


**EP 052**

 Цинк-наповнений антикорозійний ґрунт  
 ТУ У 24.3-21875464-080:2011
**ОПИС:**

Двокомпонентний, цинк-наповнений, епоксидний ґрунт із ефектом катодного захисту металу від корозії. Є суспензією порошку металевого цинку високої чистоти в розчині епоксидного сполучного, отверждаємого поліамідним затверджувачем.

**ПРИЗНАЧЕННЯ:**

Грунт «MAGNUM EP 052» призначений для досягнення максимального антикорозійного захисту металоконструкцій, що експлуатуються в атмосферних умовах усіх макроліматичних районів, типів та категорій розміщення, а також морської та прісної води. Широко використовується у нафтovidобувній промисловості, на бурових платформах тощо. Застосовується також для ремонту пошкоджень гарячеоцинкованої та гальванізованої сталі. Виконує функції аналогічні до оцинкування. Ґрунтовка використовується в комплексі з епоксидними або поліуретановими матеріалами для створення довговічних покривів.

**ТЕХНІЧНИЙ ОПИС:**

Тип сполучного	Епокси-поліамід
Колір покривтя	Сірий
Зовнішній вигляд покривтя	Однорідне матове покривтя без сторонніх включень
Об'ємна частка нелетких речовин	близько 57%
Масова частка нелетких речовин	близько 87,2%
Масовий вміст цинку в сухій плівці	близько 85,5%
Рекомендована товщина шару	60 мкм сухої плівки, що відповідає 105 мкм мокрої плівки
Теоретична укривність	9,6 м2/л або 3,3 м2/кг (при товщині сухої плівки 60 мкм)
Практична укривність	Залежить від величини коефіцієнта втрат
Щільність готової ґрунтовки (А+Б)	2,91 г/см3
Життєздатність готової суміші при 25оС	не менше 8 годин

## Коефіцієнт змішування:

А:Б, кг (за вагою)	1:0,08
А:Б, л (за обсягом)	1:0,31

Всі поверхні, що фарбуються, повинні бути чистими, сухими і вільними від забруднень. До нанесення лакофарбового покривтя всі поверхні повинні бути оглянуті та оброблені відповідно до ISO 8504:2000.

**НАНЕСЕННЯ:****Ремонт дефектів поверхні:**

Бризки від зварювання, зварювальний ґрат, прокатна окалина, іржа повністю видаляються з поверхні. Підрізи та сліди від розпилювання, фрезерування тощо. повинні бути оброблені механічним інструментом до ступеня не нижче Р3 (ISO 8501-3). Гострі кути, відколи та зазубрини згладжуються шліфувальним диском на радіус не менше 2 мм. Виймки (біля зварювального шва), що досягають 0,8 мм і більше в глибину запаються або зашліфовуються. Зварювальні порожнечі заповнюються зварюванням та згладжуються шліфувальним диском. Нерівні зварювальні шви, що накладаються одна на одну зварювальні кромки з гострими борознами, поверхні, різані газом, повинні бути згладжені також шліфувальним диском. Нерівність поверхні має перевищувати 2 мм.

**Знежирення та промивання поверхні:**

Перед струминним очищеннем з поверхні обов'язково видаляються масляні, жирові забруднення та неорганічні солі. Знежирення можна проводити за допомогою ганчірки або щіток змочених в органічному розчиннику. Також можливо ефективно знежирювати поверхню, використовуючи розчини водних ПАР на лужній основі або побутових

міючих засобів. Для зменшення кількості сольових забруднень слід використовувати спочатку кислотний очищувач, а потім лужний. Перший перетворює та видаляє з поверхні хлоридні та сульфатні солі, а другий – амонієві. При використанні для знежирення водних розчинів ПАР поверхню після очищення промивається чистою водопровідною водою. Для найефективнішого очищення необхідно застосовувати апарати високого тиску (типу KÄRCHER). Вода для очищення повинна бути прийнятною якістю,

#### ***Піскострумінне очищення та знепилення:***

Поверхня, що підлягає фарбуванню, має бути повністю очищена за допомогою піскострумінної обробки. Ступінь очищення поверхні повинен бути не нижчим за Sa 2 ½, - Sa 3 відповідно до Міжнародного Стандарту ISO 8501-1:2007. Шорсткість (Rz) повинна бути в межах 50-75 мкм. Для очищення потрібно застосовувати відповідний абразив та дотримання тиску у випускного отвору не нижче 7 бар. Всі роботи на територіях, що примикають, які можуть негативно позначитися на якості піскострумінного очищення, повинні бути закінчені або призупинені на час струминного очищення. Необхідно уникати конденсації вологи на оброблюваній поверхні під час очищення. Температура оброблюваної поверхні повинна бути мінімум на 3 ос вище за точку роси. Відносна вологість у зоні обробки повинна бути не вищою за 85%. Щоб уникнути забруднення абразиву і відповідно поверхні, що очищається, до котлів для струминного очищення необхідно забезпечити доступ чистого повітря. А також забезпечити повітряні компресори ефективними водними та масляними фільтрами. Рекомендується встановити на апарат струминного очищення два водяні сепаратори для гарантованого доступу зневодненого повітря в абразивну камеру. Абразив слід зберігати у сухому місці. Поверхня перед струминним очищенням має бути сухою (не більше 4% води), чистою і без уламків. Абразив слід зберігати у сухому місці. Поверхня перед струминним очищенням має бути сухою (не більше 4% води), чистою і без уламків. Абразив слід зберігати у сухому місці. Поверхня перед струминним очищенням має бути сухою (не більше 4% води), чистою і без уламків.

Очищення та підготовка поверхні вважається закінченою, коли з поверхні, що пройшла струминне очищення, буде видалено пил та абразивні частинки, які могли осісти на поверхні. Для видалення пилу та абразивних частинок рекомендується використовувати чисту щітку із жорсткою щетиною, а потім вакуумне очищення. Знепилювання слід проводити зверху вниз, поки пил після очищення щіткою не буде видалено вакуумним очищенням на нижніх або підлогових секціях. Відповідне очищення також можна застосувати і до лісів. Планки лісів мають бути очищені вакуумом та перевернуті. Відкриті кінці трубних частин та труб повинні бути накриті. Визначення пилу, що залишився на поверхні після вакуумного очищення, здійснюється згідно з Міжнародним Стандартом ISO 8502-3:2017 (Додаток 1).

#### **УМОВИ ПРИ НАНЕСЕННІ:**

Грунт «MAGNUM EP 052» наноситься на поверхню відразу після її очищення, тобто, у період, коли сталь активна і пасивувалася вдруге, т.к. Вкрай важливо забезпечити контакт частинок цинку не тільки одна з одною, але і зі сталевою підкладкою. Температура повітря має бути не менше +5оС і не більше +30оС, а температура підкладки мінімум на 3оС вище, ніж точка роси повітря.

#### **РЕКОМЕНДАЦІЇ З НАНЕСЕННЯ:**

Для приготування ґрунту необхідно змішати компонент А з компонентом Б у заданому співвідношенні. Змішування компонента А та Б проводиться безпосередньо перед нанесенням. Для цього компонент А ретельно перемішується у заводській тарі до гомогенного стану. Потім компонент А вливается компонент Б і перемішується до повного усереднення. Після змішування компонентів ґрунт залишають на 10-15 хвилин.

При нанесенні ґрунту, за допомогою кисті, в першу чергу фарбуються місця зварювальних швів, вирізів, кромок та інші важкодоступні місця. Товщина мокрого шару ґрунтовки вимірюється за допомогою калібрувальної гребінки, а товщина сухої плівки – за допомогою електронного товщиноміра. Рекомендована товщина сухої плівки за одну технологічну операцію повинна становити 60 мкм.

Періодично під час нанесення необхідно перемішувати ґрунтовку, щоб уникнути осадження цинку.

Максимальну стійкість покриття досягає за рекомендованої товщини шару.

При тривалій експлуатації покриттів цинку в атмосферних умовах без верхнього покриття можливе утворення цинкових солей на поверхні ґрунтівки. Дані солі знижують адгезію наступного верхнього ЛКМ, що може привести до погіршення захисних властивостей верхнього покриття та утворення дефектів. Тому за наявності цинкових солей їх необхідно видалити з поверхні перед нанесенням верхнього покриття. Для видалення солей поверхню промивають водою.

У разі необхідності для зчеплення наступного шару ЛКМ можливе наведення незначної шорсткості (свілінг). Оцинкована сталь перед нанесенням епоксидної цинковмісної ґрунтовки також вимагає легкого свілінгу.

#### СПОСІБ НАНЕСЕННЯ:



##### Безповітряне розпорощення:

- Діаметр сопла:
- Тиск у соплі
- Кут розпилення:
- Розведення:

##### Рекомендується

Ø0,017-0,021" (0,43-0,53 мм)

170 - 200 bar

Залежно від необхідної ширини смолоскипа

Не вимагається. При необхідності до 10% (за обсягом) розчинником «MAGNUM-1»



##### ПОВІТРЯНИЙ РОЗПИЛЕННЯ:

- Робоча в'язкість:
- Розведення:
- Діаметр сопла:
- Тиск:

##### Застосовно

20-30 с, В3-246 Ø4 мм, 20оС

Розчинник "MAGNUM-1"

Ø1,5-2 мм

3-4 bar



##### КІСТЬ/ВАЛИК:

Рекомендується для невеликих площ, включаючи фарбування зварних швів, вирізів, країв та важкодоступних місць.

#### ЧАС СУШКИ:

Час висихання залежить від температури, товщини плівки та циркуляції повітря в зоні фарбування. Нижче наведені дані відповідають наступним показникам:

- Рекомендована товщина плівки (60 мкм мокрої плівки)
- Хороша вентиляція

	10оС	20оС	30оС
Час висихання до відлипу, хв	85	45	30
Час висихання до ступеня 3 год	2,5	1	45 хв
Час до нанесення наступного шару, год	4	2	1

#### ОЧИЩЕННЯ ОБЛАДНАННЯ:

Відразу після нанесення обладнання необхідно ретельно промити від залишків ґрунтовки. Для очищення та промивання інструменту можна використовувати розчинники MAGNUM-1 або ксилол.

#### ЗБЕРІГАННЯ І УПАКОВКА:

Зберігати у сухому прохолодному місці з гарною вентиляцією. Гарантійний термін зберігання у герметично закритій заводській тарі – 12 місяців.

Грунтовка поставляється комплектно у металевих відрах та банках у заданому співвідношенні.

#### ЗАПОБІЖНІ ЗАХОДИ:

Цей продукт призначений для нанесення професійними фахівцями для промислових потреб та відповідно до рекомендацій, наведених у цій технічній інформації.

Мінімальні вимоги техніки безпеки під час роботи з ґрунтовкою:

- Уникати попадання ґрунтовки в очі та на шкіру, Для захисту очей та шкіри необхідно застосовувати захисний одяг, рукавички, окуляри, маски тощо.
- Забезпечити необхідну вентиляцію ділянок виробництва фарбування.
- У разі попадання фарби на шкіру необхідно негайно зняти забруднений одяг та ретельно промити шкіру водою з мілом або використовувати спеціальні очищувачі шкіри. Розчинники та розріджувачі фарб не застосовувати. При попаданні ґрунтовки в очі необхідно ретельно промити їх чистою проточною водою протягом

---

принаймні 10 хвилин, розсунувши повіки. Відразу звернутися по допомогу до лікаря.

- Грунтовка відноситься до легкозаймистих матеріалів. Не допускати на ділянках фарбування куріння та використання відкритого полум'я.

*Ця технічна інформація є результатом тестів та практичного досвіду застосування матеріалу. Неправильне застосування матеріалу не гарантує якість та термін служби покриття. У будь-якому разі остаточне застосування матеріалу має бути узгоджене із фахівцями ТОВ ПП «ЗІП». Технічна інформація на цей продукт може бути змінена без попередження*

ТОВ Промислове підприємство «ЗІП»  
Україна, м. Кам'янське, вул. Широка 107-А

Tel.: (067) 562-25-06

[www.zip.ua](http://www.zip.ua)