

ЗАТВЕРДЖУЮ:
Директор з продажу та маркетингу
ТДВ «СІНІАТ»



А.О. Попов

2018 р.

РЕГЛАМЕНТ РОБІТ З ВОГНЕЗАХИСТУ

вогнезахисна речовина (фарба з реактивною властивістю) «ФЕНИКС® СЕ»

для вогнезахисту силових кабелів і кабельних ліній.

Дата надання чинності 28.03.2018

Підготовлено:
Інженер ТДВ «СІНІАТ»

 С.М. Криченко

Зміст

| | | |
|------|---|----|
| 1. | Назва, призначення та галузь застосування | 4 |
| 2. | Характеристики матеріалу | 5 |
| 3. | Розрахунок витрат речовини | 5 |
| 4. | Порядок застосування вогнезахисної речовини | 6 |
| 4.1. | Підготовка поверхні | 6 |
| 4.2. | Нанесення речовини | 6 |
| 4.3. | Захист вогнезахисного покриття | 7 |
| 5. | Контроль якості покриття | 8 |
| 6. | Порядок утримання вогнезахисного покриття | 8 |
| 7. | Заміна вогнезахисного покриття | 9 |
| 8. | Умови транспортування та зберігання | 9 |
| 9. | Охорона праці і техніка безпеки | 10 |
| 10. | Охорона навколишнього природного середовища | 11 |
| | Лист реєстрації змін. | 12 |

Нормативні посилання

1. ДБН В.1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги».
2. ДСТУ 4237-3-21:2004 «Випробування електричних кабелів під впливом вогню».
3. НАПБ Б.01.014-2007 «Правила пожежної безпеки при експлуатації атомних станцій».
4. ДСТУ EN 340-2001 «Одяг спеціальний захисний. Загальні вимоги».
5. ДСТУ 7239:2011 «ССБП. Засоби індивідуального захисту. Загальні вимоги».
6. ДСТУ Б А.3.2-7:2009 «Роботи фарбувальні. Вимоги безпеки».
7. ДСТУ-Н Б В.1.1-29:2010 «Захист від пожежі. Вогнезахисне оброблення будівельних конструкцій. Загальні вимоги та методи контролювання».
8. ДСТУ-Н-ЗТ Б В.2.7-240:2010 «Будівельні матеріали. Методика визначення здатності вогнезахисних покриттів для деревини та металевих конструкцій зберігати свої вогнезахисні властивості упродовж гарантійного терміну експлуатації».
9. ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення».
10. НПАОП 0.00-1.07-94 «Правила будови та безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском (зі змінами та доповненнями)».
11. ДСанПіН 2.2.7.029-99 «Гігієнічні вимоги щодо поводження з промисловими відходами та визначення їх класу небезпеки для здоров'я населення».

Цей Регламент є довідковим документом зі статусом стандарту підприємства і призначений для використання фахівцями під час проектування вогнезахисту, виконання робіт з вогнезахисної обробки та утриманні вогнезахисного покриття.

Всі відхилення від вимог цього Регламенту без узгодження з ТДВ «СІНІАТ» не дозволяються.

ТДВ «СІНІАТ» не несе відповідальності за наслідки, які пов'язані і виникли внаслідок порушень вимог цього Регламенту.

1. Назва, призначення та галузь застосування

Вогнезахисна речовина «ФЕНИКС® SE» (далі - речовина), виробляється ТОВ «Етекс» (Р.Ф.), представник виробника в Україні ТДВ «СІНІАТ» , м. Київ.

Речовина призначена для обробки електричних кабелів і кабелів зв'язку промислових і цивільних об'єктів, в тому числі і енергетичних підприємств. Знижує пожежну небезпеку кабельних ліній будівель і споруд незалежно від матеріалу оболонки кабелю. **Не застосовується для вогнезахисту проводів без ізоляції.**

Під час впливу полум'я покриття на основі речовини створює теплоізоляційний зпінений пористий коксовий шар, який зупиняє горіння полімерної оболонки ізоляції кабелів на ранній стадії і перешкоджає поширенню полум'я поверхнею кабельних ліній.

2. Характеристики речовини

Речовина «ФЕНИКС® SE» випускається білого кольору, в густому сметаноподібному стані, містить в своєму складі антипірени, коксо- і газоутворюючі добавки. Після нанесення утворює білу матову поверхню. Покриття еластичне, під час згинання кабелю не утворює тріщин.

| | |
|--|----------------|
| Основа | водорозчинна |
| Масова частка нелетких речовин, % мас | 67- 69 |
| Удавана в'язкість по Брукфільду, мПа·с, не менше ніж | 11000 |
| Колір покриття | білий, матовий |
| Горючість | негорюча |
| Термін експлуатації покриття *, (не менше) років | 10 |

* Термін служби покриття залежить від умов експлуатації, впливу сонячної радіації, атмосферних опадів, перепадів температур, агресивних чинників, а також застосовуваного покривного матеріалу (див. П.4.3 Регламенту). Прогнозований термін експлуатації покриття складає 30 років.

3. Розрахунок витрат речовини

Витрата речовини «ФЕНИКС® SE» згідно сертифікату відповідності для кабелів визначається за таблицею 1

таблиця 1

| | |
|--|------|
| Необхідна товщина покриття для забезпечення нерозповсюдження горіння (для кабелів в пучках категорія А F/R) не менше, мм | 0,64 |
| Витрата вогнезахисної речовини для отримання покриття товщиною 0,64 мм, (без урахування технологічних втрат) кг / м ² | 0,96 |
| Коефіцієнт зниження допустимих тривалих струмів навантаження, не менше | 1 |

Технологічні втрати визначаються в залежності від способу нанесення речовини. Під час ручного нанесення пензлем або валиком втрати становлять 5-10%. Під час нанесення методом безповітряного розпилення втрати досягають 30%.

4. Порядок застосування вогнезахисної речовини

Вогнезахисна речовина «ФЕНИКС® SE» наноситься на ізольовані проводи та кабелі, в тому числі і під напругою. При цьому особи, які пов'язані із застосуванням речовини, повинні суворо дотримуватись Правил з техніки безпеки та попередньо письмово погодити виконання робіт із замовником.

Категорично забороняється наносити речовину на кабелі, що мають пошкожені ділянки ізоляції, або якщо опір ізоляції не відповідає нормативним вимогам!

Нанесення речовини повинно проводитись під наглядом представника замовника.

4.1 Підготовка поверхні

Поверхня кабельної продукції, що підлягає вогнезахисту не повинна мати ушкоджень, поривів, задирів, тріщин оболонки і захисних шлангів. Поверхню необхідно ретельно очистити від бітуму, пилу, бруду, слідів масел.

4.2. Нанесення речовини

Речовина поставляється в готовому до застосування вигляді у відрах по 25 кг. Перед нанесенням речовину необхідно ретельно перемішати механічним способом.

Якщо речовина загусла, допускається розведення теплою (20-30°C) водою в кількості не більше 5% від маси речовини. Воду необхідно додавати повільно з ретельним перемішуванням.

Роботи з нанесення речовини повинні виконуватися за температури навколишнього середовища від + 5 ° С до + 40 ° С. Відносна вологість повітря не повинна перевищувати 80%.

Речовину рекомендується наносити методом безповітряного розпилення або вручну (пензлем або валиком).

Оптимальні параметри нанесення для безповітряного розпилення наведені в таблиці нижче:

| | |
|--|-----------|
| Тиск повітря на привід (для установок з пневмоприводом), МПа | 0,3 - 0,8 |
| Тиск на матеріал, МПа | 15 |
| Пневмогідропосилення (для установок з пневмоприводом) | 40:1 |
| Діаметр сопла, мм | 0,4 |
| Внутрішній діаметр шлангів, мм | 10 |

З установки безповітряного розпилення необхідно видалити всі фільтри тонкого очищення на лінії подачі речовини.

Покриття наноситься в один шар при використанні методу безповітряного розпилення або в 3-4 шари при нанесенні пензлем або валиком з міжшаровим сушінням не менше 3 годин за температури від 20°C до 40°C. Металеві конструкції, на яких розміщені кабелі, також покриваються «ФЕНИКС® SE» з такою ж витратою, як і на кабель.

4.3 Захист вогнезахисного покриття

Під час експлуатації покриття на основі речовини «ФЕНИКС® SE» за нормальних умов і за відсутності агресивного середовища, додатковий захист вогнезахисного шару не потрібний.

Під час експлуатації вогнезахисного покриття за умов впливу сонячного випромінювання, підвищеної вологості, під час розміщення конструкції з покриттям за умов впливу агресивних середовищ, вогнезахисне покриття повинне бути перекрито стандартними лакофарбовими матеріалами промислового призначення.

Вибір покривних матеріалів здійснюється відповідно заданої області експлуатації покриття. Тип покривних матеріалів потрібно узгоджувати з виробником (представником виробника) вогнезахисної речовини.

Нанесення покривного матеріалу повинно проводитися після повного висихання вогнезахисної речовини, але не раніше ніж за 24 години після нанесення останнього шару «ФЕНИКС® SE».

Під час експлуатації в умовах атомних станцій, в місцях, де пред'являються вимоги по дезактивації конструкцій, вогнезахисне покриття необхідно покрити спеціальними захисними матеріалами (лаками, емалями), наприклад ЕП-5285, ЕП-574, ЕПП-71, або іншими, призначеними для даних умов експлуатації.

5. Контроль якості покриття

Якість нанесеного покриття визначають згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-29:2010 и ДСТУ-Н-ЗТ Б В.2.7-240:2010:

- а) за зовнішнім оглядом - після висихання покриття повинне утворювати суцільну поверхню, що не має пропусків, тріщин, відшарувань;
- б) виміром товщини шару - контроль товщини шару проводиться не менше, ніж в 10 рівномірно розташованих місцях поверхні покриття (штангенциркулем або мікрометром) за кожні 15-20 м довжини кабелю.

6. Порядок утримання вогнезахисного покриття

Покриття має експлуатуватися відповідно умовам, визначеним цим Регламентом. Стан поверхні вогнезахисного покриття на кабелях контролюється організацією, яка експлуатує об'єкт не рідше 1 разу на рік. Покриття яке не має відшарувань, здуття, тріщин і інших дефектів, під час експлуатації якого не допускається відхилення від умов експлуатації - зберігає свої вогнезахисні властивості.

У разі виявлення пошкоджень вогнезахисного покриття необхідно відремонтувати пошкоджені ділянки. Видалення зруйнованих ділянок покриття слід проводити механічним способом. На очищені і підготовлені ділянки поверхні наноситься шар вогнезахисної речовини відповідно до п.п. 3 і 4 цього Регламенту.

7. Заміна вогнезахисного покриття

Вогнезахисне покриття вимагає заміни у випадках:

- закінчення терміну експлуатації покриття;
- за досягнення ступеню руйнування по одному з наступних типів руйнування (табл. 3).

таблиця 3

| Тип руйнування | Характеристика руйнування |
|------------------------|---|
| Тріщини | Займають понад 25% поверхні |
| Виникнення бульбашок | 1. Займають понад 50% поверхні, з розміром бульбашок до 1 мм |
| | 2. Займають понад 25% поверхні, з розміром бульбашок до 3 мм |
| Відшаровування | Що займає понад 25% поверхні |
| Розчинення (вимивання) | 1. Що займає понад 40% поверхні, з глибиною розчинення до 0,2 мм |
| | 2. Що займає понад 25% поверхні, з глибиною розчинення до 0,3 мм |
| | 3. Що займає понад 5% поверхні, з глибиною розчинення до поверхні конструкції |

Для заміни вогнезахисного покриття поверхню кабелів необхідно очистити від старого покриття механічним способом. На очищені і підготовлені ділянки поверхні наноситься шар вогнезахисної речовини відповідно до п.п. 3 і 4 цього Регламенту.

8. Умови транспортування і зберігання

Речовину слід зберігати в заводській упаковці в теплих закритих складських приміщеннях. Зберігання і транспортування речовини – за температури навколишнього середовища від + 5 ° С до + 35 ° С, в умовах, що виключають пряме попадання на тару води і агресивних речовин. Не допускається під час транспортування і зберігання речовини встановлення більше 3 відер заввишки. Гарантійний термін зберігання 12 місяців з дня виготовлення.

9. Охорона праці і техніка безпеки

Речовина пожежовибухобезпечна, відноситься до IV-го класу небезпеки.

Під час застосування речовини необхідно дотримуватися вимог пожежної безпеки та промислової санітарії відповідно ДСТУ Б А.3.2-7:2009.

Роботи, пов'язані із застосуванням речовини, повинні проводитись за природної або штучної вентиляції.

Особи, пов'язані із застосуванням речовини, повинні бути забезпечені спеціальним одягом та засобами індивідуального захисту згідно з ДСТУ EN 340-2001 и ДСТУ 7239:2011.

Не допускається контакт речовини зі шкірою та слизовими оболонками. Під час потрапляння на шкіру, речовину видалити з поверхні шкірного покриву спочатку за допомогою м'яких серветок, а потім обробити теплою водою з милом, після чого змастити маззю на основі ланоліну або вазеліну. У разі потрапляння речовини в очі, слід промити їх водою і за необхідності звернутися за медичною допомогою.

Покриття після висихання не має шкідливого впливу на організм людини.

Речовина і відходи під час його застосування не повинні потрапляти до каналізації і виливатися на землю. Під час розтікання речовини, місце розтікання засипати піском, пісок зібрати в ємність і утилізувати. Використану тару із залишками речовини, ганчір'я тощо - утилізувати.

Безпека праці повинна здійснюватися відповідно до вимог ДБН А.3.2-2-2009.

До роботи повинні допускатись особи, які пройшли спеціальний інструктаж і здали техмінімум.

Під час проведення робіт з нанесення вогнезахисної речовини і обслуговування устаткування, механізмів і пристосувань слід виконувати вимоги інструкцій і вказівок з техніки безпеки для даного обладнання.

10. Охорона навколишнього природного середовища

Вогнезахисне покриття на основі «ФЕНИКС® СЕ» стабільне. Під час виконання експлуатації в заявленій сфері застосування речовини, рівень міграції х речовин в повітрі не перевищує ГДК формальдегід - 0,003мг / м³, кількість запаху не більше 2 балів.

Використовувати необхідно тільки відповідно інструкції щодо застосування в заданій області призначення.

Забороняється попадання до каналізації і в проточну воду. Утилізація здійснюється відповідно до вимог ДСанПіН 2.2.7.029-99.

Підготував:
Інженер ТДВ «СІНІАТ»



С.М. Криченко

етингу

Попов

18 р.

«ФЕНИКС® СЕ»

і.

2018

«СІНІАТ»

М. Криченко

