ІНСТРУКЦІЯ З ЗАСТОСУВАННЯ ВОГНЕЗАХИСНОГО МАТЕРІАЛУ ЕНДОТЕРМ 210104

1. Переконайтеся, що

Поверхня:
- ґрунт ГФ 021 (товщина ≥ **0,05мм**)
- поверхня **ґрунту** без плям, тріщин, прогалин, тощо;
- для конструкцій висотою **більше 2 м** та при регулярному впливі **вібраційних** навантажень нанести **адгезійний праймер** для штукатурки;
- складено Акт прихованих робіт.

Матеріал:
- у **фірмовій упаковці**, яка щільно закрита;
- **кількість** відповідає вказаній в копії сертифікату, завіреній печаткою НВП Спецматеріали.

2. Підготовка до нанесення

Ретельно перемішати вміст упаковки з водою в пропорції – від 0,9 л до 1,1 л питної води на 1 кг сухого матеріалу. Завжди **використовуйте вміст мішка повністю**. Час та швидкість перемішування залежить від обладнання та не регламентується. Однорідність робочого розчину контролюють візуально: **не допускається** наявність **комків** сухого матеріалу.

Готовність робочого розчину можна перевірити за допомогою кельми: він повинен триматися на вертикальній поверхні металу не спливаючи вниз. Робочий розчин **витримати 15 хвилин** після перемішування та **використати впродовж 1 години** з моменту приготування.

В процесі роботи не рекомендується додавати воду з метою запобігання схоплювання робочого розчину.

4. Нанесення

Ручне (шпатель, кельма): для малих або геометрично складних конструкцій. Середня **товщина мокрого шару** для одного проходу **5–10 мм.**

Механізоване: для ефективного покриття значної площі металоконструкцій. Максимально допустима **товщина мокрого шару** для одного проходу **10–12 мм**.

Перевищення допустимої **товщини** може призводити до утворення **тріщин, відшарування та сповзання** покриття під час сушки шару.

Якщо конструкції при подальшій експлуатації можуть зазнавати деформаційних або вібраційних навантажень, різких перепадів температури, необхідно передбачити **армування покриття**. В залежності від товщини передбаченого вогнезахисного покриву, армування встановлюється на відстані 5–10 мм від поверхні конструкцій. Для армування застосовуються **металеві** або **оцинковані** штукатурні сітки з діаметром проволоки не менше 0,5 мм, або лугостійкі **скловолокнисті сітки** для конструкцій висотою більше 2 м.

4.1. Механізоване нанесення

Для обробляння **невеликих** площ сталевих **конструкцій**: компресор з **середнім тиском** подачі **повітря 1,5–4,5 атм**; розпилювач проекційний з **витратами повітря 225–400 л/хв** та об'ємом **баку** для завантаження матеріалу ≥ **6 л**; **відстань від сопла** до поверхні металу **20–25 см**.

Може проводитися за допомогою обладнання безперервного типу – агрегати МАШ-1 та їх аналоги, а також обладнанням з періодичним циклом - агрегати типу СО-154, СО-159 та їх аналоги. Відстань від форсунки до поверхні залежить від типу металоконструкції та параметрів обладнання.

Рекомендовані технічні параметри: **діаметр сопла** розпилювальної форсунки – від **8 до 12 мм**; середня **відстань від форсунки** до металоконструкції – **30–40см**.

Час міжшарової сушки покриття – не менше 5 годин при ≥15°С. За більш низької температури час міжшарової сушки збільшується. Для збільшення міжшарової адгезії рекомендується нанесення на поверхні покриву сітчастих подряпин, виконаних будівельним інструментом.

5. Сушка та визначення товщини покриття

Повну міцність **при 20°С** вогнезахисне покриття набирає **через 30 діб** після нанесення останнього шару робочого розчину. Можлива незначна усадка покриття. Щоб уникнути появи тріщин під час сушки необхідно **періодично зволожувати поверхню** розбризкуючи на неї незначну кількість води. При температурі **5–10 °С** час набирання міцності може сягати **45-60 днів**. Не допускається будь-яка дія вібрації на конструкції під час нанесення та сушки матеріалу.

Після висихання покриття повинно бути суцільним, без необроблених місць, тріщин, обрушень та відшарувань. На покритті не повинно бути сторонніх плям, місць з порушенням кольору, ознаків появи іржі.

Заміри товщини проводять через кожні 15–20 метрів довжини, не менш ніж в 10 рівномірно розташованих точках. Використовують **магнітні або інші неруйнівні методи** (заводська лабораторія НВП Спецматеріали використовує товщиномір Novotest ТП-1 з датчиком М-60, але дозволяється використання будь-якого іншого вимірювального обладнання, яке забезпечує точність вимірювання).

При статистичній обробці результатів **показник** в кожній окремій точці **не повинен відрізнятись** від проектної товщини більше ніж на **15%**.

Після повного закінчення робіт з вогнезахисту та складання Актів можна проводити фінішне обробляння для надання бажаного зовнішнього вигляду. Це дозволяється робити будь-якими фінішними шпаклівками, декоративними фарбами, або обгортаючи вогнезахищену конструкцію тонкими сталевими фарбованими листами для отримання «шкарлупи». Фінішне обробляння не повинно пошкоджувати вогнезахисного покриття та негативно впливати на його товщину.

❗ Цей документ містить стислу інформацію для попереднього ознайомлення з особливостями нанесення вогнезахисного матеріалу. Перед застосуванням ознайомтесь з вимогами Регламенту робіт з вогнезахисту «Суміш для вогнезахисного покриття Ендотерм 210104».