

**ЗАТВЕРЖЕНО**

Директор ТОВ «Ковлар Груп»



Калафат К.В.

«31» липня 2020 р.

## **РЕГЛАМЕНТ РОБІТ З ВОГНЕЗАХИСТУ**

### **ЗАСІБ ВОГНЕЗАХИСНИЙ**

#### **«Аммокоте GP-240»**

**для бетонних та залізобетонних будівельних конструкцій**

**(штукатурка вогнезахисна)**

**РРВ-02/2020/GP240/CON**

Дата введення «17» серпня 2020 р.

**РОЗРОБЛЕНО**

Зам. директора з виробництва

Вахітова Л.М.

«24» липня 2020 р.

## НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| ДСТУ 3675-98                | Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань.   |
| ДСТУ 3734-98                | Вогнегасники пересувні. Загальні технічні вимоги   |
| ДСТУ ISO 2409:2015          | Фарби та лаки. Випробування методом решітчастих надрізів   |
| ГОСТ 15150-69               | Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды |
| ДБН А.3.1-5-2009            | Організація будівельного виробництва   |
| СНиП 3.05.06-85             | Электротехнические устройства  |
| ДНАОП 0.00-1.21-98          | Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачі  |
| НПАОП 0.00-7.17-18          | Мінімальні вимоги безпеки і охорони здоров'я при використанні працівниками засобів індивідуального захисту на робочому місці   |
| НПАОП 0.00-1.80-18          | Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання  |
| ТУ У 20.3-39875591-001:2015 | Засоби вогнезахисні «Аммokote». Технічні умови   |
| EAD 350140-00-1106          | Fire protective products. Renderings and rendering kits intended for fire resisting applications   |
|                             | «Правила з вогнезахисту», затверджені приказом МВС України № 1064 від 26.12.2018 р.  |

## 1 Назва, призначення та галузь застосування вогнезахисного засобу

Засіб вогнезахисний «Аmmokote GP-240» (далі – засіб) виробляється ТОВ «Ковлар Груп» (м. Київ) відповідно до ТУ У 20.3-39875591-001:2015.

Засіб призначений для підвищення межі вогнестійкості бетонних та залізобетонних будівельних конструкцій і виробів, що експлуатуються на цивільних та промислових об'єктах різного призначення, в тому числі на об'єктах енергетики (теплових та атомних електростанціях), об'єктах газової та нафтової промисловості (об'єкти видобутку, переробки й транспортування), а також на об'єктах металургійної промисловості в період їх будівництва, реконструкції або ремонту.

Засіб дозволяє підвищити межу вогнестійкості несучих бетонних та залізобетонних конструкцій ( $\delta_{пр} \geq 3,4$  мм) до 150 хвилин.

## 2 Технічні та фізико-хімічні характеристики засобу

Засіб складається з повітряних та гідравлічних в'язучих, легких інертних наповнювачів і цільових добавок. Засіб поставляється у вигляді сухої суміші, яка змішується з водою безпосередньо перед застосуванням (далі – робочий розчин), та наноситься на поверхню конструкції, що захищається, для утворення вогнезахисного покриття (далі – покриття).

Покриття відноситься до пасивних товстошарових вогнезахисних засобів, які захищають будівельні конструкції від дії вогню за рахунок теплоізоляційних властивостей.

**Таблиця 1. Фізико-хімічні характеристики засобу та покриття «Аmmokote GP-240»**

| Найменування показника  | Значення   |
|---|--|
| Зовнішній вигляд засобу   | Однорідна сипуча суміш, колір і відтінок не нормуються                                   |
| Зовнішній вигляд розчину  | Однорідна пастоподібна маса  |
| Зовнішній вигляд покриття   | Однорідний, суцільний без тріщин і відшарувань, світлого кольору, відтінок не нормуються |
| Густина покриття, кг/м <sup>3</sup>                                   | 400-500  |
| Масова частка залишку на ситі з розміром чарунок 2,0 мм, не більше, % | 1,0  |
| Час придатності розчину, не менше, хв                                 | 30   |
| Вологість засобу, не більше, %  | 1,5  |

**Показники вогнезахисної ефективності.** Згідно з сертифікатами відповідності № UA.032.CC.0202-18 та № UA.032.CC.0203-18 від 18 квітня 2018 р. покриття відноситься до негорючих матеріалів (НГ), що відповідає групі поширення вогню M0 для будівельних конструкцій з покриттям, а також дозволяє підвищити клас вогнестійкості залізобетонних будівельних конструкцій до REI 150.

**Умови приготування робочого розчину та нанесення засобу:** при температурі від +5 °С до +35 °С та відносній вологості повітря не вище 80 %.

**Умови експлуатації покриття:** У3, У4, УХЛ 3.1, УХЛ 4.1, УХЛ 4.2 за ГОСТ 15150 (тип Z2 EAD 350140-00-1106 ) при температурах від мінус 30 °С до + 60 °С та відносній вологості повітря до 75 %.

Для підвищення вологостійкості, стійкості до дії агресивних середовищ і інших можливих зовнішніх чинників рекомендується після повного висихання покриття нанести захисні лакофарбові матеріали з попередньою обробкою поверхонь ґрунтовками глибокого проникнення. Покриття із захисним шаром допускається експлуатувати в кліматичних умовах У2, У2.1, У3, У4, УХЛ 3.1, УХЛ 4.1, УХЛ 4.2 за ГОСТ 15150 (тип У, Z1, Z2 (EAD 350140-00-1106)) при температурах від мінус 30 °С до + 60 °С та відносній вологості повітря до 90 %.

**Термін експлуатації покриття** залежить від умов експлуатації, належного використання та відповідного догляду за покриттям і становить від 10 до 25 років (EAD 350140-00-1106).

Вогнезахисна ефективність засобу «Аммокоте GP-240» забезпечується теплоізоляційними властивостями покриття, який повністю складається з природних мінеральних компонентів, що не змінюють свої фізико-хімічні властивості за регламентованих умов експлуатації. У зв'язку з цим термін експлуатації покриття може відповідати терміну служби конструкції, що захищається.

### **3 Розрахунок витрати засобу**

Товщина покриття «Аммокоте GP-240», яка забезпечує клас вогнестійкості несучих залізобетонних конструкцій REI 150, становить не менше 29,6 мм.

Згідно з сертифікатом відповідності витрата засобу для утворення покриття товщиною 29,6 мм складає не менше 12,1 кг/м<sup>2</sup>. Практична витрата засобу для отримання покриття товщиною 29,6 мм залежить від умов і методів нанесення, технологічних втрат, що залежать від типу конструкції, розташування поверхні, що захищається, та може становити до 15-20%.

### **4 Порядок застосування засобу**

Вогнезахист конструкцій проводиться згідно з вимогами «Правил з вогнезахисту», затверджених наказом МВС України № 1064 від 26.12.2018 р. (далі «Правила з вогнезахисту»), а також проекта проведення вогнезахисних робіт для відповідного об'єкту вогнезахисту, розробленого згідно до вимог цього регламенту.

Вогнезахисна обробка засобом полягає в нанесенні на підготовлену поверхню конструкцій адгезійної ґрунтовки, засобу та, за необхідності, захисного лакофарбового покриття.

#### 4.1 Підготовка поверхонь конструкцій перед нанесенням засобу

До початку вогнезахисних робіт повинні бути змонтовані всі інженерні системи з елементами їх кріплення й посилення, а також відновлені усі пошкоджені ділянки на поверхні конструкцій що захищаються

Підготовка бетонних поверхонь, що підлягають вогнезахисній обробці, складається з наступних етапів: очищення поверхонь від забруднень та дефектів, обробка поверхонь адгезійними ґрунтувальними матеріалами.

При очищенні поверхонь проводять видалення з них пилу, бруду, масляних забруднень, пухких шарів бетону, виступаючих нерівностей, напливів та інших забруднень, що перешкоджають адгезії ґрунтувального матеріалу та вогнезахисного покриття. Очищення поверхонь роблять ручним або механізованим способом. При виявленні дефектів поверхонь (крім незначних нерівностей та напливів) подальша вогнезахисна обробка засобом допускається тільки після їх усунення.

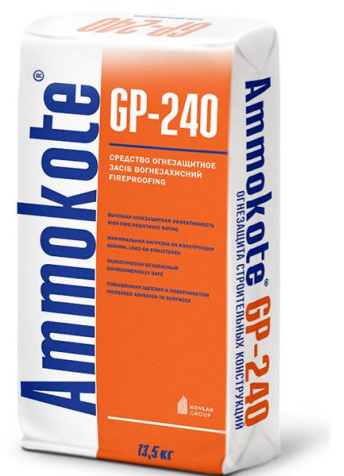
Не допускається застосування засобу на непідготовлені або підготовлені з порушеннями вимог технічної документації (проекту проведення робіт з вогнезахисту) поверхні.

Для підвищення адгезії вогнезахисного покриття з бетонними поверхнями застосовуються адгезійні матеріали – «Аммокоте QUARTZ» (виробництво ТОВ «Ковлар Груп» з витратою не менше 300 г/м<sup>2</sup>) або «Betokontakt» (виробництво Кнауф з витратою не менше 300 г/м<sup>2</sup>). Засіб наноситься після повного висихання адгезійного матеріалу, але не пізніше ніж через 24 год.

#### 4.2 Підготовка засобу до нанесення та проведення вхідного контролю

Засіб являє собою суху будівельну суміш світло-сірого кольору, упаковану в паперові фірмові мішки з маркуванням «Аммокоте GP-240», виконаним друкарським способом безпосередньо на упаковці.

Перед початком вогнезахисних робіт проводиться вхідний контроль засобу, який включає в себе огляд упаковки та її цілісності, перевірки відповідності терміну придатності, встановлення відповідності властивостей засобу вимогам, зазначеним у проекті проведення робіт з вогнезахисту, та перевірку супровідної документації: сертифікатів якості та копій сертифікатів відповідності з відміткою виробника про придбану кількість засобу.



Використання при проведенні вогнезахисних робіт непромаркованого засобу або з

вичерпаним терміном придатності категорично забороняється.

#### **4.3 Умови та способи застосування засобу**

Робочий розчин наноситься на підготовлені згідно пп. 4.1.1-4.1.3 поверхні механізованим способом за допомогою серійних штукатурних агрегатів безперервного та періодичного типу.

Температура навколишнього середовища та поверхні конструкцій, що захищаються в момент приготування та нанесення робочого розчину, а також протягом сушіння покриву повинна бути в межах від +5 °С до +35 °С, відносна вологість повітря – не вище 80 %.

Температура підготовленої поверхні бетонної конструкції перед застосуванням засобу повинна бути не менше ніж на 3 °С вищою точки роси. Значення точки роси після визначення за допомогою приладів контролю кліматичних умов і спеціальних таблиць заносять в акт визначення точки роси (Додаток 2 «Правил з вогнезахисту»), який є частиною виконавчої документації з робіт з вогнезахисту.

##### **4.3.1 Приготування робочого розчину**

Для приготування робочого розчину вручну рекомендується використовувати електричний міксер потужністю від 1500 Вт з частотою обертів вище 500 об/хв. Змішувальна насадка повинна бути діаметром не менше 100 мм.

При приготуванні робочого розчину за допомогою штукатурних станцій або інших механічних змішувачів необхідно керуватися положеннями, наведеними в інструкції з експлуатації до використовуваних механізмів. Також необхідно стежити за зносом шнекової пари (статору та ротору) штукатурних станцій, які безпосередньо впливають на якість приготування робочого розчину, і, в загальному випадку, підлягають заміні при нанесенні 9-10 т засобу. Дальність подачі робочого розчину залежить від консистенції, регулювання тиску подачі робочого розчину та внутрішнього діаметру шлангів подачі.

Підготовка робочого розчину полягає в змішуванні засобу з водою. При приготуванні робочого розчину вручну необхідно в чисту ємність об'ємом 35-40 л додати питну воду у кількості 11-13 л, потім додати весь вміст упаковки засобу без залишку. Розчин ретельно перемішують до однорідної консистенції, витримують 2-3 хв і потім знову перемішують. При приготуванні робочого розчину за допомогою штукатурних станцій необхідно додати засіб через завантажувальний люк у бункер змішувача, в якому буде здійснюватися змішування з водою. Кількість води контролюється лічильником та залежить від кількості засобу, що замішується одночасно, виходячи з пропорцій змішування, наведених вище. Після ретельного перемішування готовий робочий розчин подається в розпилювач.

**Забороняється використовувати вміст упаковки частинами.**

Засіб містить в своєму складі велику кількість легких інертних наповнювачів, які вимагають тривалого перемішування, і, як наслідок, збільшення часу приготування в порівнянні зі звичайними будівельними сумішами.

**Робочий розчин необхідно використати протягом 30-60 хв з моменту початку змішування засобу з водою. В процесі роботи забороняється сповільнювати схоплювання робочого розчину шляхом додавання води та перемішування – покриття при цьому втрачає свої механічні та технологічні властивості.**

Не рекомендується додавати воду після початкового перемішування, слід спочатку збільшити час та інтенсивність перемішування. Тільки після цього, в разі необхідності, можна додати невелику кількість води та знову перемішати. Забороняється збільшувати обсяг робочого розчину більше ніж 31-32 л, шляхом більш інтенсивного перемішування (розпушування). Це може привести до зниження механічних та вогнезахисних показників якості. Консистенція розчину не повинна бути рідкою або розпливчастою. Готовність робочого розчину можна перевірити за допомогою будівельної кельми: розчин готовий до застосування, якщо він тримається на інструменті.

#### **4.3.2 Нанесення робочого розчину**

Нанесення робочого розчину здійснюється згідно з проектом проведення робіт з вогнезахисної обробки. Покриття формується пошарово, при цьому оптимальна товщина, що наноситься за один прохід, становить 10-15 мм. Перевищення цієї товщини покриття може призвести до виникнення відшарувань та сповзання під час сушіння.

Нанесення засобу при температурі навколишнього середовища та поверхні, що захищається, нижче +5 °С заборонено.

При нанесенні робочого розчину відстань від форсунки до поверхні залежить від типу конструкції що захищається та використовуваного обладнання. Рекомендується дотримуватися таких технічних параметрів обладнання:

- а) діаметр сопла розпилювальної форсунки – 12-14 мм;
- б) максимальна довжина шлангів – до 50 м;
- в) середня відстань від форсунки до конструкції – 30-40 см.

Мінімальний інтервал часу міжшарового нанесення визначається станом нанесеного шару (швидкістю тужавлення) та умовами навколишнього середовища (температури, вологості повітря тощо). У загальних випадках час міжшарового сушіння покриття становить близько 3 год при температурі не нижче +15 °С. При збільшенні часу міжшарового сушіння рекомендується зволоження поверхонь з покритвом, а в деяких випадках, для збільшення міжшарової адгезії, нанесення на поверхні покриття сітчастих подряпин, виконаних будівельним інструментом.

Забороняється проводити роботи на об'єктах без покрівлі (під відкритим небом). Не допускається вібрація конструкцій під час нанесення робочого розчину та в процесі набору міцності покриву. Для конструкцій, які в процесі експлуатації будуть схильні до деформацій або вібрацій, рекомендується застосування штукатурної сітки (металевої або склотканиної). При цьому допускається використання сітки як у вигляді підшарового так і міжшарового армуючого елемента.

Склотканина сітка встановлюється на незатверділий покрив шляхом утоплення у верхній шар. Сітка для покриву встановлюється по всій площі поверхні, починаючи зверху.

Металева сітка встановлюється на відстані 5-15 мм від поверхні, що захищається, в залежності від товщини покриву. Для армування застосовуються нержавіючі анодовані (оцинковані) просічно-витяжні та зварні сітки. До поверхні конструкції сітка кріпиться за допомогою кріпильних елементів (анкер-клинів, саморізів, сталевих дюбелей). Елементи кріплення встановлюються до поверхні, що захищається, в шаховому порядку з кроком 300-500 мм. Сітки встановлюються з напуском не менше 100 мм.

Повну міцність покрив набирає протягом 7-10 днів після нанесення останнього шару робочого розчину (при температурі навколишнього середовища +20 °С та відносній вологості повітря 50 %). Для розрахунку орієнтовного часу твердіння покриву при інших температурах можна застосовувати такий метод: час твердіння зменшується вдвічі при збільшенні температури на 10 °С і збільшується вдвічі при зменшенні температури на 10 °С.

Набір міцності покриву припиняється майже повністю при зниженні температури нижче величини, зазначеної в умовах нанесення: +5 °С. У цьому випадку виробник не несе відповідальності за якість покриву.

#### **4.3.3 Нанесення захисного покриття (покривного шару)**

Для підвищення вологостійкості, стійкості до дії агресивних середовищ та інших можливих зовнішніх чинників, а також для додання колірних відтінків покриву необхідно після повного висихання покриву нанести захисні лакофарбові матеріали, рекомендовані для гіпсових штукатурних систем (наприклад, на силікатній, силіконовій або акрил-силіконовій основі).

Будь-які оздоблювальні роботи, в т.ч. нанесення покривного шару, необхідно проводити тільки після повного висихання покриву. Перед нанесенням покривного шару слід провести візуальний огляд покриву, який повинен бути сухим, поверхня повинна бути чистою, без тріщин і пошкоджень. При наявності місць з забрудненнями їх слід очистити механічним способом (затерти), а поверхню покриву рекомендується обдути стисненим повітрям для видалення пилу та сторонніх включень.

Перед нанесенням покривного шару проводять попередню обробку поверхні



грунтовкою глибокого проникнення (наприклад, грунтовкою Ceresit, Knauf або її аналогами) з витратою не менше 100 г/м<sup>2</sup>. Після нанесення слід дати грунтовці висохнути та не допускати запилення поверхні.

Нанесення покривного шару здійснюється відповідно до інструкції по застосуванню конкретного лакофарбового матеріалу, з середньою витратою 500-600 г/м<sup>2</sup>, якщо інші витрати не передбачені в супровідній документації на покривний матеріал або в проекті проведення робіт з вогнезахисту.

При експлуатації покриву на АЕС для забезпечення стійкості до дезактивуючих рецептур, витримування режиму «порушення тепловідводу з герметичної частини», режимів «малої» та «великої» течії, як захисний шар слід використовувати лаки та емалі типу ЕП-5285, ЕП-574 або інші лакофарбові матеріали, дозволені до застосування на підприємствах атомно-енергетичного комплексу.

### **5 Контроль якості виконання робіт з вогнезахисної обробки**

Кінцевий контроль якості покриву здійснюється не менше ніж через 15 діб (температура навколишнього середовища +20 °С – +35 °С, відносна вологість повітря до 70%) після нанесення останнього шару робочого розчину.

Перевірка відповідності виконаних робіт проводиться згідно з вимогами розділу ІХ «Правил з вогнезахисту» та здійснюється у три етапи:

- 1) вивчення технічної документації з метою отримання вихідних даних для проведення оцінки відповідності виконаних вогнезахисних робіт;
- 2) візуальний контроль;
- 3) контроль із застосуванням контрольно-вимірювальних приладів.

Для перевірки відповідності вогнезахисту перевіряється наявність супровідних документів необхідних для ідентифікації засобу – сертифікати якості, копії сертифікатів відповідності з відміткою виробника про придбану кількість засобу, регламент робіт з вогнезахисту, комплект виконавчої документації робіт з вогнезахисту (акти проміжного приймання конструкцій, акти прихованих робіт тощо).

Візуальний контроль ґрунтується на оцінці зовнішнього вигляду покриву. При огляді конструкцій, які захищені засобом, встановлюється відповідність поверхні покриву вимогам технічної документації та визначається наявність недоліків вогнезахисної обробки:

- необроблені місця;
- тріщини, відшарування, здуття, осипання;
- сторонні плями, порушення цілісності покриву або інші пошкодження.

Контроль товщини покриву проводиться штангенциркулем з глибиноміром, голчастим

щупом з лінійкою або іншим інструментом, призначеним для цього виду вимірювань, відповідно до вимог «Правил з вогнезахисту».

Вимірювання товщин вогнезахисного покриття здійснюється через кожні 15-20 метрів довжини об'єкта вогнезахисту, але не менше ніж у 10 рівновіддалених точках. При цьому перевага повинна віддаватися ділянкам вимірювання, які знаходяться в важкодоступних місцях. Точки вимірювання повинні бути розташовані на відстані не менше 30 мм від краю конструкції, а їх кількість повинна бути такою, щоб отримати достовірні данні, що характеризують товщину вогнезахисного покриття на всьому об'єкті вогнезахисту.

Середнє арифметичне значення виміряних товщин повинно бути не менше проектного значення товщини для кожного елемента конструкції, що захищається. При цьому жодне із виміряних значень на будь-якій частині елемента не може бути меншим 80 % від проектного значення.

## **6 Вимоги до утримання покриття**

Покриття повинен експлуатуватися відповідно до умов, визначених у п.2 цього регламенту. Стан поверхні покриття періодично контролюється організацією, яка експлуатує об'єкт згідно з розділом X «Правил з вогнезахисту».

При проведенні огляду (обстеження) стану покриття особлива увага повинна бути приділена виявленню:

- порушень цілісності вогнезахисного шару;
- умов експлуатації, потенційно небезпечних для збереження експлуатаційної придатності покриття – вологість і температурний режим приміщення, вплив води або агресивних середовищ;

Якщо покриття знаходиться в задовільному стані (немає відшарувань покриття від конструкції, здуттів, нальотів, відмінних за забарвленням від кольору покриття, відколів та інших руйнувань) – вогнезахисні властивості покриття зберігаються.

При порушенні цілісності покриття в одиничних місцях пошкоджений покриття необхідно видалити та провести повторне нанесення засобу відповідно до п.4. цього регламенту. Для ремонту покриття слід використовувати матеріали, які застосовувалися відповідно до проекту проведення робіт з вогнезахисту.

## **7 Заміна покриття**

Згідно з розділом X «Правил з вогнезахисту» покриття підлягає повній заміні при:

- механічному руйнуванню та пошкодженню (відшаруванню, вимиванню тощо) площі поверхні, що займає більше 20% площі захищених конструкцій;
- появі тріщин шириною більше 3 мм.

Заміна та ремонт покриття здійснюється згідно з п.4 цього регламенту.

Перед відновлювальними роботами пошкоджений покриття, що підлягає заміні, видаляється з поверхні конструкцій способами, зазначеними в п.4 цього регламенту.

## **8 Зберігання та транспортування засобу**

Транспортування засобу здійснюється усіма видами критого транспорту відповідно до правил перевезення вантажів, що діють на даному виді транспорту в умовах, що забезпечують збереження упаковки від пошкоджень.

Умови транспортування та зберігання засобу в частині впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища – умови 2 за ГОСТ 15150: закриті або інші приміщення з природною вентиляцією при температурі від мінус 20 °С до +40 °С та середньомісячній відносній вологості повітря не більше 70 %.

Термін зберігання в цілісній заводській упаковці – 1 рік з дня виготовлення.

## **9 Охорона праці та пожежна безпеки**

Засіб і покриття є негорючими матеріалами, не містить шкідливих речовин, небезпечних для організму людини, не забруднює навколишнє середовище та відноситься до малотоксичних речовин. За результатами санітарно-епідеміологічної експертизи засіб відповідає санітарному законодавству України (Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи № 05.03.02-04/38447 від 27.08.2015).

Засіб містить компоненти, які при змішуванні з водою утворюють лугу, тому необхідно уникати попадання робочого розчину в очі або на шкіру. При попаданні робочого розчину на шкіру його необхідно змити великою кількістю води, використовуючи мило або інший гігієнічний засіб для очищення шкіри. У разі потрапляння в очі слід негайно промити їх проточною водою та звернутися за медичною допомогою.

Переміщення та транспортування засобу, а також вантажно-розвантажувальні роботи повинні виконуватися відповідно до вимог з охорони праці, а при використанні спеціального обладнання (підйомників, підйомних кранів і т. п.) з дотриманням вимог НПАОП 0.00-1.80.

В проєкті проведення робіт з вогнезахисту повинні бути передбачені всі заходи з техніки безпеки, яких слід дотримуватися при проведенні вогнезахисних робіт.

Вогнезахисні роботи повинні проводитися не менш як двома робочими не молодшими 18 років, які пройшли спеціальне навчання, медичний огляд та інструктаж з техніки безпеки. Особи, що проводять вогнезахисну обробку, повинні бути забезпечені засобами індивідуального захисту відповідно до вимог НПАОП 0.00-7.17-18.

Для попередження небезпеки падіння працюючих з висоти в проєкті проведення робіт з вогнезахисту слід передбачати:

- тимчасові огорожувальні пристрої, що задовольняють вимогам техніки безпеки;
- місця та способи кріплення страхувальних канатів і запобіжних поясів.

Роботи з обслуговування обладнання і механізмів здійснюються з виконанням вимог інструкцій та вказівок з техніки безпеки для даного обладнання. Все технологічне обладнання повинно бути надійно заземлене згідно з вимогами ДНАОП 0.00-1.21. Комунікації повинні бути заземлені від статичної електрики. При роботі з електрообладнанням повинні виконуватися вимоги СНиП 3.05.06.

Роботи з нанесення засобу проводяться з дотриманням вимог правил пожежної безпеки. Місце проведення робіт повинно бути забезпечене первинними засобами пожежогасіння. Для гасіння пожеж на початкових стадіях як первинні засоби пожежогасіння слід використовувати пожежну кошму, пожежні покривала або пісок, а також водні, водопінні, водоаерозольні, порошкові або газові вогнегасники, що відповідають вимогам ДСТУ 3675.

### **10 Прикінцеві положення**

Актуалізована версія регламенту робіт з вогнезахисту на засіб вогнезахисний «Аммокоте GP-240», розміщена на сайті [www.ammokote.com](http://www.ammokote.com) у розділі «Продукція» / «Вогнезахист бетонних конструкцій» / «Вогнезахисна суміш «Аммокоте GP-240» у вкладинці «Сертифікати та документація».

Забезпечення нормованої вогнестійкості будівельних бетонних та залізобетонних конструкцій засобом «Аммокоте GP-240» та його експлуатаційної придатності можливі тільки при повному та належному виконанні усіх вимог, визначених у цьому регламенті.

Виробник не несе відповідальність за неправильне застосування засобу, його неналежне проектування у системах вогнезахисту, а також за його застосування та експлуатацію в цілях та умовах, не передбачених цим регламентом.

З дня введення в дію цього регламенту усі попередні версії регламенту мають статус недійсних.