

## Саморазливни

### подови настилки:

- Епоксидни
- Полиестерни
- Винилестерни
- Акрилатни
- Противоплъзгащи
- Антистатични
- Антибактериални



## Антикорозионни

### покрития и системи за метал и бетон.

Бои, грундове,  
лакове



2234 Петърч  
община  
Костинброд

Тел. 07116 2048

E-mail:  
office@emailchim.com



Емайлхим АД

[www.emailchim.com](http://www.emailchim.com)



## Акционерно дружество Емайлхим

е основано през 1991 год. Дружеството е специализирано в производство и разработка на анти-корозионни материали и системи с приложение в различни сектори на индустрията.

Материалите са предназначени за защита от корозия на открити и закрити съоръжения и конструкции от метал, бетон, керамика и др. (в т.ч. поцинковани и неръждаеми ламарини) във вид на грундове, лакове, замазки, шпакловки, китове за облицовки, уплътнителни фуги, ламинати, стенни и подови покрития и подови настилки, саморазливни индустриални подове, полимербетон, системи гласфлейк. Продуктите намират приложение при проектиране на ново строителство и ремонтни дейности в гражданско и промишлено строителство, конструкции, инсталации, съоръжения в химическата промишленост, топло и ядрената енергетика, металургия, машиностроене, целулозо-хартиената промишленост, производство на акумулатори, кораборемонт и корабостроене, ЖП съоръжения, пречиствателни станции, атракционни водни съоръжения (аква паркове). и др. Освен материалите Емайлхим АД разработва техническа документация (проект част АКЗ) схеми, системи, технически предписания, технологични инструкции в т.ч. за техника на безопасност и охрана на труда и осъществява авторски и супервайзерски контрол при изпълнение на покритията.

Дружеството работи със специализирани фирми, подизпълнители на защитните покрития притежаващи необходимото технологично оборудване и техника за предварителна подготовка за полагане на покритията, инструменти и измерителни прибори за контрол параметрите на околната среда, технологията за изпълнение на покритието и контрол на качествата на положените защитни системи.

*Произход на суровините и материалите използвани за производство на антикорозионните покрития и подови настилки:*

**USA** - Ashland, Cardolite Corp.; **Germany** - BASF, BAYER, Leuna Harze, Byk Chemie; **Nederland** - AKZO; **Japan** - Nippon Sheet Glass Limited



**ЕМАЙЛХИМ АД** 2234 с. Петърч, община Костинброд  
Тел.: 07116/ 2048; 2015 E-mail: [office@emailchim.com](mailto:office@emailchim.com)  
[www.emailchim.com](http://www.emailchim.com)

---

**САМОРАЗЛИВНИ ПОДОВИ НАСТИЛКИ, АНТИКОРОЗИОННИ  
ПОКРИТИЯ И СИСТЕМИ ЗА МЕТАЛ, БЕТОН И ДР.**

**СЪДЪРЖАНИЕ**

- ◆ Грундове
- ◆ Лакове, емайллакове, бои
- ◆ Подови покрития за индустриална и битова употреба
- ◆ Полимербетон и полимербетонни изделия подложени на агресивни среди
- ◆ Системи „гласфлейк“ за защита на сероочистващи инсталации и съоразения
- ◆ Системи „гласфлейк“ за вътрешни защитни покрития и изолации на метални и бетонни резервоари, съоразения за обезсолена вода и отпадни води, котловани на резервоарни паркове за съхранение на агресивни химически продукти
- ◆ Ламинатни системи (армирани изолации)
- ◆ Абразиво, износо и ерозионно устойчиви покрития, замазки, шпакловки, материали „гласфлейк“ на базата на базалтово брашно, полиестерна и винилестерна смола
- ◆ Зидария, подови и стенни облицовки
- ◆ Вътрешни защитни покрития и изолации на стационарни метални резервоари за съхранение на петролни продукти
- ◆ Трудно горими лакове за подови покрития

---

*Антикорозионните материали и индустриални настилки в този каталог са разработка, производство и интелектуална собственост на ЕМАЙЛХИМ АД на базата на смоли, инградиенти, адитиви и др. на водещи американски и европейски фирми. Всички суровини и материали отговарят на стандартите ASTM, DIN и ISO.*

## ГРУНДОВЕ

### 1. Епоксиден грунд за метал

Двукомпонентен състав на база течна епоксидна смола в комбинация с разтворители, пигментни добавки, адитиви и специален тип втвърдител който се прибавя в момента на приложение.

#### Характеристика:

Много добра адхезия към черни метали, възможност за тониране в различни цветове, добри антикорозионни свойства и химическа устойчивост. За експлоатация на закрито.

Подходяща основа за нанасяне на лакове на база епоксидни, полиуретанови, полиестерни и винилестерни смоли.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, пръскане, валик, четка.

| Условия за нанасяне                            | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и метала от 0 до +35 °C | 65 – 70 %                   | 1,40 – 1,55                          | 180 – 220 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 95%         |                             |                                      |                             |

\* Зависи от условията, метода на нанасяне и формата на детайлите

### 2. Епоксиден грунд за влажен бетон

Двукомпонентен състав на база течна епоксидна смола в комбинация с активен разтворител, добавки, адитиви и специален тип втвърдител който се прибавя в момента на приложение.

#### Характеристика:

Много добра адхезия към повърхността, възможност за нанасяне върху влажен бетон, добра химическа устойчивост. За експлоатация на закрито.

Подходяща основа за нанасяне на лакове на база епоксидни, полиуретанови, полиестерни и винилестерни смоли.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, валик, четка.

| Условия за нанасяне                            | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и бетона от 0 до +35 °C | 98 %                        | 1,00 – 1,15                          | 300 – 400 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 95%         |                             |                                      |                             |
| Влажност на бетона до 12%                      |                             |                                      |                             |

\* Зависи от повърхността и метода на нанасяне

### 3. Епоксиден грунд на водна основа

Двукомпонентен състав от течна епоксидна смола в комбинация с пигментни добавки, адитиви и водоразтворим втвърдител, който се прибавя в момента на приложение.

Използва се за грундиране на бетонни повърхности със съдържание на влага повече от четири тегловни процента. Обеспечавя добра адхезия с бетона.

Подходяща основа за нанасяне на лакове на база епоксидни, полиестерни, винилестерни и полиуретанови смоли.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, валик, четка.

| Условия за нанасяне                             | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и бетона от 15 до +35 °C | 50 - 60 %                   | 1,00 – 1,15                          | 300 – 350 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 85%          |                             |                                      |                             |
| Влажност на бетона до 8%                        |                             |                                      |                             |

\* Зависи от повърхността и метода на нанасяне

#### 4. Цинкепоксиден антикорозионен грунд

##### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

За грундиране на метални конструкции, машинно оборудване, тръбопроводи, резервоари, цистерни в нефтохимическата, химическата промишленост, ел. централи, металургия, пречиствателни станции, целулозно хартиената промишленост, корабостроене и кораборемонт, корабно конструкции, баржи, плаващи платформи, граждански и промишлени обекти, разположени на морското крайбрежие.

Подходяща основа за нанасяне на лакове на база епоксидни,полиестерни,винилестерни и полиуретанови смоли

##### ОПИСАНИЕ

Термореактивен грунд от три компонента

Първи компонент - течна епоксидна бисфенолна А смола

Втори компонент - фино дисперсен цинков прах

Трети компонент – течен втвърдител циклоалифатен полиамин епокси адукт

Трите компонента се смесват в момент на приложение в съотношение посочено в таблицата

Грунда е бързосъхнещ с много добра адхезия към черни и цветни метали, в т.ч. поцинкована повърхност, висока абразиво и атмосферо устойчивост, съвместимост с други материали (епоксидени, полиуретанови, винилови, акрилатни, винилестерни и полиестерни) с който се композират защитни системи с различно експлоатационно предназначение. Грунда осигурява електро химична (катодна) протекторна защита на металните повърхности.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, четка.

| Условия за нанасяне                    | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|----------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха от 5 до 50 °C   | 92 %                        | 2,8 – 3,5                            | 300 - 350 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80% |                             |                                      |                             |
| Температура на основата от 5 до 60 °C  |                             |                                      |                             |

\* Зависи от условията, метода на нанасяне и формата на детайлите

#### 5. Цинкфосфатен епоксиден грунд

##### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

За грундиране на черни метали и поцинкована ламарина в състава на защитни системи на база епоксидни , полиуретанови , винилестелни и винилови материали.

Притежава много добра адхезия към метали, много добри антикорозионни свойства, добра химическа устойчивост. Подходяща основа за нанасяне на лакове на база епоксидни,полиестерни,винилестерни и полиуретанови смоли

##### ОПИСАНИЕ

Грундът е с двукомпонентен състав, като единият компонент е течна хомогенна суспензия, представляваща композиция на база бисфенолна А епоксидна смола в комбинация с различни инградиенти (пигменти, пълнители, цинков фосфат, тиксотропни и реологични добавки и смес от органични разтворители), вторият компонент е течен втвърдител модифициран циклоалифатен полиаминен епоксиден адукт.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, пръскане, четка, валик

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 65 - 70 %                   | 1,48                                 | 180 - 220 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                             |

\* Зависи от условията, метода на нанасяне и формата на детайлите

## 6. Силикатен грунд

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Грунд за формиране на киселиноустойчиви подови настилки, облицовки, футеровки с плочи и тухли - керамични, графитни и базалтови със свързващ силикатен кит. Добра съвместимост с епоксидни, полиестерни, винилестерни, полиуретанови, акрилатни и фенолни материали

### ОПИСАНИЕ

Грундът е 2 компонентен състав на база калиево водно стъкло с модул 42,5Вe не съдържащ хлор и смес от течен втвърдител и прахообразен пълнител който се прибавят в момент на приложение. Грундът притежава висока устойчивост на различни разредени и концентрирани неорганични киселини (сярна, азотна, солна, фосфорна, перхлорна и др.) в температурен интервал до +900°C

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, четка

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*              |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 100 %                       | 1,50                                 | 500 - 1000 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                              |
| Влажност на бетона до 4%                         |                             |                                      |                              |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## 7. Винилестерен грунд, модифициран с каучук.

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

За грундиране на метални и бетонни повърхности. Влажност на бетона до 4 тегловни %.

### ОПИСАНИЕ

Винилестерен грунд модифициран с каучук е двукомпонентен състав, като единия компонент е на база химически модифицирана с еластомер (каучук), епоксивинилестерна смола в комбинация с различни инградиенти (пълнители, пигменти, адитиви, релогични добавки, антипенител), а вторият компонент е течен втвърдител (органичен прекис метилетилкетон прекис), който се прибавя в момент на приложение.

Грунда притежава много добра адхезия, химическа устойчивост и физикомеханични показатели (огъване, еластичност, опън, удар, абразия, коефициент на линейно термично разширение), което позволява покритието да се подлага на различни деформационни механични напрежения и натоварвания.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, пръскане, валяк, четка

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 95 - 98 %                   | 1,05 – 1,10                          | 150 - 200 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                             |
| Влажност на бетона до 4%                         |                             |                                      |                             |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## 8. Алюминий съдържащ силиконов грунд

### ОПИСАНИЕ

Еднокомпонентен въздушно съхнещ грунд на база на силиконови смоли в комбинация с адитиви, пълнители, пигменти и алуминиева паста.

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Използва се като грунд или като самостоятелно финишно покритие върху предварително почистени метални повърхности.

Отличава се с много добра адхезия и висока скорост на повърхностно изсъхване.

Покритието притежава висока атмосферо, студо и термична устойчивост (-50 до +500 °C).

Подходящ за външно грундиране на газоходи /комини/, машини и съоразения работещи при температури до +500°C. Подходяща основа за нанасяне на лакове на силиконова база.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, пръскане, валяк, четка

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 50 - 52 %                   | 1,10                                 | 120 - 160 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                             |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## 9. Винилов грунд

Еднокомпонентен въздушно съхнещ грунд на база на винилова смола в комбинация с разтворители, пигменти, пълнители, адитиви, тиксотропни добавки.

Притежава добра адхезия към черни и цветни метали, бетон, дърво, някои пластмаси (PVC), керамика и др.

Подходяща основа за нанасяне на лакове на база епоксидни, полиестерни, винилестерни, полиуретанови и акрилатни смоли.

Предимства – бързо съхнене, възможност за нанасяне и изсъхване при по ниски температури, (под 10 °C.)

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, пръскане, валяк, четка

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 30 - 32 %                   | 1,0 - 1,10                           | 150 - 200 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                             |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## 10. Цинкфосфатен винилов грунд

Еднокомпонентен въздушно съхнещ винилов грунд. Наличието на фосфата осигурява добри фосфатиращи свойства на грунда и много добри антикорозионни характеристики, възможност за нанасяне върху не добре почистени от ръжда метални и поцинковани повърхности.

Притежава химическа устойчивост, пластичност, висока атмосфероустойчивост, ниска степен на стареене, трудно горим.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, пръскане, валяк, четка

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 38 %                        | 1,10 – 1,15                          | 200 – 250 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                             |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

### 11. Алуминий съдържащ винилов грунд (сребърен феролит)

Еднокомпонентен въздушно съхнещ винилов грунд с високо съдържание на алуминий. Съчетава качествата на виниловия грунд, като допълнително притежава висока устойчивост на (UV) лъчи, химическа устойчивост и добри физикомеханични показатели.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, пръскане, валяк, четка

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 30 %                        | 1,10 – 1,15                          | 200 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                       |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

### 12. Ръждопретобразуващ грунд

Грунда е с двукомпонентен състав, единият компонент е течна хомогенна суспензия на базата на поливинилбутирална смола, в комбинация с различни инградиенти.

Вторият компонент е кисела съставка (алкохолен разтвор на фосфорна киселина), който се прибавя в момент на приложение.

#### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Използва се за грундиране на не добре почистени от ръжда и други онечиствания повърхности с превръщане на ръждата в неразтворим фосфатен пласт.

Не е подходящ за полагане върху поцинковани повърхности и цветни метали.

Подходяща основа за полагане на всякакъв вид лакови покрития.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, пръскане, валяк, четка

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 28 %                        | 0,95 - 1,0                           | 200 - 250 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                             |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## ЛАКОВЕ, ЕМАЙЛЛАКОВЕ, БОИ

### 1. Епоксидни бои

Двуконпонентен състав на базата на различни видове епоксидни смоли с адитиви, пълнители, пигменти и втвърдители (полиамини, амиди, адукти, фенилкамиди.). Използват се като междинно покритие за експлоатация на открито и като крайно покритие за експлоатация на закрито на различни метални и бетонни съоръжения и конструкции, стени и др. Притежават добра химическа устойчивост и висока износоустойчивост.

**Нанасяне** - безвъздушно нанасяне, пръскане, валяк, четка.

| Условия за нанасяне                             | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 0 до 35 °C | 70 - 75 %                   | 1,30 - 1,50                          | 200 - 250 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 95%          |                             |                                      |                             |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

### 2. Винилови лакове

Едно компонентни въздушно съхнещи на базата на винилова смола, пълнители, пигменти, адитиви и добавки.

Използва се за покритие върху черни и цветни метали, бетон, някои пластмаси, дърво, поцинкована ламарина с висока атмосферо устойчивост, устойчивост на UV, влага, вода, морска вода, тежки промишлени среди (окиси, газове, пари на киселини и основи, петролни продукти, разтворители в температурен интервал от (-30 до +70°C).

Има отлична съвместимост с алкидни, силиконови, полиестерни, винилестерни, акрилатни, полиуретанови лакове и бои.

**Предимства на покритието от винилов лак:**

- Трудна горимост
- Висока пластичност
- Ниска степен на статреене
- Висока скорост на физическо изсъхване.

**Нанасяне**- безвъздушно нанасяне, пръскане, валяк, четка.

| Условия за нанасяне                             | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 5 до 35 °C | 35 - 45 %                   | 1,0 - 1,40                           | 180 - 200 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%          |                             |                                      |                             |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

### 3. Епоксидно покритие тип Миокс

Покритие на базата на два компонента, първият компонент е течна суспензионна композиция на базата на бисфенол – А епоксидна смола в съчетание с др. органични и не органични компоненти – специален тип железнооксиден пълнител със слюдеста структура, пигменти и, адитиви (тиксотропни и реологични добавки, смес от органични разтворители).

Вторият компонент е течен втвърдител полиаминоамид, който се прибавя в момент на приложение.

#### Свойства и приложение:

Използва се като междинен пласт в защитни системи включващи грунд и финишния лак.

#### Отличителни характеристики:

Високо сухо съдържание обезпечаващо висока покривност, плътност, изключително ниска проникваемост и пенетрация (вода, газове, пари) възможност за постигане на максимални дебелини при еднократно нанасяне и високи физикомеханични показатели.

**Нанасяне-** безвъздушно нанасяне, четка.

| Условия за нанасяне                             | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*       |
|-------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| Температура на въздуха и основата от 5 до 35 °C | 75 - 80 %                   | 1,50                                 | 240 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%          |                             |                                      |                       |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

### 4. Полиуретан винилестерн лак

Двукомпонентен лак на база химически модифицирана уретан-епокси винилестерна смола в комбинация с адитиви добавки, пигменти и втвърдители-органични прекиси. Съчетава предимствата на двата типа смоли:

- ♦ Винилестерна – химически и температуро устойчива
- ♦ Полиуретанова – атмосферо устойчива, с високи якостни и деформационни показатели (опън, огъване, удължение, еластичност, коефициент на линейно и термично разширение), гланц блясък.

Използва се, като финишно антикорозионно покритие на метални конструкции и съоразения.

**Нанасяне-** безвъздушно нанасяне, пръскане, валик, четка.

### 5. Полиестерен лак

Двукомпонентен състав на база бисфенолни полиестерни смоли в комбинация с различни добавки, инградиенти и втвърдители – органични прекиси.

Използва се за покритие върху метал, бетон, стени и подови покрития.

Подходящо защитно средство за предпазване от разредени и концентрирани киселини, основи, соли, кисели и алкални газове, петролни продукти, вода (обезсолена, отпадна).

Лакът е съвместим с различни грундове, лакове и бои на база епоксидни, винилови и полиуретанови смоли.

**Нанасяне-** безвъздушно нанасяне, пръскане, валик, четка.

## 6. Термоустойчиви силиконови лакове

Еднокомпонентни въздушно съхнещи лакове на основата на синтетични силиконови, Алкил/фенилполисилоксанови смоли в комбинация с различни добавки и инградиенти. Произвежда се в различни цветове.

Покритието се отличава с много добри защитни свойства – атмосферо, термо и студоустойчивост (-50 до +500 °C).

Използва се, като финално антикорозионно покритие на метални газопроводи /комини/ и съоразения работещи при температури до 500°C

**Нанасяне**- безвъздушно нанасяне, пръскане, валик, четка.

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 50 - 52 %                   | 1,0 - 1,10                           | 100 - 150 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                             |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## 7. Лак от еластична полиестерна смола

Двухкомпонентен лак на базата на еластична (изофталова) полиестерна смола в комбинация с други компоненти и втвърдителители – органичен прекис. Използва се за защитно покритие върху метал и бетон с добри еластични свойства (опън, огъване, удължение), за експлоатация във вода, слабоагресивни среди – киселини, основи, соли, петролни продукти.

**Нанасяне**- безвъздушно нанасяне, пръскане, валик, четка.

## 8. Винилестерен лак тип А

Двухкомпонентен състав на база **бисфенолни** смоли в комбинация с пигменти, пълнители, адитиви и втвърдителители – органични прекиси.

Подходящ материал за изпълнение както на самостоятелни защитни покрития така и в комбинация с други защитни материали – грундове, лакове.

Характеризира се с висока химическа устойчивост към разредени и към някои концентрирани неорганични и органични киселини, разредени и концентрирани основи, петролни продукти, вода, соли, газове, окиси.

Притежава висока химическа устойчивост (рН от 0,1 до 14) на закрито и открито в температурен интервал от -30 до +100°C

Защитното покритие от винилестерен лак притежава високи физикомеханични показатели (натиск, удар, огъване, опън).

Намира широко приложение, като междинно и финално защитно покритие на бетон /подови и стенни повърхности/, метални конструкции и съоразения работещи в агресивни кисели среди.

**Нанасяне**- безвъздушно нанасяне, пръскане, валик, четка.

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*                                                        |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 100 %                       | 1,2 - 1,40                           | метал 200 - 300 гр/м <sup>2</sup><br>бетон 300 - 400 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                                                                        |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## 9. Винилестерен лак тип Б

Двукомпонентен лак на база **новолачна** винилестерна смола с пълнители пигменти, адитиви и втвърдители – органични прекиси.

Защитното покритие и други защитни системи на негова база се отличават с много висока химическа устойчивост – устойчивост в разредени и концентрирани киселини и основи (рН от 0,1 до 14), окислителни в т.ч. хипохлориди и др. хлорни агенти, органични разтворители в широк температурен интервал, от -30 до +160°C

Приложение – подходящ материал за вътрешно и външно защитно покритие на метални съоръжения на сероочистващи инсталации, газоходи, охладители, абсорбери и др.

**Нанасяне**- безвъздушно нанасяне, пръскане, валяк, четка.

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*                                                        |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 100 %                       | 1,2 - 1,40                           | метал 200 - 300 гр/м <sup>2</sup><br>бетон 300 - 400 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                                                                        |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## 10. Полиуретанови лакове

Двукомпонентен лак на база висококачествена алифатна полиуретанова смола, адитиви и специални добавки.

Намира широко приложение като финално покритие за употреба на открито и закрито на:

- Метални конструкции, панели и съоръжения
- Метални резервоари за съхранение на петролни и др. продукти
- Метални контейнери, строителна, ЖП и друга техника
- Съоръжения от бетон (комини на ТЕЦ, ВЕЦ) др.
- Надводната част на соленоводни и сладководни плавателни съдове и съоръжения.

Покритието от лака се отличават с високи физикомеханични показатели - еластичност, устойчивост на изтриване, висока UV и атмосфероустойчивост в температурен интервал от -50 до +70°C, устойчивост на различни агресивни среди, устойчивост на морска атмосфера, отлични декоративни и естетически показатели (цвят, гланц, блясък) Много добра съвместимост на лака с епоксидни, акрилатни, винилови, винилестерни материали.

**Нанасяне**- безвъздушно нанасяне, пръскане.

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*             |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 55 - 75 %                   | 1,1 - 1,80                           | 120 - 150 гр/м <sup>2</sup> |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                             |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## 11. Модифициран фенолен лак 2К

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Изпълнение на защитни системи и схеми на защитни покрития и изолации на метални и бетонни съоръжения подложени на агресивно въздействие на различни корозионни среди – разредени и концентрирани неорганични и органични киселини, основи, соли, окиси, органични разтворители и петролни продукти.

#### Химическа устойчивост на:

H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> до 98% до 60°C

HCl до 37% до 60°C

H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> 100% до 60°C

Използва се като финален пласт на подови настилки и покрития на (бетонни оваловки, вани, производствени и складови помещения, цехове) и за защитни покрития (облицовки, футеровки) на различни метални и бетонни съоръжения (резервоари, цистерни, машини, метални конструкции и друго оборудване) в химическа, нефтохимическа, торова промишленост, енергетика, галванотехника, акумулаторни заводи, металургия, пречиствателни станции и др.).

**Нанасяне**- безвъздушно полагане, шпакла.

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*                         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 30 °C | 100 %                       | 1,4                                  | 1400 гр/м <sup>2</sup> за дебелина 1 мм |
| Относителна влажност на въздуха до 70%           |                             |                                      |                                         |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## 12. Фенолен кит за облицовки и зидарии

Двухкомпонентен материал на база модифицирана резолна фенолформалдехидна смола и прахообразен черен графит с диспергиран в него катализатор.

Използва се за получаване на киселинно устойчив свързващ състав (кит) в качеството на подложен хастар и фугиращ материал за изпълнение на облицовки и зидарии (хоризонтални и вертикални). Характеризира се с химическа устойчивост в разредени и концентрирани киселини – солна, сярна, фосфорна, мравчена и др.

## 13. Специални покрития тип Гласфлейк

### ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

За вътрешни и външни защитни покрития и изолации на метални и бетонни повърхности в атомната и топло енергетика, металургия, химическа и нефтохимическа промишленост, целулозно-хартиена промишленост, акумулаторни заводи, петролни бази паркове и др.

**Видове обекти и съоръжения** – фундаменти, метални цистерни и резервоари, тръбопроводи и газоходи, вентили и помпи, облицовка на реактори, кутии за кондензатори, съоръжения на пречиствателни станции, метални конструкции на производствени цехове и инсталации, сероочистващи инсталации (охладителни, абсорбери) и др.

Защитните системи (покрития, изолации, шпакловки, замаски) от винилестерния гласфлейк се характеризират с висока химическа устойчивост на различни агресивни среди (киселини, алкали, соли, газове, органични разтворители, петролни продукти и др.).

### ХАРАКТЕРИСТИКА:

Изключително високи показатели (адхезия, плътност, газо, водо и паро непроницаемост, висока корозионна и абразивно устойчивост).

**Нанасяне**- безвъздушно полагане, шпакла, четка.

| Условия за нанасяне                              | Съдържание на сухо вещество | Относително тегло гр/см <sup>3</sup> | Разходна норма*                          |
|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------|
| Температура на въздуха и основата от 10 до 35 °C | 94 - 98 %                   | 1,3 - 1,4                            | 700 гр/м <sup>2</sup> за дебелина 0,5 мм |
| Относителна влажност на въздуха до 80%           |                             |                                      |                                          |

\* Зависи от метода на нанасяне и повърхността

## **ПОЛИМЕРНИ ПОДОВИ ПОКРИТИЯ**

### **Саморазливни подови покрития - описание и предназначение:**

Покритията са дву и три компонентни финишни полимерни системи с дебелина от 1,5 мм на база смоли, специални добавки, пигменти, втвърдители, кварцови и др. пълнители. Предназначени са защита от корозия и механични натоварвания (малки, средни, високи) на различни бетонни, циментови и керамични повърхности. Базиран на различни видове смолни системи и пълнители тези покрития на практика имат неограничено приложение, както за различните нужди на индустрията, така също и за нуждите на гражданското и битово строителство - търговски и офис сгради, шоуруми, гаражи, апартаменти и др. Поради липсата на fugи\* саморазливните подови покрития са изключително подходящи за нуждите на хранително вкусовата индустрия (производствени цехове, складове), фармацевтичната индустрия, болнични заведения, и места където е необходима безупречна хигиена и лесна поддръжка.

### **Видове саморазливни подови покрития:**

#### **Епоксидни 2К:**

Епоксидните подови покрития намират широко приложение в различни сектори и отрасли. В зависимост от вида на компонентите могат да бъдат използвани в цехове за производство на храни и напитки, болнични заведения, фармацевтика и др. Където се изисква покритието да не отделя вредни емисии по време на полагане, както и по време на експлоатация. Този вид епоксидни покрития отговарят на регламент ЕС №10/2011 за контакт с храни. Епоксидните материали не притежават добра UV устойчивост и имат слаба киселино и алкало устойчивост към някои разредени киселини и основи.

#### **Полиестерни 2К:**

Полиестерните подови покрития са предназначени основно за индустриално приложение. Притежават високи якостни показатели, устойчивост към киселини и разтворители, не са подходящи за алкални среди.

#### **Винилестерни 2К:**

Винил-естерните подови покрития са вид или под вид на полиестерните. Характеризират се с висока устойчивост към киселини и основи, устойчивост на корозия, високи якостни показатели, UV устойчивост.

#### **Акрилатни 2К:(ПММА)**

Акрилатните подови покрития се характеризират с висока устойчивост на атмосферни въздействия, UV устойчивост, кратко време за препокриване и въвеждане в експлоатация.

#### **Тънкослойни подови покрития (0,5 - 1мм):**

Тънкослойните покрития представляват двукомпонентни смолни системи предназначени за полагане върху гладки бетонни повърхности. Прилагат се като финишни покрития на подземни гараж, халета, складове, офиси, шоуруми и др. Изпълняват се в различни цветове по каталог.

#### **Хибридни подови покрития:**

Този тип покрития представляват система от различни компоненти която се изготвя спрямо конкретни специфични нужди и изисквания по отношение на експлоатацията на покритието - физикомеханична якост, химическа устойчивост (киселини, основи, др.), температурен интервал (от до) и др.

### **Основни характеристики на саморазливните подови покрития:**

Висока степен на изнosoустойчивост, дълъг експлоатационен период, висока химическа устойчивост (почистващи препарати, различни химикали, киселини, основи, петролни продукти, и др.) Могат да бъдат изпълнявани в различни цветове и различна степен на гладкост.

## ПОЛИМЕРБЕТОН

### Описание:

Композитен конструктивен и химически устойчив материал на база на ненаситени полиестерни, бисфенолни полиестерни и епоксивинил-естерни смоли в комбинация с различни адитиви, инхибитори, ускорители и смес от кварцови пълнители с различен зърнометричен състав.

### Предназначение:

Изработване на детайли, изделия, съоръжения (електролитни вани, решетки и капаци за ревизионни шахти, елементи на канали за кисели отпадни води, анкерни елементи, фундаменти, изолатори за високо напрежение и др.)

Области на приложение – цехове, халета, складове, пречиствателни станции, в хранително-вкусовата промишленост, химическа, черна и цветна металургия, текстилна, целулозно-хартиена промишленост.

### Състав на полимербетона:

Смоли – термореактивни, ненаситени полиестери, полиестерни, епоксидни полиестерни.

Втвърдител – органични прекиси

Кварцови пълнители с фракционен състав от 0,05 до 16мм.

Полимер бетонът се приготвя в момент на приложение – изливане в подходящи форми (матрици) с геометрия и конфигурация в зависимост от изискванията.

### Основни характеристики на полимербетона и изделията от него:

- Висока устойчивост в силно действащи агресивни среди
- Високи якостни показатели в т.ч. абразивоустойчивост
- Високи диелектрични показатели
- Експлоатация в широк диапазон от температури
- Олекотеност – три пъти по-леки от чугунени и метални изделия
- По-ниска цена в сравнение с металните

### Основни характеристики на полимербетони от полиестерни, винилестерни смоли:

- Плътност, гр./см<sup>3</sup> – 1,8 – 2,4
- Якост на натиск, МПа - > 100
- Якост на опън, МПа - > 15
- Якост на огъване, МПа - > 40
- Коефициент на линейно термично разширение – 1,9 – 2 см<sup>-1</sup>/см<sup>-1</sup>х °С<sup>-1</sup>

Таблица за сравнителни характеристики на обикновен бетон и винилестерен полимербетон

| Показатели                                      | Обикновен бетон | Полимербетон |
|-------------------------------------------------|-----------------|--------------|
| Якост на натиск, МПа                            | 20-25           | >100         |
| Якост на опън, МПа                              | 9               | 20-25        |
| Якост на огъване                                | 2-3             | 30-35        |
| Свиваемост при втвърдяване, %                   | 0,1-0,2         | 0,1-0,2      |
| Водоустойчивост по изменение на теглото, %      | 5-8             | 0,1-0,2      |
| Изтриваемост по Табер по изменение в теглото, % | 5               | 0,38         |

### Устойчивост на полимербетона в различни агресивни среди:

- вода – питейна, отпадна, техническа, морска
- киселини – солна, сярна, азотна, фосфорна, оцетна, мравчена
- основи – натриева, калиева, амониева
- соли – хлориди, сулфати, нитрати, фосфати
- петролни продукти – бензин, суров петрол, нафта, мазут, дизел
- органични разтворители – алкохоли, ацетати, ароматни въглеводороди

## ИНДУСТРИАЛНИ АНТИКОРОЗИОННИ СИСТЕМИ

### *СИСТЕМИ “ГЛАСФЛЕЙК” ЗА ЗАЩИТА НА СЪОРЪЖЕНИЯ НА СЕРООЧИСТВАЩИ ИНСТАЛАЦИИ.*

#### Описание:

Системата включва грунд и композиционен състав за многопластово покритие на базата на два типа смоли:

Тип **А** – винилестерна смола **бисфенолен** тип

Тип **В** – винилестерна смола **новолачен** тип

Втвърдител за материалите на системата – органични прекиси.

#### Предназначение:

Материалите от системата “гласфлейк” са предназначени за вътрешна защита на металните повърхности на сероочистващи инсталации (газоходи и др.) от агресивното въздействие и високите температури (140-230°C) на доминните газове получени при изгаряне на въглища, мазут (серен двуокис, азотни окиси, въглероден двуокис, сярна и серниста киселина, хлороводород и др.)

Дебелините на защитна система “гласфлейк” е от 1 до 3 мм в зависимост от конкретните параметри (температура, агресивна среда )

Метод на нанасяне – безвъздушно, четка

#### **Основни физико механични показатели на покритието от системата “гласфлейк”**

Плътност на материала, гр/см<sup>3</sup> - 1,2 – 1,6

Теоретична разходна норма за 1мм. кг./м<sup>2</sup> - 1,4 – 1,6

Якост на натиск, mPa – 80

Якост на опън, mPa – 40

Якост на огъване, mPa – 60

Твърдост по Баркол, не по малко от – 35

Коефициент на линейно термично разширение -  $1,9 - 2 \times \text{cm}^{-1}/\text{cm}^{-1} \times ^\circ\text{C}^{-1}$

Изтриваемост по Табер, %, в загуба в тегло 1000гр/1000об. – 0,017

Максимална работна температура:

Винилестерен гласфлейк тип **А** - +180°C постоянно и 200°C периодично

Винилестерен гласфлейк тип **В** - +230°C постоянно и 250°C периодично

Водоустойчивост по изменение на теглото, % - 0,03 – 0,06

Степен на дифузия – 0.008гр/м<sup>2</sup> x мм. Нг/денонощие

#### **Устойчивост на системите “гласфлейк”**

Газове – кислород, въглероден двуокис, серен двуокис, азотни двуокиси, метан сяроводород.

Течности – сярна киселина, солна киселина, флуороводородна киселина ,серниста киселина , натриева основа оцетна киселина.

**СИСТЕМИ “ГЛАСФЛЕЙК” ЗА  
ВЪТРЕШНИ ЗАЩИТНИ ПОКРИТИЯ И ИЗОЛАЦИИ НА МЕТАЛНИ И БЕТОННИ  
РЕЗЕРВОАРИ, СЪОРАЖЕНИЯ ЗА ОБЕЗСОЛЕНА ВОДА И ОТПАДНИ ВОДИ,  
КОТЛОВАНИ НА РЕЗЕРВОАРНИ ПАРКОВЕ ЗА СЪХРАНЕНИЕ НА АГРЕСИВНИ  
ХИМИЧЕСКИ ПРОДУКТИ.**

**Описание:**

Системата включва винилестерен грунд модифициран с каучук и композиционен състав на базата на два типа смоли:

Тип – **А** – Винилестерна смола **новолачна**.

Тип – **В** – Винилестерна смола **бисфенолна**.

Композиционния състав за многослойно покритие „гласфлейк“ съдържа винилестерна смола, адитиви, пигменти и специален тип стъклени люспи

Финишен запечатващ лак на база винилестерна смола / тип **А** ; тип **В** в зависимост от условията/

**Основни характеристики на защитната система:**

Защитните системи от горепосочените материали комбинирани в различни схеми на изпълнение съобразени с различни фактори (съвместимост на материалите, експлоатационни изисквания и др.) се характеризират със следните показатели:

- Гарантирани химическа устойчивост в широк спектър агресивни среди (pH 1-14) в температурен диапазон от -100 до +100<sup>0</sup>С – вода, киселини, основи, соли, газове, петролни продукти.
- Подходящи физикомеханични показатели сходни с тези на основата
- Възможност за нанасяне и формиране на защитите в температурен интервал от 8 до +35<sup>0</sup>С както върху сухи така и върху бетонни повърхности с влажност до 10 тегловни процента.
- От защитните системи не се отделят вредни емисии от калций, магнезий, желязо и др. променящи параметрите на солената вода
- Ремонтопригодност на защитните системи

**Приложение:**

Метални и бетонни резервоари за обезсолена и отпадна вода на АЕЦ, ТЕЦ, йонообменни филтри, пречиствателни съоръжения и станции – граждански, промишлени на химическата и металургическата промишленост, петролни рафинерии, акумулаторни заводи, хранително вкусова промишленост.

## **ЛАМИНАТНИ СИСТЕМИ (армирани изолации)**

### **Описание**

Защитна система състояща се от термореактивни смоли и армиращи материали (тъкани – стъклотъкани от “С” стъкло, нетъкани полиестерни тъкани)

### **Предназначение:**

Вътрешна корозионна защита на метални и бетонни съоръжения – резервоари, цистерни, апарати, стени, подове и др. съоръжения.

### **Компоненти на ламината:**

#### **Грундове**

Епоксиден грунд, винилестерен грунд модифициран с каучук, винилестерен грунд бисфенолен и новолачен тип.

#### **Смоли**

Бисфенолна полиестерна смола, бисфенолна винилестерна смола, новолачна винилестерна смола, специална новолачна винилестерна смола.

### **Армиращи тъкани:**

Стъкловата - 150 – 600 гр/м<sup>2</sup>

Стъклен воал - 30 – 80 гр/м<sup>2</sup>

Нетъкана полиестерна тъкан 100 – 300 гр/м<sup>2</sup>

Стъколтъкан (рогозка) - 150 – 200 гр/м<sup>2</sup>

Карбонов флииз - 15 – 50 гр/м<sup>2</sup>

### **Характеристика на ламината:**

Дебелина на ламината - 2 – 8 мм. (в зависимост от предназначението)

Брой на пластовете

4 – 8 пласта смола

2 – 4 пласта тъкан

1 – 2 пласта воал

### **Свойства на ламината:**

Плътност на ламината гр/м<sup>2</sup> - 1,2 – 1,7

Якост на натиск mPa – > 200

Якост на огъване mPa – > 190

Якост на опън mPa – > 120

Адхезия, mPa

Стомана – > 6

Бетон – > 5

Твърдост по Баркол – 35

Коефициент на линейно термично разширение -  $2,5 \times 10^{-5} \text{ cm}^{-1} / \text{cm}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

Максимална температура на експлоатация:

Бисфенолен полиестерен ламинат – 70<sup>0</sup>C

Бисфенолен винилестерен ламинат – 80<sup>0</sup>C

Новолачен винилестерен ламинат – 100<sup>0</sup>C

Еластичен полиестерен ламинат – 60<sup>0</sup>C

### **Химическа устойчивост и приложение:**

Вода – обезсолена, техническа, отпадна, морска, кисела

Разредени и концентрирани неорганични киселини – солна, сярна, фосфорна, азотна, мравчена, оцетна.

Разредени и концентрирани основи – натриева, калиева, калциев хидроокис и др.

Соли – сулфати, хлориди, нитрати, амонячни разтвори

Хлорни продукти – хипохлорит, хлорен двуокис и др.

Петролни продукти – бензин, суров петрол, нафта, дизел, мазут

Органични разтворители – етилов алкохол, ксилол

## **АБРАЗИВО, ИЗНОСО И ЕРОЗИОННО УСТОЙЧИВИ ПОКРИТИЯ, ЗАМАЗКИ, ШПАКЛОВКИ, МАТЕРИАЛИ “ГЛАСФЛЕЙК” НА БАЗАТА НА БАЗАЛТОВО БРАШНО, ПОЛИЕСТЕРНА И ВИНИЛЕСТЕРНА СМОЛА**

### **1. Материали тип “гласфлейк”**

#### **Описание:**

Материали представляващи композиции от смоли (полиестерни, винилестерни) с адитиви, добавки, втвърдител и специален тип стъклени люспи, образуващи по време на формиране на покритието специфична плътна армировка от паралелно ориентирани слоеве с решетъчно мрежеста структура, с минимално вътрешно напрежение обуславящо висока плътност адхезия, газо и паронепроницаемост, висока корозоустойчивост и якостни показатели на покритието.

#### **Основни показатели на покритието:**

Плътност,  $\text{гр}/\text{см}^3$  – 1,2 – 1,6

Твърдост, не по малко от – 40

Коефициент на линейно термично разширение -  $< 2 \times 10^{-5} \times \text{см}^{-1}/\text{см}^{-1} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$

Абразия по изменение на теглото по Табер, % - 0,017

Водоустойчивост по изменение на теглото % - 0,03 – 0,06

Степен на дифузия –  $0,0160 \text{ гр}/\text{м}^2 \times \text{мм Hg}$  за денонощие

Дебелина на покритието в един пласт – 100-500 мкм

#### **Предимства на покритията от системите “гласфлейк”**

Устойчивост на корозия и ерозия

Експлоатация в температурен диапазон от  $-30$  до  $+140^\circ\text{C}$

Коефициент на алинейно термично разширение сходен с този на металите

Начин на нанасяне – безвъздушно шприцване, шпакла, четка

Температурни и др. условия при нанасяне на материалите

Подходящ температурен интервал от  $+10$  до  $+35^\circ\text{C}$

#### **Повърхности за нанасяне:**

Метали – пескоструйно обработени

Бетони – с подготвена повърхност и влажност до 4 тегловни процента

Материалите тип “гласфлейк” се използват за вътрешни и външни покрития на стоманени и бетонни повърхности в атомната енергетика, топлоенергетиката, металургията, химическата и нефтохимическата промишленост, целулозно-хартиената промишленост и др.

#### **Технологични линии и съоръжения:**

- Фундаменти
- Цистерни
- Тръбопроводи
- Вентили
- Облицовка на резервоари
- Неутрализационни резервоари
- Кутии за кондензатори
- Система за обработка на водите
- Кожуси на вентилатори

## **2. Замазки и шпакловки на базата на полиестерна, винилестерна смола и базалтово брашно**

### **Описание на материалите:**

Напълнени с базалтово брашно полиестерни и винилестерни смоли в комбинация с адитиви, пигменти и др. добавки.

Степен на напълване 50 – 400 тегловни %.

Съчетават свойствата на смолите – висока химическа устойчивост, висока скорост на желиране и втвърдяване, високи физикомеханични показатели (удар, твърдост, натиск, абразия, опън, огъване)

### **Базалтово брашно:**

- Изключително висока устойчивост на абразивно износване
- Много висока киселино и алкало устойчивост
- Нисък коефициент на линейно термично разширение
- Устойчивост на ниска, средна и висока температура
- Висока устойчивост на UV лъчи
- Устойчивост на стареене

### **Състав на замазката (шпакловката)**

Полиестерна (винилестерна) смола с адитиви, тиксотропни добавки, противоутаители.

Втвърдител – органичен прекис

Базалтово брашно

## **ЗИДАРИЯ, ПОДОВИ И СТЕННИ ОБИЛЦОВКИ**

### **Описание на защитните системи:**

Защитна система, състояща се от облицовъчни елементи (тухли, плочи) и свързващ материал – китове на база термореактивни смоли и неорганични пълнители.

### **Предназначение:**

Вътрешна защита на метални и бетонни съоръжения – комини, кули, оваловки, котло-вани, апарати, резервоари и др.

### **Състав на облицовките и зидариите:**

#### **Компоненти и елементи:**

Свързващи материали (за подложен хастар и фуги) – китове на база термореактивни смоли:

- Резолна фенолформалдехидна смола
- Полиестерна смола бисфенолен тип
- Винилестерна смола – три типа:

**Тип 1** – Бисфенолна винилестерна смола

**Тип 2** – Новолачна винилестерна смола

**Тип 3** – Специална новолачна винилестерна смола

- Силикатен кит на база Калиево водно стъкло
- Инертни пълнители – кварцово брашно, пясъци, черен графит, базалтово брашно

#### **Облицовъчни елементи:**

- Клинкерни шамотни тухли с размери:  
250x123x65 мм.  
250x113x65 мм.
- Керамични плочи – 200x100x30 мм.
- Лети базалтови плочи – 200x200x22 мм.

### **Свързващи материали:**

Китове на база термореактивни смоли за трикомпонентни състави, включващи смола, пълнител и втвърдител приготвен в момент на приложение.

Силикатен кит (неорганичен) е двукомпонентен от калиево водно стъкло с определен модул и пълнител с диспергиран в него втвърдител.

Дебелина на пласта (подложен хастар) на кита – 3 – 10мм.

Характеристика на свързващите материали за облицовките и зидариите:

| <b>ПОКАЗАТЕЛ</b>            | <b>Термореактивни смоли<br/>/полиестерни и винилестерни/</b> | <b>Неорганични<br/>силикатни материали</b> |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Плътност гр/см <sup>3</sup> | 1,8 – 2,4                                                    | 2,0                                        |
| Якост на натиск mPa         | 80 – 120                                                     | 35,0                                       |
| Якост на огъване mPa        | 30 – 40                                                      | 10                                         |

## **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:**

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:**

- пясъкоструене (бластиране) до степен на почистване SA 2,5
  - грундиране с 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
  - финишен покривен слой от винилестерна смола:
- обща дебелина на ламината – 3,2 мм

#### **Основни експлоатационни характеристики на ламината:**

- якост на натиск >130 mPa
- якост на опън >140 mPa
- якост на огъване >200 mPa
- 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/см<sup>2</sup>) 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 намалена 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 при репарация с ламинат в сравнение с вариант на подмяна с ново метално дъно:**

- Значително по кратко времетраене на ремонтните дейности
- Значително по ниска стойност на ремонта в сравнение с изграждане на ново дъно и първи мантел
- Много добра ремонтпригодност, тоест възможност за извършване на частично локални операции по време на ремонтни престои както и след изтичане на експлоатационния срок. Намален риск, спрямо заваръчните операции при изпълнение на ново дъно.

## ***ТРУДНО ГОРИМИ ЛАКОВЕ ЗА ПОДОВИ ПОКРИТИЯ:***

### **Основа на системата:**

бромирана смола.

Състав на лака – смола с адитиви, негорими добавки и оксидни пигменти

### **Предназначение на материала:**

финашен покривен пласт върху саморазливно епоксидно или винилестерно подово покритие.

### **Характерна особеност на материала:**

отлична съвместимост, сцепление и адхезия към епоксидни и винилестерни смоли.

С покривния пласт от материала значително се подобряват както естетическите качества на подовото покритие (блясък, гланц), така и неговите експлоатационни показатели (негоримост, водоустойчивост, устойчивост към различни миещи детергенти, якостни показатели в т.ч. изтриваемост).

### ***Основни характеристики на материала.***

- Якост на опън, mPa – 73
- Еластичност при опън, % - 5
- Якост на огъване, mPa – 124
- Твърдост по Баркол – 40
- Време за самозагасване след отстраняване от пламъка – 10 - 15 сек.

### ***Химическа устойчивост на покритие от материала:***

- Устойчивост на всички видове вода (до +100<sup>0</sup>C)
- На неорганични и органични киселини
- На основи и соли
- На петролни продукти
- Дезактивиращи разтвори