

איגוד המהנדסים לבניה ולתשתיות – תא בטיחות אש

נייר עמדה לנוהל מומלץ לתכנון, ביצוע ובקרת ביצוע של איטום מעברי אש

רקע

עקב החשיבות הרבה של איטום הפתחים למעבר מערכות במעטפת אגפי אש, והחוסר בתקן ישראלי לבדיקת חומרי ושיטות איטום, מפרסם תא בטיחות האש של איגוד המהנדסים לבניה ותשתיות נייר עמדה לנוהל מומלץ לבקרת ביצוע איטום מעברי אש בבניינים. הנוהל מבוסס בעיקרו על תקן ASTM 2174: Standard Practice for On-Site Inspection of Installed Firestops. יש להדגיש שהנוהל הינו דרך עבודה מומלצת ולא תקן ישראלי מוכר או מאושר ולא מהווה מסמך משפטי מחייב או לא מחייב בשום אופן. אין מסמך זה בא להחליף תקן ישראלי אם וכאשר יתפרסם בעתיד.

הגנת אש פסיבית, שאינה תלויה בקיום מערכות אלקטרו-מכניות, מהווה את הבסיס לבטיחות אש במבנה. בהתאם לכך השלב הראשון בתכנון בטיחות אש בבניין מסתמך על חלוקת המבנה לאגפי אש על פי ייעודם והתנהגותם בעת שריפה. כל פתח במעטפת אגף אש הדרוש למעבר מערכות בבניין צריך להיאטם בשיטת איטימה וחומר איטימה מאושרים כדי לשמור על רמת עמידות האש הנדרשת ממעטפת אגף האש.

תהליך בדיקת איטומי האש מתבצע כיום באופן לא מוסדר על ידי מבדקה לפי דרישה בחלק מהפרויקטים.

מטרה

מטרת פרסום הנוהל הינה לאפשר לאנשי המקצוע לייצר תהליך בקרה מסוכם לאימות חומרי האיטום נגד אש בהם נעשה שימוש לאטימת פתחים במעטפת עמידת אש של אגפי אש; שהינם חומרים בעלי תו תקן ממעבדות בדיקה מאושרת, ושאופן יישום חומרי האיטום מתאימה להנחיות היצרנים ולתנאים בהם החומרים נבדקו בבדיקת המעבדה למוצר.

זאת תוך יצירת אחידות ושימוש בקובץ אקסל נוח לשימוש אשר כולל טבלה מפורטת לכל התהליך, טבלת פירוט חומרי האיטום (טופס A1), טופס בדיקה באתר (טופס A2) וטופס סיכום תוצאות בדיקה (טופס A3).

תיאור התהליך

תהליך התכנון, הביצוע ובקרת הביצוע של איטום מעברים בעלי עמידות אש מורכב מהשלבים הבאים:

- (1) שלב הכנת מסמכים – נספח בטיחות אש מאושר על ידי כיבוי אש, מפרטים טכניים לאיטום כל סוגי מעברים בעלי עמידות אש, אישור על כי המתקין מאושר לביצוע ההתקנה על ידי החברה היצרנית, או נציג מאושר מטעמה.
- (2) שלב בדיקת מסמכים ולוח זמנים – נציג המבדקה יבדוק את המסמכים לאישורים ויתואם לוח זמנים לבדיקות איטום המעברים בשטח.
- (3) שלב בדיקה אטומים –
 - 3.1 נציג המבדקה יבדוק את התאמת חומרי האיטום בשטח לאלה עבורם הוגשו אישורי בדיקת תקן, ויבדוק הכנות לפני יישום ואת היישום בשטח על פי המפרטים הטכניים, תוך הקפדה על שלימות הבדיקה והתאמתה (במידת הצורך) לשלבויות העבודה.
 - 3.2 כל שינוי איטום מהמפרטים המאושרים בהשמת חומרי ידווח לפני ביצוע ויאושר על ידי נציג המבדקה.
 - 3.3 אישור איטום מעברים מיוחדים שלא הוגדרו בתחילת הפרויקט יהיה באחריות מנהל הפרויקט תוך עירוב המבדקה לגבי השינוי.
 - 3.4 10% מהאיטומים יבדקו, כולל 2% בדיקות הורסות, עבור כל סוג איטום, אך לא פחות מבדיקה אחת לכל סוג איטום זאת עבור כל קומה או 1,000 מ"ר - הקטן ביניהם.
 - 3.5 דיווח אי התאמות יעשה בכתב כאשר קיימת הגבלה למשך הזמן לדיווח אי ההתאמות על ידי הבודק וכן משך התיקונים על ידי הקבלן.
- (4) תיעוד –
 - 4.1 בתום הבדיקה ימסור הבודק תעודה מפורטת על פרטי תוצאות הבדיקה למנהל הפרויקט.
 - 4.2 מנהל הפרויקט נדרש להוציא מסמך המציין את שלימות הבדיקה לכל האתר בהתבסס על אישור המבדקה.
 - 4.3 יועץ הבטיחות יגיש את מסמך המבדקה הסופי והצהרת מנהל הפרויקט לרשות הכיבוי כחלק ממילוי התנאים לצורך קבלת אישורם לבניין.

תוצאה

הטמעת הנוהל לתכנון, ביצוע ובקרת ביצוע של איטום מעברי אש בבניינים כחלק מתהליך הבניה תבטיח שמירה על שלימות אגפי אש גם כאשר נפתחים בהם פתחים לצורך העברת תשתיות. בכך הנוהל יבטיח מינימום פגיעה ברכוש ונפש במקרה של שריפה בבניין תוך יצירת אחידות בתהליך ההתקנה, הבדיקה והאישור.

חברי ועדת הכנת נייר העמדה:

אינג' ג'קי פרידמן, מהנדס בטיחות אש ויו"ר תא בטיחות אש
מהנדסת תמר דויד, חברת תא בטיחות אש
מהנדס גיא דורון, חבר תא בטיחות אש