



טז אייר תשפ"ב
17/05/2022
מספר מסמך: 977736



נוהל בדבר שימוש בדגם פיגום שניתן לגביו אישור עמידה בתקן ישראלי אך אינו מסומן על כל חלקיו

רקע

ביום 27.01.2019 פורסמו ברשומות תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) (תיקון), התשע"ט – 2019, במסגרתן הוסדרה, בין היתר, חובת מבצע בנייה לעשות שימוש אך ורק בפיגומי זקפים העומדים בדרישות תקן ישראלי ת"י 1139 חלק 1 פיגומים: דרישות תפקוד ותכן כללי (להלן – "התקן").

כידוע, ממועד פרסום התקנות כאמור, חל עיכוב משמעותי ביכולתם של יבואנים ויצרנים לעמוד בדרישות התקן אל מול דרישות מכון התקנים, ועל כן פורסמה הודעה על עיכוב בפעולת הפיקוח והאכיפה, עד ל-28.2.22.

עד כה, אושרו על ידי מכון התקנים תשעה דגמים בלבד של פיגומים העומדים בדרישות התקן. יש לציין כי דגמי הפיגומים מתוצרת ישראלית מהווים חלק נכבד ממלאי הפיגומים שבישראל, כ-85% על פי ההערכות שהועברו למינהל.

הפיגומים מורכבים מכמה רכיבים. חלק מהרכיבים עברו (בזמן שעבר מאז התיקון לתקנות בשנת 2019) התאמות כך שיעמדו בדרישות התקן (וסומנו בהתאם); וחלקם – לא עברו שינויים כאמור ולכן לא סומנו ככאלה.

במצב זה, נותרו בידי קבלני הפיגומים שבישראל מלאי לא מבוטל של רכיבי פיגומים שלא עברו התאמה כך שיעמדו בדרישות התקן הישראלי. מהערכות שהועברו למינהל מדובר על כ-50% ממלאי הרכיבים.

מטרה

על מנת לאפשר, מצד אחד, מיצוי של מלאי רכיבי הפיגומים שאינם מסומנים, ומאידך להבטיח את בטיחות השימוש בפיגומים, גיבש המינהל את המתווה שיפורט להלן (להלן: "מתווה פיגום מעורב").

המתווה נועד לאפשר פתרון תחום ומוגבל בזמן אשר יאזן בין השיקולים המסחריים-משקיים לבין השיקולים הבטיחותיים הנוגעים לבטיחות הפיגום על רכיביו השונים.

השיקולים המסחריים-משקיים הם שניים בעיקרם:

(1). הבטחת מלאי אספקה מספק למשק משעה שהוראות תקנה 34 נכנסות לתוקפן, ומתן זמן התארגנות למשק עד שכלל הפיגומים, על כלל רכיביהם, יעמדו בדרישות התקן;



(2). מתן אפשרות לניצול המלאי הקיים של רכיבים שלא סומנו כעומדים בתקן (ובלבד שלא עברו שינוי מבנה) – לרבות היבטי עלויות.

המתווה גובש לאחר התייעצות עם נציגי מכון התקנים וחלק מנציגי היצרנים.

מסגרת נורמטיבית

מתווה זה נקבע מכוח תקנה 71 לתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) השתמ"ח-1988, ולפיה:
(א) מפקח העבודה הראשי רשאי לאשר חריגה מהוראות פרק זה אם, לדעתו, החומר שממנו עשוי הפיגום, צורתו, מבנהו או חיזוקו מקנים למשתמש בו את מידת הבטיחות הנאותה.
(ב) אישור כאמור בתקנת משנה (ב) יינתן, בכתב, למבצע הבניה, ליצרן הפיגום או ליבואן, לפי העניין.

הפעולות שיש לבצע על מנת להשתמש בפיגום מעורב

1. הגדרות

"פיגום זקפים" – כהגדרתו בתקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה), תשמ"ח-1988. (להלן - תקנות הבניה).
"תקן פיגומים ישראלי" – כהגדרתו בתקנות הבניה.
"מזמין בדיקה" – יבואן, יצרן פיגומים, ספק פיגומים או מבצע הבניה.
"מעבדה מאושרת" – מעבדה כמשמעותה לפי סעיף 12(א) לחוק התקנים, התשי"ג-1953.
"מעבדה מוסמכת" – מעבדה שהוסמכה לפי חוק הרשות הלאומית להסמכת מעבדות תשנ"ז-1997.
"יצרן", "יצרן הפיגומים" – יצרן פיגומים שקיבל תעודת מאת מעבדה מאושרת המעידה כי דגם הפיגום שאותו ייצר עומד בדרישות תקן פיגומים ישראלי.

על אף הוראות תקנה 34(א)(2) לתקנות הבניה, לעניין סימון רכיבי הפיגום, ובהתקיים התנאים המפורטים מטה, יאשר מפקח העבודה הראשי סימון חלופי ושימוש בפיגום העומד בתקן ישראלי אך אינו מסומן על כל מרכיביו בידי יצרן הפיגומים בסימון קבע, והכל כפי שיפורט להלן:

- מבצע בניה המעוניין להקים דגם של פיגום העומד בתקן ישראלי וחלק מרכיביו מסומנים ע"י יצרן הפיגומים וחלק אינם מסומנים כנדרש בהוראות תקנה 34(א)(2) עליו לפעול בהתאם לתקנות עבודות בניה - פרק ג' – פיגומים בדגש על הנושאים הבאים:
 - לספק למעבדת בדיקה הוראות יצרן כפי במפורט בתקנה 16.
 - לוודא הרכבה ופירוק יתבצעו תחת השגחתו והנהלתו הישירה של בונה מקצועי לפיגומים שעבר השתלמות על התקן הישראלי החדש.
 - לוודא שצורך לפנקס הכללי, הנמצא באתר שבו מותקן הפיגום, עותק תעודת בדיקה של מעבדה מאושרת, המעידה כי דגם הפיגום עומד בדרישות תקן הפיגומים הישראלי.
- מבצע הבניה יחזיק בדו"ח בדיקה של מעבדה מאושרת או מעבדה מוסמכת, המאשר כי הרכיבים שאינם מסומנים על ידי יצרן הפיגומים עומדים בתנאים המפורטים ב**נספח א'** שלהלן. דוח הבדיקה יצורף לפנקס הכללי.
- בידי הבונה המקצועי לפיגומים אישור בכתב החתום בידי מהנדס לפיו הפיגום הותקן בהתאם לתכנון ובשים לב לעמידתו בסייגים ובהגבלות המפורטים בתעודת העמידה בתקן. אישור כאמור יצורף לפנקס הכללי.



הערות נוספות

מינהל הבטיחות סבור כי בפעולות שתוארו לעיל (ובכלל זה ההוראות המפורטות בנספח א' שלהלן) יש כדי לאפשר שימוש בפיגום מעורב (שחלק מרכיביו סומנו על ידי היצרן ואחרים שסומנו בעקבות בדיקת מעבדה).

המינהל סבור כי בפעולות אלה יש כדי לבצע את האיזון הדרוש בין השיקולים הבטיחותיים לבין השיקולים המסחריים: מתן אפשרות לקבלני פיגומים (ולכל מי שבידיו מלאי קיים של פיגומים או רכיבי פיגומים) שלא להוציא מכלל שימוש רכיבים שלא נעשה בהם שינוי מבני או שינוי בחוזק הרכיב. כמובן שלעניין זה יש להביא בחשבון כי המתווה המוצע, הגם שיש בצידו עלויות מסוימות (למשל – עלויות הנובעות מהצורך בבדיקות מעבדה מאושרת) – הרי שהוא כדאי יותר מפסילה גורפת של כל מלאי הרכיבים הלא מסומנים הקיימים. על פי הערכות שהגיעו לידי המינהל, העלות של קניית פיגום שלם חדש עשויה לנוע בין 100,000 ₪ לפיגום מתוצרת ישראלית ל-150,000 ₪ לפיגום מתוצרת אירופאית. במתווה המוצע, העלויות עשויות להיות נמוכות בכ-50% ויותר. לדוגמה: עבור פיגום הכולל 100 מיטות – החלפת המיטות כך שיעמדו בתקן עשויה להגיע ל-40,000 ₪. בנוסף, העלות של בדיקה במעבדה מאושרת בשיטה של נטילה לחלקים אחרים של הפיגום שאינם מסומנים, עשויה להגיע לעלות של כ-5,000 ₪, ובסה"כ 45,000 ₪.

יתרון נוסף של המתווה גלום בקיצור זמני ההמתנה: החלפת מלאי הפיגומים כולו, על כלל חלקיהם, היה מחייב פרק זמן ארוך עד ש"הברזל" (חומר הגלם של חלקי הפיגום) היה מגיע ארצה, כשלאחר מכן ישנו תהליך ארוך של ייצור הרכיבים עצמם. מתן האפשרות לבצע שימוש בחלקי הפיגום הלא מסומנים (ושלא נעשה בהם כל שינוי – ראו סעיף א.1 לנספח א' שלהלן) יצור מצב בו בפרק זמן קצר יותר יהיה ניתן להציע למשק מלאי גדול יותר של "דגמי פיגום" מאושרים, דבר שיגשים את התכלית של שיפור הבטיחות באתרי הבניה, ומאידך ייתן מענה לשיקולים המסחריים-משקיים.

תחילה ותוקף

הוראות אלו יחולו מיום פרסומן באתר האינטרנט של המינהל ויעמדו בתוקפן למשך שנתיים מיום פרסומן. החל מה 1.6.24 לא יתאפשר להקים פיגום שלא סומן על ידי יצרן הפיגום.

(-)

יחזקאל שורצמן
מפקח עבודה ראשי



נספח א'

דרישות ותהליך סימון רכיבים לא מסומנים של פיגום מדגם מאושר

הרכיבים של הפיגום שאינם מסומנים ע"י יצרן הפיגומים כסימון קבע, ואשר ניתן לבצע להם בדיקה על ידי מעבדה מאושרת, יעמדו בתנאים הבאים:

1. לא בוצע כל שינוי מבני או שינוי אחר הקשור להרכב החומר של הרכיב הנבדק.
2. הרכיבים הניתנים לבדיקה וסימון הם:
 - א. מסגרת פלדה לתמיכת משטח עבודה (מיטות).
 - ב. אלכסונים (החיזוקים לפיגום).
 - ג. ניצבים/עמודים.
 - ד. קשירות.
3. קבלן הפיגומים יערוך באופן עצמאי מיון של מלאי רכיבי הפיגומים שברשותו בטרם תבוצע הבדיקה..
4. באחריות מזמין דו"ח הבדיקה לסמן את הרכיבים של הפיגום בסימון של קבע כאשר עליו לציין בסימון 3 פרמטרים (להלן: "הסימון החילופי"):
 - א. שנה לועזית ב 2 ספרות
 - ב. מספר רץ בין 5 ספרות
 - ג. קוד של המבצע המורכב מאותיות.
5. הבדיקה תתבצע על ידי המעבדה אצל מזמין הבדיקה בשיטה של נטילה ובדגשים הבאים:
 - א. לכל הרכיבים תהיה בדיקת הרס ביחס של 1 ל-200 רכיבים שתכלול את השוואה לנתוני היצרן שקיבל תעודת התאמה לתקן, בנוגע חוזק כניעה ותאימות גאומטרית.
 - ב. לכל הרכיבים תהיה בדיקה אל הרס ביחס של 1 ל-20 רכיבים שתכלול השוואה לנתוני היצרן שקיבל תעודת התאמה לתקן, לגבי עובי דופן ותאימות גאומטרית.

הערה: בדיקת אל הרס של פריט ביחס של 1 ל-200 היא בדיקה מחמירה מאוד לעומת יחסי בדיקה הנפוצים בבדיקות נטילה, שעומדים על יחס של 1 ל-1000 ויותר; זאת מכיוון שהרכיב יש בו אלמנט של בטיחות, וכן בגלל שהרכיב היה בשימוש באתר בניה – בו תנאי שחיקה גבוהים.
6. באחריות מזמין הבדיקה לספק למעבדה את נתוני יצרן ביחס לנושאים הבאים:
 - א. שרטוט הנדסי/טכני של הרכיב הנבדק מטעם היצרן (לרבות מידות גאומטריות).
 - ב. נתונים טכניים של אותו רכיב (חוזק הפלדה, גבול כניעה).
7. המעבדה תפיק דו"ח בדיקה הכולל את כמות המנה שנבדקה לגבי כל רכיב ואת העמידה או אי עמידה בנתוני היצרן - וכן האם קיימת התאמה/אי התאמה לנתוני היצרן.
8. במידה ונמצא כי ישנה אי התאמה בין תוצאות הבדיקה לבין נתוני היצרן - לא יתאפשר שימוש באותם רכיבים, אלא אם כן בבדיקה נוספת תימצא התאמה כאמור.