

פיגומים

מבוא
מאפיינים התחום.
הגדרות.
למי זה מתאים (יתרונות/חסרונות).
עיקרי התקנה.
הגדרות התקן.
כללי בטיחות.
גורמי סיכון בעבודה עם פיגום.
סוגי פיגומים.
מבנה הפיגום.
מתי להתאבטח ואיך.





מבוא

במקור, פיגום החל כמוצר/תבנית שלד זמנית שהוסרה בסיום העבודה.

מאז, עבר מוצר זה שינויים ותהליכים אשר יצרו מגוון אפשרויות פעולה ושיפור ביצירתיות במתן מענה למתארים מורכבים.

בעת האחרונה, נראה כי מוצר זה הולך לעבור תהליך שינוי תפיסתי מרחיק לכת אשר ימחק כמעט לחלוטין את המוצר הבסיסי המוכר לנו כפיגום.

מאפייני התחום

שייכות לתחום הבנייה (משמעות/השלכות).

דרישות שונות למוצרים שונים באותה משפחה!!

מתי ואיך קיים קשר לתחום הגובה??

ריבויי תאונות בפועל.





הגדרות

פיגום: "מתקן זמני מעל קרקע, מעל מבנה או מחובר אליו, אשר ממנו מתבצעת פעולת בניה או שעליו מחזיקים חומר או ציוד"

משטח עבודה: "שטח שעליו נמצא אדם בקשר לביצוע עבודה או המשמש להחזקת חמרים או ציוד, לרבות פיגום"

הגדרות

אזן יד: "יחידת גידור הנמצאת במקביל ובקצה משטח העבודה והמיועד למניעת נפילת אדם"

אזן תיכון: "יחידת גידור הנמצאת בין אזן היד ולוח הרגל"

לוח רגל: "גידור המותקנת בצמוד לקצה משטח העבודה והמיועד למניעת נפילת חמרים או ציוד"





פיגום למי זה מתאים

יתרונות:

נוחות גישה למעטפת מבנה/תשתית.
ביטול הגדרת העבודה בגובה.
מגוון מוצרים למצבי עבודה שונים.

חסרונות:

מחייב הקמה מקדימה.
מחייב תחזוקה ותשומת לב לשינויים.
משרה אווירת ביטחון מופרז.

עיקרי התקנה

דרישות כלליות

הפיגום יוצב על קרקע יציבה.

הפיגום יוקם מחומר חזק ובטוח.

התקנת מעקה מתאים (אזן יד + תיכון ולוח רגל).

הסרת מעקה מחייבת שימוש בחלופה של צמ"א.

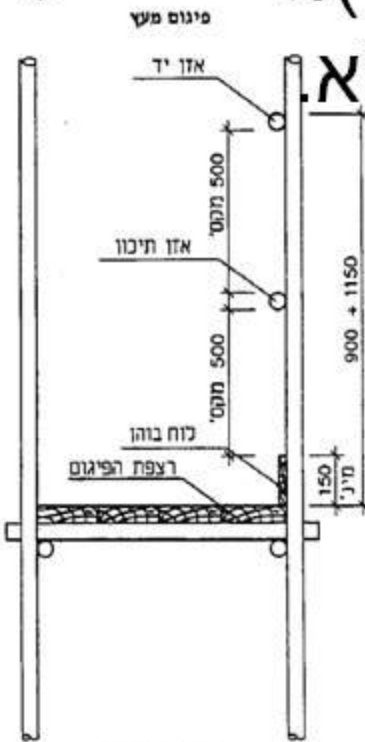
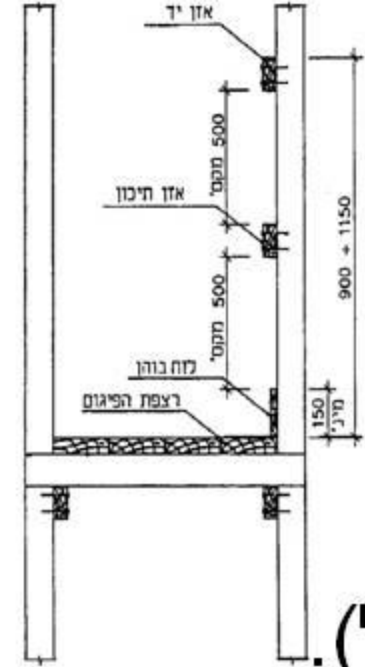
משטחי הרצפה יחוברו באופן בטוח.

כל פיגום ייבדק על ידי מנהל עבודה:

- אחת לשבוע.

- אחרי הפסקת עבודה של שלושה ימים.

- מזג אוויר סוער.



עיקרי התקנה

דרישות כלליות

הפיגום יוצב על קרקע יציבה.

הפיגום יוקם מחומר חזק ובטוח.

התקנת מעקה מתאים (אזן יד + תיכון ולוח רגל).

הסרת מעקה מחייבת שימוש בחלופה של צמ"א.

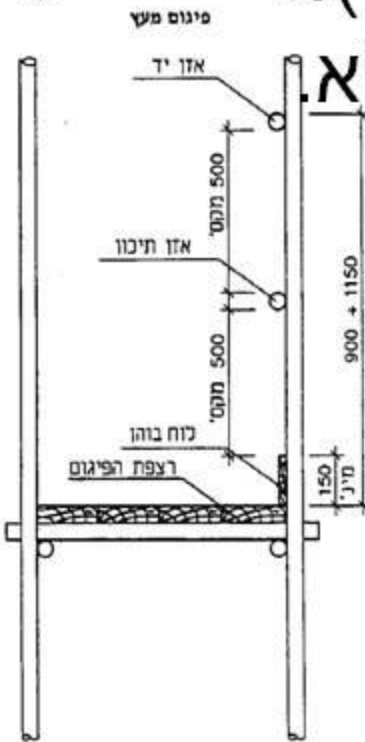
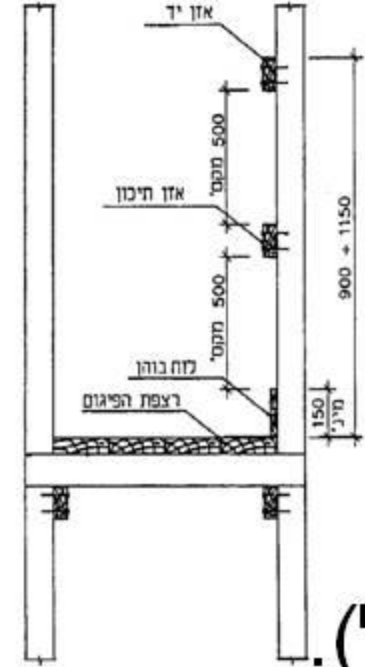
משטחי הרצפה יחוברו באופן בטוח.

כל פיגום ייבדק על ידי מנהל עבודה:

- אחת לשבוע.

- אחרי הפסקת עבודה של שלושה ימים.

- מזג אוויר סוער.



דרישות התקן

פיגומי מגדל: ת"י 1139 חלק 3

מגבלת התקן: 8 מטר לפיגום חוץ.

12 מטר לפיגום פנים.

מעל לגובה זה לפי אישור הנדסי.

דרישה למשטח: אורך משטח של 1 מטר.

0.6 מטר רוחב לעבודה.

0.8 מטר רוחב להחזקת חומר.

שני מטרים הפרש רום בין משטחים.



מכון התקנים הישראלי

דרישות התקן

חומר: מוטות ברזל/ לוחות עץ/אלומיניום לפי מפרטים ותקנים מאושרים של מכון התקנים.

עומס:דרגה 1 – 150 ק"ג למ"ר.
דרגה 2 – 200 ק"ג למ"ר.

בנוסף קיימת התייחסות לגלגלים, תומכות, סולמות מעבר, פתחים, חיבורים, מעקות, תיעוד וסימון, ניסוי בדיקות עומס כולל.

גורמי סיכון

חלקים משוחררים (מעקות, חלק עליון/אחרון).

התיישנות/עייפות לאורך זמן.

ניתוק קשירות.

עומסי יתר.

שקיעת בסיס.

הסרת חלקים.



סוגי פיגומים

זקיפים (בנאים).

עצמאי (נייח/נייד).

מיוחד

אלומיניום.

מודרני (ייעודי).



סוגי פיגומים - זקיפים

השגחת בונה מקצועי לפיגומים

"לא יתקינו ולא יפרקו פיגום זקפים שגובהו עולה על 6 מטרים אלא תחת השגחתו והנהלתו הישירה של בונה מקצועי לפיגומים".



סוגי פיגומים - עצמאי



פיגום עצמאי יוקם לגובה של עד:

- פי 3 מרוחבו במקום פתוח.

- פי 4 מרוחבו במקום סגור.

פיגום עצמאי נייד (על גלגלים)

יקובע ויאובטח מפני תזוזה לפני

עלייה ועבודה עליו.



סוגי פיגומים - מיוחד

"פיגום מיוחד"-פיגום זקפים מפלדה

שגבהו מהנקודה הנמוכה של המשטח שעליו הוא עומד עד למשטח העליון עולה על 50 מטרים, פיגום שצורתו מיוחדת או פיגום הבנוי מחמרים מיוחדים או המשמש למטרות מיוחדות, למעט פיגום עשוי עץ;

פיגום זקפים גבוה או מיוחד -

מבצע הבניה אחראי לכך שפיגום זקפים מעץ שגבהו עולה על 18 מטרים ופיגום מיוחד יוקמו לפי תכנון.

סוגי פיגומים - אלומיניום



בדרך כלל יופיע כפיגום עצמאי.
קלים מאוד ומודולאריים.
רגישים לכוחות ועיוותים.

סוגי פיגומים - מודרני



תחליף עתידי למוצר המקורי.

ביטול הטפסנות.

ביטול הגדרת הגובה.

מבנה הפיגום



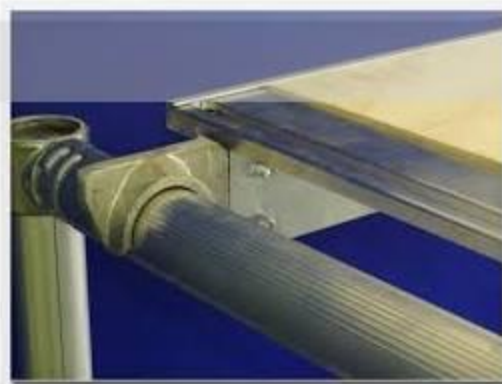
מחברים

הקפדה על נעילות והתאמות.

חיבורי כובד, מחברים אוניברסאליים.



מבנה הפיגום



שלד

מסגרות

מעקות

מיטות

בסיסים

מתי להתאבטח ואיך

הרעיון העומד מאחורי דרך פעולה זו בא לבטל את הצורך בשימוש בציוד מגן אישי. חובת שימוש בציוד מגן מפני נפילה נדרש בזמן הקמה/פירוק ותחזוקה (הסרה זמנית של מעקה).



סיכום

עבודה מעל גבי פיגומים מאפשרת חופש תנועה רחב יותר, ועבודה במקביל של מספר בעלי מקצוע.

דרך פעולה זו באה לבטל את הגדרת העבודה בגובה והצורך בצידוד מגן אישי נידרש בעיקר בזמן הקמה ופירוק.

בעוד שבעבר מוצר זה כלל מספר דגמים בסיסיים ופשוטים, נראה כי בעתיד הקרוב יועדף מוצר מודרני יותר.

