

מערכת צבע אנטיקורוזיבית

חד-רכיבית על-בסיס מים

M.Sc. אורי רז

מעבדת נירלט

מערכת צבע אנטיקורוזיבית חד-רכיבית על-בסיס מים

- דרישות ממערכות צבע אנטיקורוזיביות
- מערכות אנטיקורוזיביות מקובלות
- מערכת אנטיקורוזיבית על-בסיס מים



- מגבלות מובנות

- דרכים לפתרון

- הצגת מערכת **DTM על בסיס מים**

הדרישות ממערכת צבע אנטיקורוזיבית

- הרטבה והדבקה למצע מתכתי
- יצירת סרט צפוף ואטום
- עמידות בסביבה קורוזיבית
- עמידות בשאר מאפייני סביבת השירות:
 - תנאי אקלים שונים – UV, לחות, טמפרטורות
 - אתגרים מכניים – שחיקה, סריטה וכו'
- פעילות אנטיקורוזיבית:
 - עיכוב התפתחות הקורוזיה
 - ייצוב תוצרי קורוזיה שכבר נוצרו



מערכות צבע אנטיקורוזיביות מקובלות

▪ מערכות רב-שכבתיות:

- יסוד אנטיקורוזיבי (בד"כ אפוקסי 2K או אלקיד);
- שכבת מחסום (בד"כ אפוקסי 2K או אלקיד);
- עליון מגן (בד"כ פוליאורתן 2K או אלקיד)

▪ חוזקות מוצרי הממס:

- התאמה למתכות; סרט צפוף; מנגנוני הקשיה משלימים

▪ חולשות מוצרי הממס:

- פליטת VOC – סביבה, בטיחות, בריאות
- יישום מסובך – מוגבל ליישום מקצועי, מצריך ציוד וחומרי עזר



מערכות צבע אנטיקורוזיביות על-בסיס מים

▪ מגבלות מובנות:

- פלאש-ראסט – חלודה מהירה הנגרמת מהמים שבמוצר;
- הרטבה והדבקה – חולשה מול מוצרי ממש מקובלים;
- בלוק (הידבקות חלקים בהערמה) – חולשה מול מוצרים מצולבים;
- פורוזיביות – חדירות המאפיינת סרטי צבע שמקורם באמולסיות;
- ייבוש פיזיקלי – התבססות טכנולוגיות המים הנפוצות על פולימרים תרמופלסטיים ללא צילוב נוסף;



מערכות צבע אנטיקורוזיביות על בסיס מים

▪ דרכים לפתרון:

- תוספים מונעי פלאש-ראסט;
- תוספים משפרי הרטבה והדבקה;
- אמולסיות ייעודיות לשימושי DTM – תכונות מעבר, תכונות מכניות, התאמה למתכות ולפיגמנטים אנטיקורוזיביים; צילוב עצמי (לתכונות עמידות וכנגד בלוק);
- שימוש בפיגמנטים אנטיקורוזיביים ייעודיים המוצעים למערכות מים;

מערכת צבע אנטיקורוזיבית חד-רכיבית על בסיס מים



▪ דגשים לגבי DTM ע"ב מים:

- חשיבות רבה להכנת השטח;
- צביעה בשתי שכבות או יותר – להבטחת הרציפות;
- תנאי הסביבה והקיים הנענים ע"י המערכת:
 - סביבה קורוזיבית קלה עד מתונה
 - קיים בינוני עד ארוך
 - התאמה לתנאי מזג-אוויר אטמוספריים עירוניים
 - התאמה למגוון מצעים מתכתיים הנפוצים בשוק
 - תשובה מצויינת לשוק הבנייה והאחזקה הקלה, לרבות DIY
- וכמובן: **מערכת חד-רכיבית על-בסיס מים.**



תודה!