



הכנת שטח לרצפות

הערה :

פרקי הכנת השטח שלהלן, אינם משויכים לחומר או מוצר מסוימים. הם ניתנים מתוך הכוונה כללית המיועדים לאנשי מקצוע ובעלי ידע וניסיון ביישום המערכות.

באחריות המשתמש לוודא את סוג הכנת השטח הנדרש, את התאמת המוצר לתשתית ולשימושים להם הוא מיועד. מומלץ לפני היישום לעיין בפרקי המבואות הרלוונטיים ולהתייעץ בכל שאלה או אי ודאות עם המחלקה הטכנית.

כללי :

הכנת השטח היא שקובעת במידה רבה את אורך החיים של הציפוי ועל כן חשיבותה הרבה. המטרה היא ליצור פני בטון יציבים ונקיים, המאפשרים הדבקות-אדהזיה טובה ובת קיימה של המערכת לתשתית.

פני השטח, חייבים להיות נקיים, יבשים, יציבים וללא חלקים או אזורים רופפים.

יש להסיר באופן מלא כל שאריות של שמנים, אבק, לכלוך, מלחים וכל חומר זר אחר על מנת להבטיח את הדבקות הציפוי לפני השטח. תשתית מפולסת, יציבה, נקייה ממוזמים, חופשית מחלקים רופפים ועם פני שטח בעלי כושר ספיגה מספק – מעט פורוזיביים תבטיח את אורך חיי המערכת.

בטון חדש :

יציקת בטון חדש ניתנת לציפוי 4 שבועות (28 יום בטמפרטורה של 25°C) לאחר היציקה ורק עם תכולת רטיבות של לא יותר מ-4% בעומר של 2.5 ס"מ מתחמת לפני השטח. הבטון חייב להיות בעל חוזק לחיצה מינימלי של 30 Mpa, כאשר דרישה זו אינה מתקיימת, יש להכיל פתרונות מומלצים לחיזוק התשתית. על הכנת השטח לעקוב אחר הדרישות שבתקן SSPC-SP13, לקבלת פני בטון יבשים, נקיים ממוזמים, ללא מי צמנט, חלקים רופפים ואבק, בעלי מישוריות אחידה, חוזק מכני ופרופיל עליון פורוזיבי דיו המאפשר ספיגה נאותה של הציפוי. הסרה מוחלטת של שמן תבניות, חומרי אשפה, מלחים, פריחות, מי צמנט וכל חומר זר אחר, באמצעות התזת חול, שוט בלסטינג (shot-blasting), כרסום מכני, ליטוש יהלום או עיכול חומצי. בנוסף חשוב לוודא כי ה-pH של הבטון נמצא בין 10-12.

בכל מקרה יש לעקוב אחר הנחיות שבתקנים הבאים :

- ASTM D 4259 – נוהל הכנת בטון לכרסום פני השטח.
- ASTM D 4260 – נוהל הכנת בטון לליטוש פני השטח.
- ASTM F 1869 – נוהל בדיקת תכולת הלחות בבטון.

חורים, שקעים, פגיעות מכניות, כיסויי חוצץ :

מילוי, סגירות ויישור הפגמים נעשים באמצעות שפכטל אפוקסי (המיועד למשטחים אנכיים ואופקיים) מסוג T.S.E.T 702 או בשימוש בגראוט אפוקסי מסוג HRV.

היישום, לאחר הסרה של כל החלקים הרופפים וקבלת שוליים יציבים, ניקוי האבק ומריחת פריימר אפוקסי תואם.

סדקי התנוצות – סדקים טרמיים :

נגרמים בד"כ בתהליך התייבשות של הבטון, כתוצאה מהרכב בטון לא ראוי או אשפיה לא נאותה ורוחבם אינו עולה על 1 מ"מ. סדקים אלו יש לנסר לעומק של עד 8 מ"מ ולרוחב של עד 4 מ"מ, לבצע ניקוי של האבק וליישם פריימר אפוקסי מסוג אפוסיל שקוף על גבי הדפנות. עם הגעת הפריימר למצב דביק מילוי וסגירת הסדק עם שפכטל אפוקסי מסוג T.S.E.T 702 עד למפלס פני הבטון.

סדקים דינמיים, סדקים מנוסרים :

נגרמים מתזוזות, שקיעות של המבנה או מכוונים (מאלצי סדיקה). הסדקים המקריים – שאינם מתוכננים מראש ברוחב העולה על 1 מ"מ, יש לנסר לעומק של 10 מ"מ ולרוחב של 5 מ"מ, לבצע ניקוי ומריחת אפוסיל שקוף בדפנות, המתנה לייבוש (למצב דביק) ויציקה של מסת אפוקסי גמישה מסוג SL 300 Flex למילוי כל החלל המנוסר עד למפלס פני הבטון. במקרה של שקיעה של לבצע מילוי נוסף. סדקים מנוסרים אינם מצריכים הרחבה (אלא עם מולאו בחומר אלסטומרי) רק ניקוי, מריחת פריימר ויציקה של SL300 Flex.

חוסר מישוריות – גליות של פני השטח :

בתופעות אלו יש לטפל לאחר סיום הכנת השטח ולפני יישום מערכת הציפוי. הפרשים של עד 4 מ"מ ניתנים לתיקון באמצעות שפכטל אפוקסי מסוג T.S.E.T 702 או ע"י יציקה של שכבים ביניים המורכת משרף אפוקסי טול מדללים מסוג Binder בתוספת של 5% SL Filler הביצוע לאחר יישום פריימר תואם.

חוסר מישוריות / גליות בהפרשים הגדולים מ 4 מ"מ, ניתן להסדיר באמצעות יציקה של מדה מתפלסת בעלת חוזק מכני רב (מיינום 30 Mpa כגון 4160, 4610).



הכנת שטח לרצפות

תפרי התפשטות :

תפרים אלו מתוכננים ברוב המקרים לרוחב של 25 מ"מ ומטרתם לאפשר תזוזות מסוימות של המבנה. את דפנות התפרים יש ללטש עד לקבלת פני שטח נקיים ויציבים, לבצע שאיבת אבק, ליישם פריימר תואם ולמלא במסטיק אטימה תקני, המיועד לתפרי התפשטות. יישום המסטיק לאחר החדרה בלחץ של פרופיל גינוי לעיצוב עומק התפר, (50% מרוחבו). לאחר סיום יציקת רצפת האפוקסי, יש להעתיק את התפרים לפני השטח.

בטון ישן : הכנת השטח נעשית בדומה להכנת השטח של בטון חדש. במקרה שפני השטח ספוגים במנים, דלקים, כימיקלים אן ממוזמים אחרים, יש לבצע תהליך ניקוי באמצעות מסירי שומן ודטרגנטים תעשייתיים, בכפוף להנחיות שבתקן : ASTM D 4258 תהליך זה נעשה לפני ביצוע הכנת השטח על פי ההנחיות שבפרק "בטון חדש". בסיום השטיפה יש לקבל פני שטח בהירים ונקיים ממוזמים ובשים ייבוש מלא. במקרים ששחיקה ובליה של הבטון יצרו, פני שטח בעלי חוזק לחיצה הקטן מ Mpa25, פגיעות מכניות ו/או פורוזיביות – חספוס וחוסר מישוריות, יש לבצע את הטיפול על פי ההמלצות הרלוונטיות לתופעות אלו. מומלץ כי בסיום תהליך הסרת המזוהמים תעשה בדיקת חומציות / אלקליות בכפוף לתקן : ASTM D 4262.

לחורים שקעים, פגיעות מכניות, כיסיי חצץ, סדקים, תפרים, גליות (חוסר מישוריות) וכו' נדרשת התייחסות פרטנית על פי הפרוט הבא :

חוזק מכני (Pull Off) של הבטון נמוך מ – Mpa25 או בטון בעל כושר ספיגות גבוהה – פורוזיבי.

פרק זה מבוצע לאחר סיום שלב ההכנה המכני.

הספגת השטח בשרף אפוקסי נטול מדללים בעל צמיגות וכושר חדירות גבוהה, מסוג : EMR 1322 H.P או במספר שכבות של סילר אפוקסי מדולל מסוג : אפוסיל שקוף עד לקבלת החוזר המינימלי הנדרש לאדהזיה תקינה של הציפוי לפני השטח. בסיום התהליך על חוזק המכני של הבטון להגיע למינימום של Mpa 25

פני שטח פורוזיביים באופן מיוחד – ובעלי כושר ספיגות גבוהה, עשויים לגרום ל"קרחות" וחוסר אחידות של הציפוי ועל כן נדרש במקרה זה לבצע את התהליך ההספגה הנ"ל.