

Головні причини виникнення пожеж це: необережне поводження з вогнем; порушення вимог протипожежних норм; користування несправними газовими плитами, водонагрівачами та печами, електропобутовими приладами; гра дітей з вогнем; розряди

Деякі рекомендації щодо правил поведінки при пожежі:

- при пожежах треба остерігатися високої температури, задимленості і загазованості, вибухів, падіння дерев і будівель;
- перед тим, як увійти в палаюче приміщення, треба накритися з головою вологим простиралом, плащем, шматком тканини тощо;
- в дуже задимленому приміщенні треба плазувати;
- для захисту від чадного газу треба дихати через вологу тканину;
- при гасінні пожежі використовуйте вогнегасники, воду, пісок, землю, простиралла та інші засоби.

Керівник: Колесников Г.Г., *викладач*

ДЕЯКІ АСПЕКТИ ЗАХИСТУ ВІД КОРОЗІЙ ЗАЛІЗОБЕТОННИХ І МЕТАЛЕВИХ ВИРОБІВ

Пухкал Є.М., *студент*
Політехнічний технікум КІ СумДУ

При використанні і експлуатації залізобетонних конструкцій часто зустрічається руйнування з/б елементів, особливо балконних плит на багатьох будинках, які знаходяться в аварійному стані. Захисний шар бетону зруйнований, арматурні стержні оголені.

Відомо, що залізобетон – це комплексний матеріал, в якому бетон і сталева арматура, з'єднані взаємним зчепленням, працюють сумісно як єдине монолітне тіло.

Надійне зчеплення арматури з бетоном є основним фактором сумісної роботи бетону з арматурою. Якщо зчеплення недостатнє, утворення першої тріщини призводить до збільшення видовжень по всій довжині розтягнутої арматури, а

це, в свою чергу, спричинює зростання тріщин і зниження міцності.

Усі будівельні конструкції, крім силових факторів, у процесі своєї експлуатації сприймають також дію навколишнього середовища. Сумісна дія цих факторів значною мірою визначає технічний стан і надійність роботи конструкцій та їх схем.

Агресивним є таке середовище, під дією якого змінюється структура і властивості матеріалів, що, в свою чергу, призводить до зниження їх міцності та руйнування конструкцій, виготовлених із цих матеріалів, тобто до корозії.

За ступенем дії на матеріали будівельних конструкцій оточуючі середовища підрозділяються на неагресивні (пасивні), слабо-, середньо- та сильноагресивні.

Властивість матеріалів опиратися руйнівному впливу зовнішнього агресивного середовища називають корозійною стійкістю, а граничний термін служби конструкції, протягом якого вони зберігають необхідні експлуатаційні якості, називаються довговічністю. Деякі речовини або впливи можуть пришвидшувати корозійні процеси (вони називаються стимуляторами корозії), інші навпаки – сповільнювати ці процеси (пасиватори та інгібітори).

Поняття про агресивність середовища є відносним, оскільки одна й та ж речовина або вплив для одних матеріалів можуть бути стимуляторами корозії, а для інших – інгібітором. Прикладом цього є тепле вологе повітря, яке для сталевих конструкцій пришвидшує процес корозії, а для бетону навпаки – не знижує, а навіть підвищує його міцність.

Корозія – це процес руйнування металу внаслідок хімічного, біохімічного чи електрохімічного впливу навколишнього середовища.

Швидкість корозії залежить від багатьох факторів, але вирішальною є наявність в навколишньому середовищі агресивних речовин і вологи. Вступаючи в хімічні реакції з агресивними складниками (насамперед з киснем), метал руйнується. Волога створює передумови для електрохімічної корозії і пришвидшує цей процес.

У будівельних конструкціях найширше застосовують захисні покриття лакофарбовими матеріалами і більш стійкими

металами, в окремих випадках уводять відповідні домішки до складу сталі.

Захисні покриття виконують з природних (олійних) чи синтетичних (алкідних, меламінованих, кремнійорганічних, епоксидних та інших) матеріалів, які утворюють щільну плівку, стійку до атмосферних та хімічних впливів. Перед нанесенням покриття обов'язково очищують поверхню металу від бруду, окалини, оксидів, вологи, наносять шар ґрунтівки, який забезпечує надійне зчеплення захисного шару з поверхнею металу.

Добрим захистом, хоч і дорогим, є покриття сталі шаром стійкого до корозії металу. Сталеві конструкції цинкують або покривають алюмінієм.

Керівник: Рудиця С. В., викладач

ОПАЛЕННЯ МАЙБУТНЬОГО

Кольвах Д.К студент

Політехнічний технікум КІ СумДУ

Населення планети давно шукає екологічно чисту, безпечну альтернативу традиційним енергозалежним технологіям опалення, і ця альтернатива існує. Якщо ви хочете перейти на Європейські стандарти опалення, де в комунальній сфері до 80%, а в деяких країнах 100% - це опалення з використанням електричної енергії, а саме це використання двошарової системи інфрачервоного обігріву яка проста у використанні та потребує лише підключення вашого будинку до електроенергії.

Перевагами є універсальність (влаштовується на будь-яку поверхню (підлога, стіни і стеля) і під будь-яку поверхню (дерево, паркет, ламінат, лінолеум, ковролін, кахель), надійність (тонкий і гнучкий, але при цьому міцний матеріал, що складається з водонепроникної оболонки для більш безпечного використання), довговічність (часткове пошкодження нагрівальної плівки не впливає на роботу всієї системи), можливість використання в будь-яку пору року та екологічно чистий (при використанні чисте повітря, без запаху горіння).