

ВЪТРЕШНИ ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ И ИЗОЛАЦИИ НА СТАЦИОНАРНИ МЕТАЛНИ РЕЗЕРВОАРИ ЗА СЪХРАНЕНИЕ НА ПЕТРОЛНИ ПРОДУКТИ

1. Вътрешна защитна армирана изолация (ламинат) на дъно и първи мантел

Състав на ламината:

- 1 пласт електропроводим винилестерен грунд модифициран с каучук
- 4 – 6 пласта винилестерни и полиестерни смоли
- 2 – 3 пласта стъклени тъкани (мат и воал)
- Дебелина на ламината 2,5 – 3,5 мм.

Схема на изпълнение на ламината:

- пескоструене (бластиране) до степен на почистване SA 2,5
- грундиране с един пласт електропроводим винилестерен грунд модифициран с каучук
- извършване на репарационни работи на металната повърхност на дъното на резервоара – изрязване, запълване на установени дефекти (дупки, пукнатини и др.) с подходящ кит
- полагане на системата ламинат, състояща се от:
 - 4 пласта винилестерна смола
 - 2 пласта стъклен мат
 - 1 пласт стъклен воал
- финален покривен слой от винилестерна смола:
обща дебелина на ламината – 3,2 мм

Основни експлоатационни характеристики на ламината:

- твърдост по Баркол
- якост на натиск >130мПа
- якост на опън >140мПа
- якост на огъване >200мПа
- якост на обратен удар – 6,5 J

Приложение:

1. Схема на ламината
2. Схема на изпитание при хидростатично хидроналягане на стълб с височина 20 м. (натиск 27 800 кгс/см²) на изолация с дебелина 3,2 мм в метално дъно с диаметър 30 мм.

Основно предназначение на ламината:

- Вместо подмяната на частично корозирало дъно на метален резервоар, както и на дъна с намелена недопустимо дебелина на метала от гледна точка на експлоатацията с ново метално дъно.
- Защита на дъното и първия мантел на новоизграждащи се резервоари за обезпечаване на дълготрайната им защита (15 – 20г.)

Основни предимства на ламината сравнение с варианта изпълнение на ново метално дъно:

- Значително по кратко времетраене на ремонтните дейности (за резервоар с дъно 1000 м² – 4 седмици, с ново метално дъно – 2 - 3 месеца)
- Значително по малко средства (30 – 40%) необходими за ремонта сравнение с изграждане на ново дъно и първи мантел
- Значителна ремонтпригодност, тоест възможност за извършване на частично локални операции по време на ремонтни престои както и след изтичане на експлоатационния срок. Намален риск, спрямо заварочните операции при изпълнение на ново дъно.

Гаранционен срок на защитата с ламинат – 5 г.

Експлоатационна пригодност на ламината 11 - 15 г.

2. Защитно покритие на дъно, първи мантел и стени:

Материали за изпълнение на покритието:

- ◆ Епоксиден грунд
- ◆ Винилестерен грунд модифициран с каучук
- ◆ Полиестерни и винилестерни лакове
- ◆ Полиуретан винилестерни лакове

Състав на покритието:

1 – 2 пласта грунд, 2 до 4 пласта лак
Дебелина на покритието до 1мм.

Експлоатационен срок на покритието около 5 г.

Предназначение на покритието:

- Защита на дъното и първия мантел на новоизграждащи се резервоари
- Защита на резервоари след известен период на експлоатация, след известен период без защита, като и на резервоари корозията на метала, на които е в незначителни размери.