

ВОГНЕЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

пров. наук. співр. Вахітова Любов Миколаївна

Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії
ім. Л.М. Литвиненка НАН України

Київ - Донецьк

ВОГНЕЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ ДЛЯ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ

Тонкошарове покриття інтумесцентного типу **для забезпечення межі вогнестійкості** сталевих конструкцій відповідно до нормованого класу вогнестійкості за ДБН В.1.1-7-2016

Межа вогнестійкості (R) - інтервал часу (в годинах або хвилинах) від початку вогневого стандартного випробування зразків до виникнення одного з граничних станів елементів і конструкцій



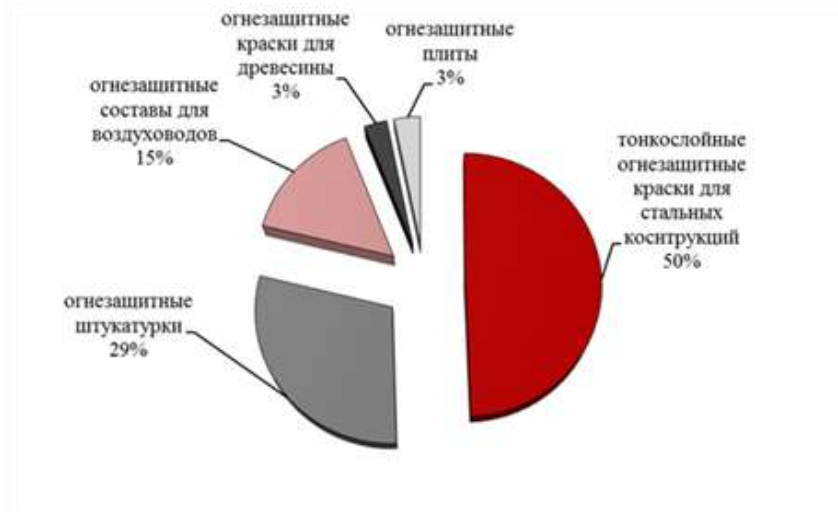
ТЕНДЕНЦІЇ РИНКУ ВОГНЕЗАХИСТУ УКРАЇНИ

Загальний обсяг ринку вогнезахисту України до \$10 млн

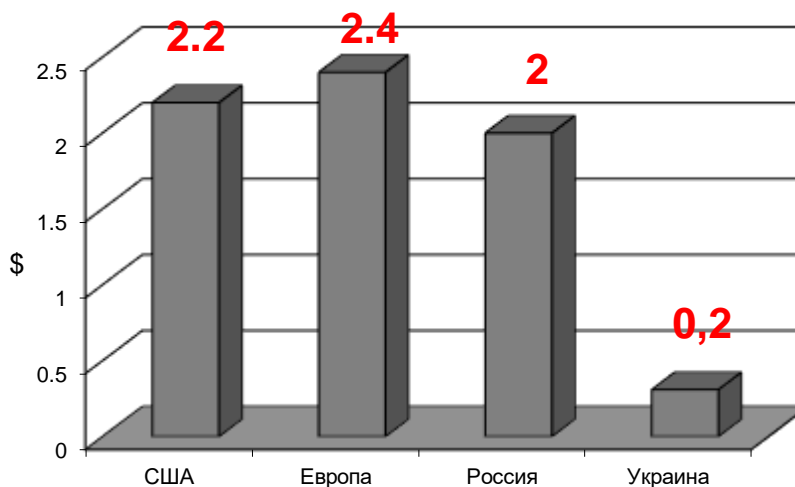
Частка вогнезахисних фарб інтумесцентного типу **50 %**

Частка імпортованої продукції до **70 %**

Прогнози світового ринку – зростання на 4 % щорічно



Структура ринку вогнезахисту України
2019 р



Споживання «вогнезахисту на душу населення», \$

ВИМОГИ ДО ВОГНЕЗАХИСНОГО ПОКРИТТЯ

1) ЦІНА



Середня ціна за 1 кг фарби - \$10-12

- В Україні вогнезахист становить ~ 25-35% від вартості металоконструкцій «в справі». Вартість каркасу зі сталі на ~ 7-10% більше бетонного
- При зниженні ціни на вогнезахист на 25% вартість сталевих і бетонних каркасів зрівняються

Необхідна ціна за 1 кг фарби – до \$7

2) ВОГНЕЗАХИСНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

3) ТЕРМІН ЕКСПЛУАТАЦІЇ

4) ЕКОЛОГІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

при експлуатації та в умовах пожежі

Споживання сталі на душу населення

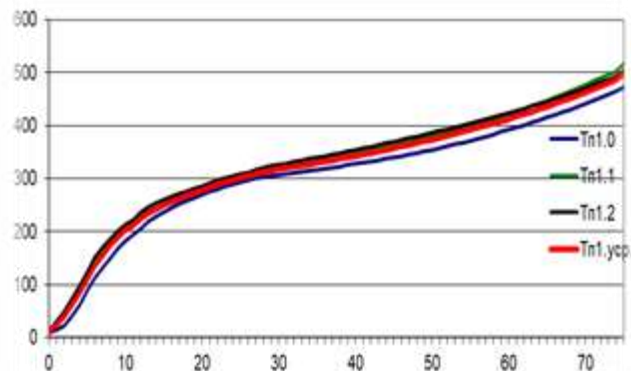


РОЗРОБЛЕНЕ ВОГНЕЗАХИСНЕ ПОКРИТТЯ

Характеристики якості інтумесцентної фарби ІК 6

| Характеристика | Значення характеристики |
|---|-------------------------|
| ➤ Межа вогнестійкості | 90 хв |
| ➤ Гарантійний термін експлуатації покриття | 15 років |
| ➤ Витрата матеріалу для товщини 1 мм, кг/м ² | 1,75 |
| ➤ Орієнтовна оптова ціна, грн за кг | 150 (\$6) |
| ➤ Клас небезпеки | 4 |

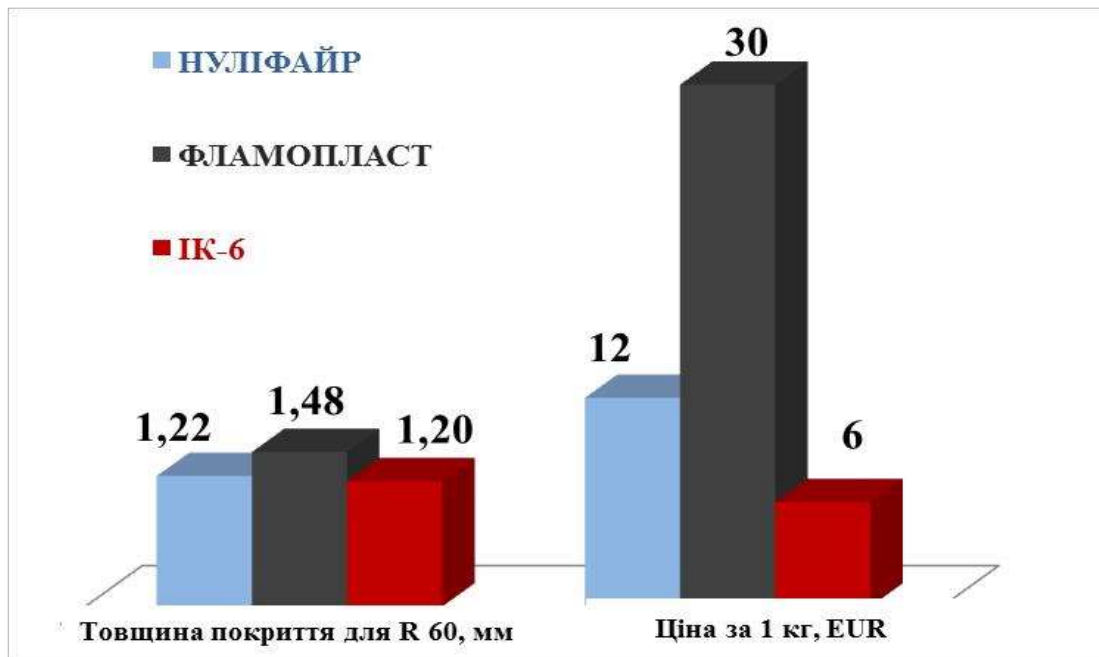
Вогневі випробування за ДСТУ Б В.1.1-14



СТАН РОЗРОБКИ

- Технологічна схема виробництва
- Тимчасовий Регламент виробництва
- Вогневі випробування за ДСТУ Б В.1.1-14
- Технічні умови
- Регламент з вогнезахисної обробки

ПОРІВНЯННЯ З ІМПОРТНИМИ АНАЛОГАМИ



ВОГНЕЗАХИСТ БУДІВЕЛЬНИХ ВИРОБІВ ТА МАТЕРІАЛІВ

- **АНТИПІРЕН** для полімерних матеріалів, пінополіуретанів, текстильних матеріалів, термостійких фарб та покриттів
- **ВОГНЕБІОЗАХИСНІ** склади для деревини
- **ВОГНЕЗАХИСНЕ ОБРОБЛАННЯ** на стадії виготовлення металевих конструкцій
- **ЕСПЕРТИЗА ТА КОНСУЛЬТАЦІЇ** з вогнезахисної обробки будівельних конструкцій, будівель та споруд



ДЯКУЄМО ЗА УВАГУ

**Інститут фізико-органічної хімії і вуглехімії
ім. Л.М. Литвиненка НАН України**