

## IDOPS – VLOŽKOVANIE NÁDRŽÍ SYSTÉMOM DOPA®

Vložkovanie nádrží systémom **DOPA®** - zariadením druhého pevného kompozitného plášťa nádrží čerpacej staníc s trvalým vákuovým **monitoringom tesnosti nádrže** podľa **EN 13160-2 triedy-1** (systémy **DOPA® 6** a **DOPA® Lite**).



V rámci systému **DOPA®** ponúkame realizáciu koróznej ochrany, opravu jamkovej korózie alebo opravu netesnosti pôvodného oceleového plášťa podzemnej nádrže bez použitia zvarovania čo zaisťuje, že sa plne zachováva a nepoškodí pôvodná bitumenová vrstva, alebo pôvodná korózná ochrana ocelevej podzemnej nádrže.

Opravu tesnosti plášťa nádrže realizujeme technológiou laminácie.

Druhý plášť systémom **DOPA®** vieme realizovať do oceleových ako aj betónových nádrží pre skladovanie pohonných hmôt, etanolu, chemikálií.

Systém **DOPA®** je dvojplášťový kompozitný systém, ktorý zabezpečuje vysokú integritu vnútorného povrstvenia nádrže.

Systémom **DOPA®** vieme revitalizovať nádrž bez nutnosti odstavenia prevádzky ostatných nádrží na mieste, čím sa dá zabezpečiť kontinuita prevádzky čerpacej stanice počas inštalácie druhého kompozitného plášťa a systému detekcie tesnosti nádrže.

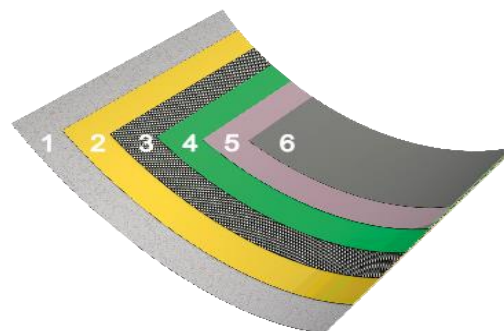
Krátkodobý je odstavený len prevádzka rekonštruovanej nádrže

Druhý plášť je tvorený kompozitným plášťom vytvoreným laminačnou vrstvou vystuženou sklotextilnou vložkou, čím sa zaisťuje požadovaná mechanická tuhosť montovaného druhého plášťa.

### **Opis dodávky:**

Ponúkame pevné vložky do nádrží na skladovanie pohonných hmôt, alkoholov, rozpúšťadiel či chemikálií. Prácu vieme realizovať aj za čiastočnej prevádzky čerpacej stanice. Naším zákazníkom ponúkame dva typy pevných kompozitných vložiek podzemných oceleových či betónových nádrží. Jedná sa o pevnú kompozitnú vložku, rokmi overeným trvácny systémom **DOPA®6** a **DOPA® Lite**

1. Plášť pôvodnej nádrže (ocelový alebo betónový)
2. Korózná ochrana jestvujúcej nádrže (mat. Epoflex, hrúbky 700μ)
3. Novovytvorený monitorovaný medzipriestor (hliníková nopová fólia)
4. Laminačná vrstva (epoxidová živica vystužený sklotextilom)
5. Ukončovacia nástrž povrstvenia (mat. Epoflex, hrúbky 700μ)
6. Vodivá vrstva (voliteľná opcia)



Povrch vložky systému **DOPA®** tvorí povrstvenia na báze vysokosušinných epoxidov s excelentnou chemickou odolnosťou.

Systém **DOPA®** sa používa namiesto inštalovaných vakov, ktoré majú spravidla nižšiu mechanickú a chemickú odolnosť voči motorovým palivám, alkoholom a najmä voči zvyšujúcim sa podielom biozložiek a aditív v nových moderných palivách obsahujúcich etanol, s označením napr. E5 (5% obsah etanolu), E10 (10%), E20 (20%).

Systém **DOPA®** odoláva aj voči 100%-nému etanolu.

Systémami **DOPA®** sa dajú opravovať aj nádrže vystužené vnútornými oceleovými rebrami kruhového tvaru navarenými po obvode nádrže.

Vo vzniknutom medzipriestore (priestor medzi pôvodnou stenou nádrže a druhým kompozitným plášťom) sa zriadi po ukončení montáže vákuum. Monitoring tesnosti nádrže je založený na trvalom monitoringu stavu vákua v medziplášti (monitorovanie tesnosti nádrže podľa EN 13160-2 triedy 1).

Systém **DOPA®** má schválenie DIBt Z 65.30-486 a je schválený podľa EN13160-7:2016.

## **IDOPS – VLOŽKOVANIE NÁDRŽÍ SYSTÉMOM DOPA®**

Vložka **DOPA®6** je pevná kompozitná vložka do oceľovej alebo betónovej nádrže s trvalým vákuom v medzipriestore, čím je zaistený trvalý monitoring tesnosti nádrže.

Pôvodná stena nádrže je korózne povrstvená epoxidovou živicom v hrúbke 700µ.

Následne začína montáž vrstiev vložky systémom DOPA®, ktorá je tvorená hliníkovou nopovanou fóliou (hliníkové plechy sú montované celoplošne s presahom min.50 mm) a následnou lamináciou epoxidovou živicom vystuženou sklenenou rohožou. Laminačná vrstva je finálne celoplošne povrstvená epoxidovou živicom v hrúbke 600µ.

Po vytvrdnutí povrstvenia realizujeme na povrch vodivú vrstvu pre odvedenie statického náboja. Takto vytvorený kompozitný plášť je trvácný a stabilný pre všetky typy uhľovodíkových tekutých palív (benzín, nafta, kerozín, ropa,...) ako aj etanol.

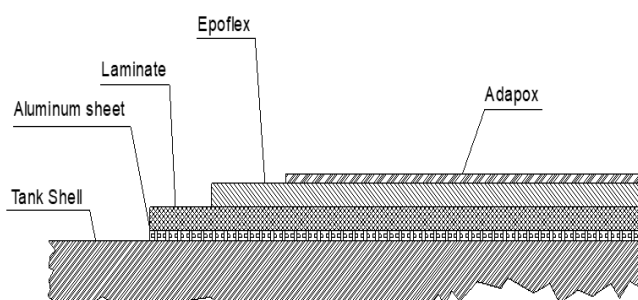
Vložka **DOPA® Lite** je v zásade vylahčený systém vložky **DOPA® 6**.

**DOPA® Lite** je najrýchlejší a najúspornejší spôsob vytvorenia ďalšieho plášťa nádrže. Systém **DOPA® Lite** je systém vytvorenia ďalšieho vnútorného plášťa nádrží (systém na sanáciu nádrží je možné za istých podmienok realizovať bez prerušenia prevádzky ďalších nádrží na mieste, čím sa zabezpečí kontinuita prevádzky ostatných služieb čerpacej stanice).

Druhý kompozitný plášť systém **DOPA® Lite** je vystužený čiastočnou lamináciou, aby sa zabezpečila požadovaná mechanická integrita druhého plášťa.

Epoxidová vrchná vrstva je klasifikovaná ako bezrozpúšťadlová, vysoko tuhá, nehorľavá, zaisťujúca bezpečnú prevádzku, s excelentnou chemickou odolnosťou.

Nie je potrebná žiadna príprava povrchu nádrže (nie je nutné abrazívne tryskanie jestvujúceho plášťa nádrže)



Skladba systému DOPA Lite

Hliníkové plechy sú montované priamo na povrch s prekrytím cca. 10-15 mm, k podkladu sú pripevnené pomocou špeciálnych obojstranných lepiacich pásov. Ručná aplikácia laminácie sa aplikuje len v časti prekrytia hliníkových plechov, čím sa dosiahne tesný spoj hliníkového plechu.

Laminát je vystužený sklotextilnou s plošnou hmotnosťou 450 g/m<sup>2</sup>.

Po vytvrdnutí laminácie sa jej povrch zľahka prebrúsi.

Na takto pripravený podklad sa aplikuje finálna vrstva materiálom **EPOFLEX®** celoplošne.



Po vytvrdnutí finálnej vrstvy realizujeme celoplošnú pórovú kontrolu, a následne opravy identifikovaných pórov.

Tým je nádrž pripravená k prvej vákuovej skúške.

Po priaznivom výsledku prvej vákuovej skúšky sa začne ručné nanášať vodivý náter materiálom **ADAPOX® L** na vnútorný povrch novovytvoreného pevného kompozitného plášťa.

Výhodou systému **DOPA® Lite** je rýchla inštalácia druhého pevného plášťa, inštaláciu realizujeme za ideálnych podmienok do cca.4-5 dní od ukončenia čistenia nádrže a po skúške tesnosti nádrže.

### **Prípravné práce:**

- Pevná kompozitná vložka sa aplikuje na odmastený a čistý povrch podľa kritérií normy ISO EN 18479 pre epoxidové materiály
- Povrchová úprava, čistenie, odvetranie, odstránenie všetkých zvyškov oleja
- Oprava povrchu a vyrovnanie zvarov epoxidovou maltou

