. Korózna odolnosť týchto systémov podľa normy ISO 12944 je závislá od finálnej hrúbky suchého filmu nástreku.

Pre koróziu triedu C2-M (medium – stredný stupeň bleskovej korózie) sa používa systém 80 μm základného alkydového nástreku + 40 μm vrchného alkydového nástreku = 120 μm celkovej hrúbky suchého filmu.

Táto hrúbka náterov je vhodná pre vnútorné oceleové konštrukcie, stroje a zariadenia, v nevykurovaných priestoroch, kde môže dochádzať ku kondenzácii.

Predpokladaná životnosť 5-15 rokov.

Vnútrotná plocha ocelevej konštrukcie je približne 130 m².

Záver

Na základe získaných podkladov a obhliadky objektu ocelevej sochy „Holubica mieru“ na Dolnozemskej ceste v Bratislave – Petržalke bolo zistené, že objekt počas svojej existencie ani v súčasnosti nemá žiadne viditeľné statické poruchy. Možno konštatovať, že po statickej stránke bol objekt navrhnutý a realizovaný správne.

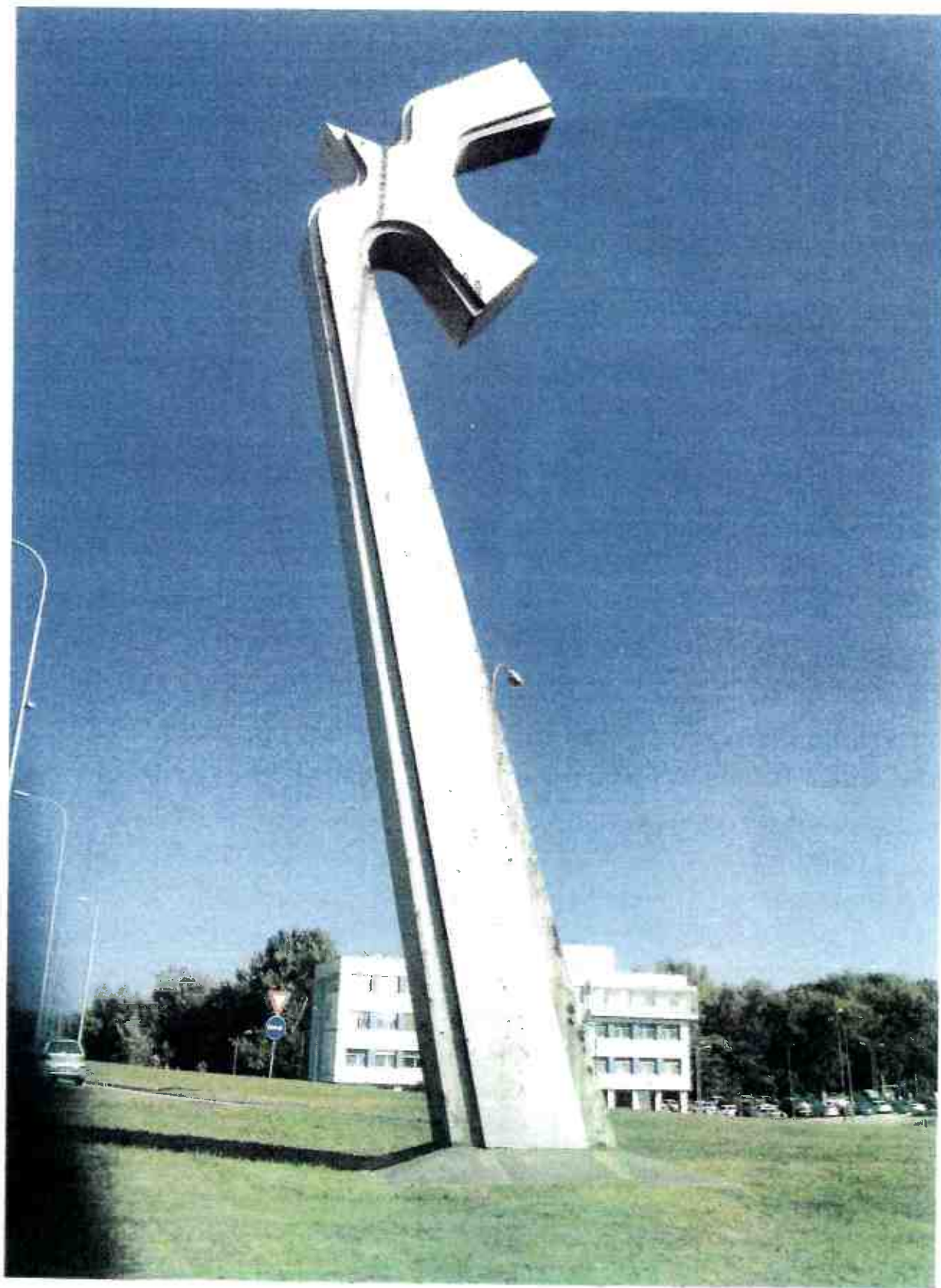
Na danom objekte navrhujem realizovať udržiavacie práce, ktoré budú spočívať v realizovaní vonkajších a vnútorných náterov ocelevej konštrukcie. Tie je potrebné realizovať z dôvodu zachovania životnosti ocelevej konštrukcie, z dôvodu antikorozívnej ochrany a estetického vzhľadu.

Na záver možno konštatovať, že ocelová socha „Holubica mieru“ bude po realizácii navrhovaných udržiavacích prác naďalej bezpečne slúžiť na účely, na ktoré bola navrhnutá a zrealizovaná.



Bratislava, 10. 2020

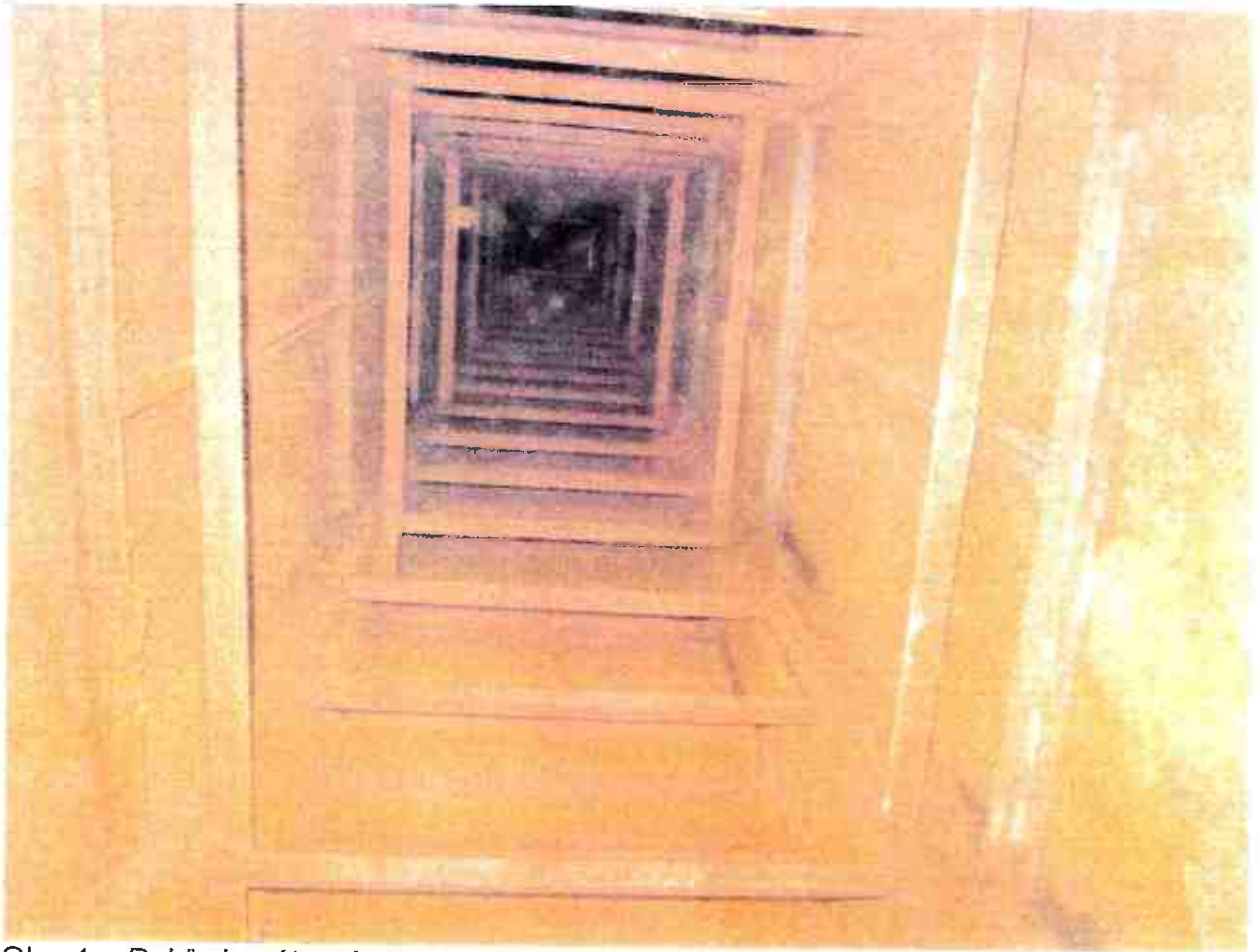
Vypracoval: Ing. Jozef Žižák



Obr. 1 - Pohľad južný



Obr. 3 - Vstupný otvor prekrytý priskrutkovaným plechom



Obr. 4 - Pohľad vnútorný smerom hore



Obr. 5 - Pohľad vnútorný, spodná časť