

תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988

עבודה – בטיחות בעבודה

תוכן ענינים

6	Go	פרק א: הוראות כלליות	
6	Go	הגדרות	1 סעיף
8	Go	מינוי מנהל עבודה	2 סעיף
9	Go	כישוריו של מנהל עבודה	3 סעיף
9	Go	פסילת מנהל עבודה	4 סעיף
9	Go	אחריות מנהל עבודה	5 סעיף
10	Go	קבלן ראשי וקבלני משנה	6 סעיף
10	Go	הצגת שלט	7 סעיף
10	Go	פרק ב: משטחי עבודה ומדרכות מעבר	
10	Go	הכשרת משטח עבודה ומדרכת מעבר	8 סעיף
10	Go	גידור	9 סעיף
10	Go	אזן יד, אזן תיכון ולוחות רגליים	10 סעיף
10	Go	החזקת אזן יד, אזן תיכון ולוחות רגליים	11 סעיף
11	Go	אמצעי גידור מיוחדים	11 סעיף א
11	Go	גישה למשטחי עבודה	12 סעיף
11	Go	רצפה וסמוכות למדרכת מעבר	13 סעיף
11	Go	שיפוע מדרכת המעבר	14 סעיף
11	Go	הרחקת מכשולים	15 סעיף
11	Go	פרק ג: פיגומים	
11	Go	סימן א – כללי	
11	Go	חובה להתקין פיגום	16 סעיף
11	Go	השגחת בונה מקצועי לפיגומים	17 סעיף
11	Go	פיגום מיוחד	17 סעיף א
12	Go	חמרים לפיגום	18 סעיף
12	Go	בדיקת חמרים ואחסנתם	19 סעיף
12	Go	בדיקת פיגום	20 סעיף
12	Go	מבנה הפיגום	21 סעיף
12	Go	פיגום פסול	22 סעיף
12	Go	שינויים בפיגום	22 סעיף א
12	Go	פירוק הפיגום	23 סעיף
12	Go	מיתקני הרמה על פיגומים	24 סעיף
13	Go	החזקת חמרים	25 סעיף
13	Go	רצפת פיגום	26 סעיף
13	Go	רוחב רצפת פיגום	27 סעיף
13	Go	רצפת פיגום בפינה	28 סעיף
13	Go	חומר לרצפה	29 סעיף
13	Go	התקנת משטחי רצפה	30 סעיף
13	Go	רווח בין פיגום לקיר	31 סעיף
13	Go	שימוש בפיגום סולמות	32 סעיף

28	Go	מבנה וקיום	סעיף 163
28	Go	עבודה בקרבת קווי חשמל	סעיף 164
29	Go	כבלי חשמל	סעיף 165
29	Go	פרק ט"ז: הוראות בטיחות שונות	
29	Go	תכנית ארגון בטיחותי של האתר	סעיף 166
29	Go	בור סיד	סעיף 167
29	Go	אמצעי בטיחות מיוחדים למניעת נפילת אדם	סעיף 168
29	Go	איסור הימצאות אדם מתחת למשא מורם	סעיף 169
29	Go	הבטחת משא	סעיף 170
29	Go	הרמה אנכית של משא ומניעת טלטולו	סעיף 171
29	Go	הרמת מטען באמצעות גלגלת	סעיף 172
29	Go	מיפרט התקן הרמה ממוכן	סעיף 173
30	Go	הצבת התקן הרמה ממוכן	סעיף 174
30	Go	העמסת יתר על משטחי עבודה	סעיף 175
30	Go	מעלית להסעת עובדים	סעיף 176
30	Go	השלכת חמרים וכלים	סעיף 177
30	Go	מניעת נפילת חפצים	סעיף 178
30	Go	התקנת מחיצה	סעיף 179
30	Go	ציוד וכלי עבודה	סעיף 180
30	Go	אחסון חמרים	סעיף 181
30	Go	יציבות קיר	סעיף 182
30	Go	מניעת דליקה	סעיף 183
30	Go	פרק י"ז: גיהות	
30	Go	מחסה מפני מזג אוויר	סעיף 184
30	Go	תאורה	סעיף 185
30	Go	עזרה ראשונה	סעיף 186
31	Go	ממונה על ארגז עזרה ראשונה	סעיף 187
31	Go	מקום מנוחה ואכילה	סעיף 188
31	Go	מי שתיה	סעיף 189
31	Go	מי שתיה בכלים	סעיף 190
31	Go	אזהרה מפני מים לא ראויים	סעיף 191
31	Go	לבוש ונעליים	סעיף 192
31	Go	מלתחה	סעיף 193
31	Go	פרק י"ח: תחולה והוראות מעבר	
31	Go	תכניות ומפרטים בעברית	סעיף 194
31	Go	תחולה	סעיף 195
31	Go	ביטול	סעיף 196
31	Go	תחילה	סעיף 198

תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח-1988*

בתוקף סמכותי לפי סעיף 173 לפקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970, אני מתקין תקנות אלה:

פרק א: הוראות כלליות

1. בתקנות אלה –

"אזן יד" – יחידת גידור הנמצאת במקביל ובקצה משטח העבודה והמיועדת למניעת נפילת אדם;

"אזן תיכון" – יחידת גידור הנמצאת בין אזן היד ולוח הרגל;

"רכיב טרומי" – רכיב מוכן מראש עשוי בטון מזוין;

"בודק מוסמך" – מי שמפקח העבודה הראשי הסמיך לבדוק ציוד המפורט בסעיף מסעיפי הפקודה;

"בונה מקצועי" – מי שלאחר הגיעו לגיל שמונה עשרה עבד שלוש שנים לפחות באותו מקצוע בנין שבו הוא משמש בונה מקצועי;

"בונה מקצועי לפיגומים" – מי שמפקח עבודה ראשי פרסם את פרטיו באתר האינטרנט לפי סעיף 173ח לפקודה, לאחר שאישר כי הוכח להנחת דעתו כי התקיימו לגבי אותו אדם כל אלה:

(1) הוא עבד שלוש שנים לפחות בהקמת פיגומים תחת פיקוחו והשגחתו של בונה מקצועי לפיגומים שפרטיו פורסמו באתר האינטרנט;

(2) הוא עבר הכשרה לפי תכנית שקבע מפקח עבודה ראשי;

(3) הוא עמד בהצלחה במבחן לפי תכנית בחינה שאישר מפקח עבודה ראשי;

"בניה", "עבודות בניה" או "פעולות בניה" – פעולות בניה ובניה הנדסית כמשמעותם בפקודה ובצו הבטיחות בעבודה (עבודות בניה הנדסית), תשכ"ב-1961;

* פורסמו [ק"ת תשמ"ח מס 5081](#) מיום 4.2.1988 עמ 388.

תוקנו [ק"ת תשנ"א מס 5380](#) מיום 29.8.1991 עמ 1230 – תק תשנ"א-1991.

[ק"ת תשנ"ב מס 5450](#) מיום 16.6.1992 עמ 1160 – תק תשנ"ב-1992.

[ק"ת תשנ"ח מס 5905](#) מיום 15.6.1998 עמ 895 – תק תשנ"ח-1998; תחילתן 6 חודשים מיום פרסומן ור תקנה 7 לענין הוראת מעבר.

[ק"ת תשע"ט מס 8157](#) מיום 27.1.2019 עמ 1907 – תק תשע"ט-2019; ר תקנות 19-21 לענין תחילתן, תחולה והוראת מעבר.

19. (א) תחילתן של תקנות אלה שישה חודשים מיום פרסומן.

(ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), תחילתה של תקנה 34 לתקנות העיקריות בנוסחה בתקנה 14 לתקנות אלה לגבי פיגומי זקפים שגובהם מהנקודה הנמוכה של המשטח שעליהם הם עומדים ועד למשטח העליון –

(1) עולה על שלוש מטרים – שישה חודשים מיום פרסומן;

(2) עולה על שמונה מטרים ואינו עולה על שלוש מטרים – 18 חודשים מיום פרסומן;

(3) אינו עולה על שמונה מטרים – 36 חודשים מיום פרסומן.

(ג) על אף האמור בתקנות משנה (א) ו-(ב), תחילתן של תקנות 20, 22 ו-22א לתקנות העיקריות בנוסחן בתקנות 7 עד 9 לתקנות אלה, ביום פרסומן.

20. תקנות אלה, למעט תקנות 7 עד 9, לא יחולו על אתר בנייה שבו התחילו בביצוע עבודות בנייה והוקם בו פיגום זקפים לפני מועד התחילה הקבוע בתקנה 19 (א) או (ב), לפי העניין.

21. (א) מי ששימש בונה מקצועי לפיגומים ערב תחילתן של תקנות אלה, יהיה רשאי להמשיך לפעול כבונה מקצועי לפיגומים ובלבד שבתוך שנתיים ממועד התחילה הקבוע בתקנה 19 (א) ביצע השתלמות לפי תכנית שקבע מפקח עבודה ראשי ועמד בהצלחה במבחן לפי תכנית בחינה שאישר מפקח העבודה הראשי.

(ב) עבד אדם תחת פיקוחו והשגחתו של מי ששימש בונה מקצועי לפיגומים ערב תחילתן של תקנות אלה, בתקופה שחלה במהלך שבע השנים שקדמו לתחילתן של תקנות אלה, תיחשב תקופת עבודתו זו לענין הניסיון הנדרש כתנאי לאישורו כבונה מקצועי לפיגומים ובלבד שהשלים תכנית הכשרה ועמד בהצלחה במבחן, כאמור בתקנה 1 לתקנות אלה, בתוך תקופה שלא תעלה על שלוש שנים מיום פרסומן של תקנות אלה.

- "בניה טרומית" – בניה שנעשית בדרך של הרכבת רכיבים טרומיים ;
- "בניה מתועשת" – בניה הנעשית בדרך של יציקת בטון בטפסות מתועשות ובמבנה עצמו ;
- "דיפון" – מערכת דפנות בצדי חפירה או מילוי על חיזוקיהן שמטרתה מניעת התמוטטות עפר ;
- "התקן הרמה ממוכן" – מכונה להרמת מטען המופעלת בכח מכני, הידראולי או חשמלי, למעט עגורן ומגדל הרמה ;
- "טפסה מתועשת" – טפסה מוכנה מראש המיועדת לשימוש חוזר ;
- "כבל חשמלי" או "כבל" – מוליך יחיד מתכתי מבודד בעל עטיפה או מספר מוליכים מבודדים מאוגדים תוך ייצורם כשהם בעלי עטיפה משותפת ;
- "לוח רגל" – יחידת גידור המותקנת בצמוד לקצה משטח העבודה והמיועד למניעת נפילת חמרים או ציוד ;
- "מבצע בניה" – קבלן ראשי או מזמין, המבצע את העבודה כולה או חלקה באמצעות עובדים שלו או באמצעות קבלנים העובדים עבורו ;
- "מזמין" – בעל הנכס או מי שבעל הנכס ייפה את כוחו להתקשר עם קבלנים לביצוע עבודת בניה או בניה הנדסית, כולה או חלקה ;
- "מגדל הרמה" – מיתקן עשוי מתכת המשמש להרמה ולהורדה של חמרים באמצעות משטח או מכל הרמה, שכיוון תנועתם מוגבל על-ידי מכוון, בתנאי שהמיתקן האמור מופעל על-ידי כננת והורדת המשא בו נעשית באמצעות בלם ;
- "מדרכת מעבר" – שטח, שבו עובדים בני אדם או המשמש להעברת חמרים או ציוד ;
- "מוסד בקורת מוסמך" – מכוון התקנים הישראלי, הטכניון, מכוון טכנולוגי לישראל או כל מוסד אחר שיקבע מפקח העבודה הראשי ;
- "מערכת טפסות" – מערכת המורכבת מלווחים, תמיכות וחיזוקים והמיועדת לשאת בטון טרי ולהעביר את כל העומסים המופעלים בהשפעת היציקה למשטח נושא ;
- "מפקח עבודה ראשי", "מפקח עבודה אזורי", "מפקח עבודה" – כמשמעותם בחוק ארגון הפיקוח על העבודה, תשי"ד-1954 ;
- "משטח עבודה" – שטח שעליו נמצא אדם בקשר לביצוע עבודה או המשמש להחזקת חמרים או ציוד, לרבות פיגום ;
- "מתח נמוך מאוד" – מתח ששיעורו בפעולה בין המוליכים אינו עולה על 50 וולט ;
- "מתכנן הקמת פיגומים" – מי שרשאי לתכנן מבנה מן הסוג שבו משתמשים בפיגום, לפי תקנות המהנדסים והאדריכלים (רישוי וייחוד פעולות), התשכ"ז-1967 ;
- "עבודות תשתית ופיתוח" – עבודות עפר, חישוב, קידוח ויציקת כלונסאות, דיפון, בניית קירות תומכים, סלילת כבישים, עבודות אספלט, הנחת קווי תקשורת, חשמל, ביוב, מים וניקוז, ביצוע עבודות תיעול, הנחת קווי דלק או גז ועבודות כיוצא באלה ;
- "עומס שימושי" – העומס הכולל את עומס העובדים, החומרים והציוד ;
- "פיגום" – מתקן זמני מעל קרקע, מעל מבנה או מחובר אליו, אשר ממנו מתבצעת פעולת בניה או שעליו מחזיקים חומר או ציוד ;
- "פיגום זיזי" – פיגום שרצפתו נתמכת על סמוכות זיזיות המחוברות למבנה ;
- "פיגום זיזי מיוחד" – פיגום זיזי המיועד לעומס שימושי העולה על 100 ק"ג למטר רבוע של רצפה ;
- "פיגום זקפים" – פיגום שנסמך על עמודים אנכיים העומדים על הקרקע או על אמצעי סמך יציב אחר של המבנה ;
- "פיגום זקפים מיוחד" – פיגום זקפים שגובהו מהנקודה הנמוכה של המשטח שעליו הוא עומד עד למשטח העליון עולה על 30 מטרים ;
- "פיגום חמורי" – פיגום שרצפתו נסמכת על סמוכות ניידות העומדות על הקרקע או על

ת ק תשנ"א-1991

ת ק תשנ"א-1991

ת ק תשע"ט-2019

ת ק תשנ"ח-1998

ת ק תשע"ט-2019

אמצעי סמך יציב אחר של המבנה ;
 "פיגום כסא" או "פיגום ליחיד" – פיגום שמשטח העבודה שלו הוא כסא, דלי, סל או כיוצא באלה ;

ת ק תשנ"ט-2019

"פיגום מיוחד" – פיגום זקפים מיוחד, פיגום שצורתו מיוחדת או פיגום הבנוי מחמרים מיוחדים או המשמש למטרות מיוחדות ;

ת ק תשנ"א-1991

"פיגום ממוכן" – פיגום אשר בעזרת כח מיכני, חשמלי, הידראולי, ניתן לשנות את מיקום משטחי העבודה שלו ;

"פיגום סולמות" – פיגום שרצפתו נסמכת על שלבי סולמות ;

"פיגום עצמאי" – פיגום שמבנהו מבטיח את חזקו ויציבותו ללא קשירה למבנה או לגוף יציב אחר ;

"פיגום עצמאי נייד" – פיגום עצמאי המוצב על גלגלים ;

"פיגום שלוח" – פיגום שרצפתו נסמכת על שלוחות העוברות דרך קיר הבנין ; הקצוות הפנימיים של השלוחות מעוגנים לבטח בפנים הבנין ;

"פיגום תלוי" – פיגום התלוי על כבלי פלדה, שרשרות, צינורות, מוטות מתכת, פרופילים ממתכת או אמצעי תליה אחרים, למעט פיגום כסא או מיתקן דומה לו ;

"פנקס כללי" – פנקס המתנהל באתר העבודה על פי סעיף 198 של הפקודה ;

"פתיל חשמל" – כבל חשמל גמיש המחובר למכשיר חשמלי נייד או מיטלטל ;

"פתח ברצפה" – חלל שמידתו הקטנה ביותר עולה על 10 סנטימטרים ;

"קבלן ראשי" – מי שמתקשר בהסכם חוזי עם מזמין לבצע עבודת בניה או בניה הנדסית ;

"קבלן משנה" – מי שהתקשר בהסכם חוזי עם קבלן ראשי לבצע עבודות בניה או בניה הנדסית ;

"קו חשמל" או "קו" – מערכת מוליכים המותקנים ביחד, המיועדת להולכת זרם חשמלי מלוח אחד למשנהו או ממקור האספקה ללוח ראשי, או מעגל המחבר מקור אספקה או מקום זינה ישירות או דרך מבטח עם לוח חלוקה אחד או יותר ;

"שיגומים" – דפנות עשויות מפרופילים מיוחדים ממתכת המשתלבים זה בזה והמוחדרים לקרקע לפני ביצוע החפירה ;

"תומכות" – תמיכות למערכת הטפסות שמטרתן להעביר צירית כוחות מהתבנית אל משטח נושא ;

"תיל חשמלי", "תיל" – מוליך מתכתי חשוף, יחיד או שזור, עשוי בצורת חוט, חבל או כיוצא באלה ;

ת ק תשנ"ט-2019

"תקן פיגומים ישראלי" – תקן ישראלי ת"י 1139 חלק 1 פיגומים: דרישות תפקוד ותכן כללי, כפי שיעודכן מזמן לזמן, והמופקד כולל עדכונים לעיון הציבור במשרדי מפקח עבודה ראשי שבמשרד העבודה הרווחה והשירותים החברתיים בלא תשלום.

מינוי מנהל עבודה

2. (א) מבצע בניה אחראי לכך כי כל עבודת בניה תתבצע בהנהלתו הישירה והמתמדת של מנהל עבודה שהוא מינהו.

(ב) מבצע בניה יודיע למפקח העבודה האזורי, עם התחלת פעולת הבניה, את שמו, גילו, מענו, השכלתו המקצועית ונסיונו בעבודת בניה של מנהל העבודה וכן ירשום בפנקס הכללי את שמו ומענו של מנהל העבודה.

(ג) הפסיק מנהל העבודה לשמש בתפקידו, יודיע על כך מבצע הבניה, מיד, למפקח העבודה האזורי, ימסור לו את הפרטים של מנהל העבודה שנתמנה במקומו וירשום בפנקס הכללי את שמו ומענו של מנהל העבודה שנתמנה כאמור.

(ד) ההודעה לפי תקנות משנה (ב) או (ג) תימסר על גבי טופס שניתן להשיגו במשרדו של מפקח העבודה האזורי, תיחתם בידי מבצע הבניה ובידי מי שנתמנה מנהל עבודה ותישלח, בדואר רשום, למשרדו של מפקח עבודה אזורי באזור שבו מתבצעת העבודה.

- ת ק תשנ"ח-1998 (ה) נראה למפקח העבודה האזורי כי לא נתקיימו במינוי מנהל עבודה הוראות תקנה זו או הוראות תקנה 3, או שהוא סבור שאין האדם שנתמנה מסוגל לבצע את התפקיד בשל רקע מקצועי או ניסיון שאינם מתאימים למילוי התפקיד מבחינת מורכבות או מבחינת היקף העבודה, רשאי הוא להודיע למבצע הבניה כי אין הוא מקבל את המינוי וכי עליו למנות מנהל עבודה אחר; הודעה כאמור תהיה בכתב ומנומקת. בחילוקי דעות בשאלת קיום ההוראות האמורות יכריע מפקח העבודה הראשי.
- כישרויו של מנהל עבודה ת ק תשנ"ח-1998 3. (א) לא יתמנה אדם למנהל עבודה ולא יישמש מנהל עבודה אלא מי שנתקיים בו אחד מאלה:
- ת ק תשנ"ח-1998 (1) בידו תעודה שסיים בהצלחה קורס מנהלי עבודה מוסמכים לענף הבנין או לעבודות ביצוע כבישים, תשתית ופיתוח, לפי הענין, שאישר האגף להכשרה ולפיתוח כוח אדם במשרד העבודה והרווחה;
- ת ק תשנ"ח-1998 (2) הוא מהנדס אזרחי או הנדסאי או טכנאי אזרחי, שצבר ניסיון של שתי שנים לפחות בבניה, לאחר שהשלים את לימודיו כאמור ועמד בהצלחה במבחן בטיחות בעבודות בניה בפני ועדה שמינה מפקח העבודה הראשי אשר נערך לפי תכנית שאישר.
- ת ק תשנ"ח-1998 (ב) מפקח העבודה הראשי רשאי, לפי הנסיבות, לפטור אדם ממילוי התנאים שצוינו בתקנת משנה (א) או לדחות את מועד הבחינה כאמור בתקנת משנה (א)(2).
- ת ק תשנ"א-1991 (ג) על אף האמור בתקנת משנה (א), רשאי להתמנות ולשמש מנהל עבודה –
- (1) מי שהתמנה למנהל עבודה בעבודות בניה לפי תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשט"ו-1955, לפני יום ט"ו בסיון תשל"ז (1 ביולי 1977);
- (2) מי שהוכיח למפקח עבודה אזורי להנחת דעתו, שלפני יום כ"ה באדר ב תשמ"ט (1 באפריל 1989) שימש מנהל עבודה בעבודות בניה הנדסית והוא בעל שבע שנות ניסיון בעבודות כאמור – לעבודות בניה הנדסית בלבד.
- פסילת מנהל עבודה 4. (א) מפקח העבודה הראשי רשאי, בכל עת, לפסול מנהל עבודה גם אם נתקיימו בו דרישות תקנה 3, אם לדעתו הוא אינו ממלא או אינו מסוגל למלא את החובות המוטלות עליו. הודעה למבצע בניה על פסילת מנהל עבודה תכלול את החובה למנות מנהל עבודה אחר ותימסר בכתב או תודבק באתר הבניה; העתק מההודעה ימסר למנהל העבודה שנפסל כאמור.
- (ב) מבצע הבניה או מנהל העבודה הנוגעים בדבר רשאים לערער על פסילת מנהל העבודה, כאמור בתקנת משנה (א), תוך ששים ימים מיום מסירת ההודעה, לפני ועדת ערר.
- ת ק תשנ"א-1991 (ג) השר ימנה ועדת ערר כאמור בתקנת משנה (ב) בהרכב של חמישה חברים, ובהם חבר אחד לפי המלצת ארגון העובדים שעם חבריו נמנה המספר הגדול ביותר של עובדים בענף הבניה, חבר אחד לפי המלצת ארגון המעבידים שלדעת השר הינו ארגון מעבידים יציג בענף הבניה ושלושה חברים נוספים שאחד מהם ימונה ליושב ראש ועדת ערר.
- (ד) כל עוד לא ניתנה החלטה בערר על פי תקנת משנה (ב) תעמוד פסילת מנהל העבודה בתקפה.
- (ה) משנמסרה למבצע בניה הודעה בכתב על פסילת מנהל עבודה, או משהודבקה ההודעה כאמור באתר הבניה, חייב מבצע הבניה למנות, תוך זמן הנקוב בהודעה, מנהל עבודה אחר ובתום הזמן האמור לא יישמש עוד מנהל העבודה שנפסל בתפקידו.
- אחריות מנהל עבודה 5. (א) מנהל העבודה חייב למלא אחר הוראות תקנות אלה ולנקוט צעדים מתאימים כדי להבטיח שכל עובד ימלא אחר התקנות הנוגעות לעבודתו, אלא אם כן החובה מוטלת במפורש על מבצע הבניה.
- ת ק תשנ"א-1991 (ב) לענין סעיף 223 לפקודה יראו חובה כמוטלת במפורש על מנהל העבודה אם לא נקבע בתקנות אלה שהיא מוטלת על מבצע הבניה או על כל אדם אחר.
- (ג) לא מינה מבצע הבניה מנהל עבודה או הפסיק מנהל העבודה לשמש בתפקידו ולא מונה מנהל עבודה אחר לפי תקנה 2 או נפסל מנהל העבודה ולא מונה אחר במקומו לפי תקנה 4, רואים את כל החובות המוטלות על מנהל העבודה כמוטלות על מבצע הבניה; אין במילוי החובות

כאמור על ידי מבצע הבניה כדי לשחררו מאחריות על אי מילוי אחרי הוראות תקנות 2 ו-4.

6. (א) הטיל המזמין את ביצוע הבניה על קבלן ראשי, יראוהו כמבצע הבניה לענין תקנות אלה והחובות המוטלות בתקנות אלה על מבצע הבניה מוטלות עליו.

(ב) מעסיק קבלן ראשי בביצוע פעולת בניה קבלני משנה, יראו את הקבלן הראשי כמבצע הבניה, כאמור בתקנת משנה (א).

(ג) הטיל המזמין את ביצוע פעולת הבניה על יותר מקבלן ראשי אחד, יראו את המזמין כמבצע הבניה לענין תקנות אלה והחובות המוטלות על מבצע הבניה מוטלות עליו.

(ד) הוראת תקנת משנה (ג) לא תחול אם קיבל אחד הקבלנים הראשיים על עצמו את האחריות הכוללת לביצוע הוראות תקנות אלה, אישר זאת בכתב ושלה הודעה על המינוי, כאמור בתקנה 2, למפקח העבודה האזורי שבאזורו מתבצעת העבודה.

7. מבצע בניה יציג, במקום בולט לעין, באתר שבו מבוצעת פעולת הבניה, שלט שבו יצוינו פרטים אלה:

(1) שם מבצע הבניה ומענו;

(2) שם מנהל העבודה ומענו;

(3) מהות העבודה המתבצעת.

פ ר ק ב: משטחי עבודה ומדרכות מעבר

8. (א) כל משטח עבודה או מדרכת מעבר יותקנו כיאות למטרה להם מיועדים ובאופן המונע התמוטטותם, או שבירתם המלאה או החלקית או נפילת אדם או חפץ מהם.

(ב) הסמוכות למשטח העבודה ולמדרכת מעבר יהיו עשויים חומר מתאים ללא פגם, ולענין זה לא ישמשו לבנים, בלוקים, חביות או צינורות שוככים.

9. (א) משטח עבודה ומדרכת מעבר שמהם עלול אדם ליפול לעומק העולה על 2 מטר יהיו גדרים על ידי –

(1) ארזן יד וארזן תיכון מתאימים ובחוזק נאות למניעת נפילת אדם;

(2) לוחות רגליים בגובה מתאים.

(ב) חובת התקנת ארזן תיכון, כאמור בתקנת משנה (א) לא תחול אם הפתח האנכי מתחת למעקה אינו עולה על 50 סנטימטרים.

10. (א) ארזן יד, העשוי עץ, יהיה בעל חתך רוחב של 30 סנטימטרים רבועים לפחות, אם המרחק בין הזקפים עולה על שני מטרים; הוא ייקבע מצדם הפנימי של הזקפים בגובה של לא פחות מ-90 סנטימטרים ולא יותר מ-1.15 מטרים מעל רצפת משטח העבודה או מדרכת המעבר; בפיגום יהיה חתך הרוחב של ארזן היד 50 סנטימטרים רבועיים לפחות.

(ב) ארזן יד העשוי מתכת יהיה בין 90 סנטימטרים ל-1.15 מטר מעל פני רצפת משטח העבודה או מדרכת המעבר.

(ג) הארזן התיכון ייקבע בגובה של 45 עד 50 סנטימטרים מעל למשטח העבודה או מדרכת המעבר והוא ימלא אחר הדרישות הנקובות בתקנות אלה לארזן היד.

(ד) להתקנת ארזן יד או ארזן תיכון לא ישתמשו בחבל, כבל או שרשרת אלא אם הנסיבות אינן מאפשרות התקנה כאמור מחומר קשיח.

(ה) לוחות רגליים ייקבעו בצד הפנימי של הזקפים ויהיו סמוכים ככל האפשר זה לזה ולרצפה וגובה שפתם העליונה, מעל פני רצפת המשטח או המדרכה, לא יפחת מ-15 סנטימטרים.

(ו) הזקפים יותקנו מחומר מתאים ובחוזק נאות וכשהם עשויים יהיו בעלי חתך רוחב במידות 5x10 סנטימטרים לפחות והמרחקים ביניהם לא יעלו על 3 מטרים.

(ז) ארזן היד והארזן התיכון יחוברו אל הזקפים באופן שיימנע עיתוקם המקרי ממקומם.

11. (א) ארזן יד, ארזן תיכון ולוחות רגליים יהיו במצב תקין, כל עוד לא חדלו לחלוטין להזקק למשטח העבודה או למדרכת המעבר למענם הם הותקנו.

קבלן ראשי וקבלני משנה

הצגת שלט

הכשרת משטח עבודה ומדרכת מעבר

גידור

ארזן יד, ארזן תיכון ולוחות רגליים ת ק תשנ"א-1991

ת ק תשנ"א-1991

החזקת ארזן יד, ארזן תיכון ולוחות רגליים

- (ב) אם קיים הכרח להעביר חומר, מותר להרחיקם לפרק הזמן הדרוש לפעולה זו בלבד ותוך כדי נקיטת האמצעים הדרושים למניעת נפילת אדם או חומר.
11. מפקח העבודה הראשי רשאי לאשר אמצעי גידור מיוחדים, אף אם אינם מתאימים לדרישות תקנה 9 ו-10, אם, לדעתו, אמצעים אלה מקנים הגנה מפני נפילת אדם או חומר ממשטח.
12. בכל מקום שאדם צריך לעמוד בו, לעבוד או לעבור בו יותקנו דרכי גישה בטוחות.
13. (א) מדרכת מעבר תהיה עשויה לוחות סמוכים ומחוברים זה לזה באופן המונע עיתוקם מהמקום ורחבה יהיה לפחות 60 סנטימטרים; עובי לוחות הרצפה יהיה מותאם לעומס המרבי שעלול להיות מועמס עליה.
- (ב) (1) סמוכות הרוחב של מדרכת המעבר יהיו ישרות, יותקנו במאוזן ויחוברו היטב לאזנים ולזקפים;
- (2) סמוכות רוחב העשויה עץ תהיה בעלת שטח חתך של 50 סנטימטרים רבועיים לפחות והמידה הצרה שלה לא תפחת מ-4.5 סנטימטרים;
- (3) סמוכות רוחב העשויה מתכת תהיה בעלת חוזק שווה ערך לנדרש בפסקה (2);
- (4) המרחק בין סמוכות הרוחב יהיה מותאם לעומס המרבי שבו הרצפה עלולה להיות נתונה אך לא יעלה על 2 מטרים.
14. (א) השיפוע של מדרכת מעבר לא יעלה על היחס של 1 אנכי ל-1.5 אפקי.
- (ב) עולה השיפוע של מדרכת מעבר על היחס של 1 אנכי ל-4 אפקי, יותקנו שלבי דריכה לאורך המדרכה ברווחים שווים של 30 עד 35 סנטימטרים לכל רוחב המדרכה ויקוימו כהלכה, אך מותר להשאיר במרכז המדרכה מסלול של 10 סנטימטרים, לכל היותר, פנוי משלבים, למעבר מריצה.
15. משטח עבודה, מדרכת מעבר, הרצפה וכל מקום אחר עד לגובה של 2 מטרים בו נמצא או עובר אדם יהיו נקיים ממסמרים בולטים, מחוטי קשירה ומכל עצם בולט או מכשול אחר שבו עלול להתקל אדם.
- פ ר ק ג: פיגומים**
- ס ימן א – כללי
16. (א) אם אי-אפשר לבצע עבודה בביטחון תוך עמידה על הקרקע או על מבנה קבוע מבצע הבנייה יספק פיגומים יציבים, מתאימים לאופי העבודה ובכמות הנדרשת כך שיתאפשר ביצוע עבודה באופן בטוח.
- (ב) מבצע הבנייה לא יתכנן, יקים, ישתמש או יפרק פיגום אלא אם כן תכנון הפיגום, הקמתו, השימוש בו ופירוקו נעשים בהתאם להוראות לפי תקנות אלה ולהוראות יצרן הפיגום, ואם נקבע לפי תקנות אלה כי הפעולה תבוצע באמצעות בונה פיגומים מקצועי או מתכנן הקמת פיגומים, לפי העניין, יבצע מבצע הבנייה את הפעולה באמצעותו.
- (ג) מבצע הבנייה יצרף לפיגומים שהוא מספק לפי תקנות אלה את הוראות היצרן בכתב בשפה העברית, ואם הפיגום יוצר מחוץ לישראל – גם בשפה האנגלית.
- (ד) מנהל העבודה יצמיד את הוראות היצרן כאמור בתקנות משנה (ב) ו-(ג) לפנקס כללי באתר הבנייה.
17. (א) לא יתקינו ולא יפרקו פיגום זקפים שגובהו עולה על 6 מטרים, אלא תחת השגחתו והנהלתו הישירה של בונה מקצועי לפיגומים.
- (ב) בונה פיגומים מקצועי לא יתקין, יפרק או יעשה שינוי בפיגום אלא בהתאם להוראות תקנות אלה והוראות יצרן הפיגום, ואם הפיגום טעון תכנון של מתכנן הקמת פיגומים – גם לפי הוראות מתכנן הקמת הפיגומים ותכנית הפיגומים.
17. (א) מבצע הבנייה יקים ויפרק פיגום מיוחד לפי תכנית שהוכנה בידי מתכנן הקמת פיגומים (בתקנה זו ובתקנה 17 – תכנית פיגומים).

אמצעי גידור מיוחדים
ת ק תשנ"ב-1992

גישה למשטחי עבודה

רצפה וסמוכות
למדרכת מעבר
ת ק תשנ"א-1991

שיפוע מדרכת המעבר

הרחקת מכשולים

חובה להתקין פיגום
תק תשע"ט-2019

השגחת בונה מקצועי
לפיגומים
תק תשנ"ח-1998
תק תשע"ט-2019
ת ק תשע"ט-2019

פיגום מיוחד
תק תשע"ט-2019

34. (א) מבצע בנייה לא יקים ולא ישתמש בפיגום זקפים אלא אם כן הוא עומד בכל דרישות תקנה זו:

פיגום זקפים
תק תשע"ט-2019

- (1) הפיגום עומד בדרישות תקן פיגומים ישראלי;
- (2) כל רכיב מרכיבי הפיגום סומן על ידי יצרן הפיגומים בסימון של קבע הכולל את הפרטים האלה: שם היצרן, דגם הפיגום, מועד הייצור;
- (3) בידי מבצע הבנייה תעודת בדיקה של מעבדה מאושרת כמשמעותה לפי סעיף 12(א) לחוק התקנים, התשי"ג-1953, המעידה כי דגם הפיגום עומד בדרישות תקן הפיגומים הישראלי; תעודה כאמור תידרש בין אם הפיגום יוצר בארץ ובין אם יובא מחוץ לישראל;
- (4) עותק של תעודת הבדיקה כאמור בפסקה (3) צורף לפנקס הכללי, הנמצא באתר שבו מותקן הפיגום.

(ב) נקבעה בתקנות אלה הוראה הנוגעת לפיגום זקפים העומדת בסתירה להוראה הקבועה בתקן פיגומים ישראלי, יגברו ההוראות הקבועות בתקן.

(ג) זקפים ומשטחים שיוצרו עד תום שישה חודשים מיום פרסומן של תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בנייה) (תיקון), התשע"ט-2019, רשאי יצרנם לסמנם בשם היצרן ובדגם שלפיו יוצרו, אם היצרן קיבל אישור מעבדה מאושרת כמשמעותה לפי סעיף 12(א) לחוק התקנות לאותו דגם לעניין תקן ישראלי לפיגומים, אף אם האישור ניתן לאחר מועד ייצורם, ואם עשה כן יראו את הסימון כאילו נעשה בהתאם להוראות תקנת משנה (א)2.

35. (א) השטח שעליו יוקם פיגום זקפים ינוקה, ייושר ויהודק ולא יימצאו בו או בקרבתו הסמוכה שקעים או חללים העלולים לסכן את יציבותו.

ביסוס פיגום זקפים
תק תשנ"א-1991

(ב) מוקם פיגום על אדמת מילוי, יהודק משטח הביסוס שלו כראוי, לפני הקמתו.
(ג) השטח שעליו יוקם הפיגום ינוקז באופן המונע הצטברות מים ולא יימצאו בו, או בקרבתו, ברז מים או מוצא צינור ניקוז של המבנה.

36. (א) זקפי הפיגום יועמדו על אדני עץ אשר יונחו בניצב למבנה ויהיו ברוחב של 20 סנטימטרים ובעובי של 4.5 סנטימטרים לפחות.

אדני פיגום זקפים

(ב) האדנים יהיו מאוזנים וצמודים לבסיס הפיגום או לתשתית בכל שטחם התחתון ויבלטו באורך של 10 סנטימטרים לפחות מעבר לזקפים.

(ג) הזקפים לרוחב הפיגום יועמדו על אדן אחד, במרכז רחבו.
(ד) זקפים מצניורות לא יועמדו ישירות על האדנים אלא על תותכים מרותכים לבסיסים קבועים ממתכת שמידותיהם 10x10 סנטימטרים ועובים 0.5 סנטימטרים לפחות.

תק תשנ"א-1991

(ה) פיגום המוקם על יד מדרון יהיה המרחק בין קצה האדן לבין שפת המדרון 50 סנטימטרים לפחות ושיפוע המדרון יהיה 2 אפקי ל-1 אנכי לפחות, פרט למקרה שהמדרון הוא סלע או שהוא מחוזק על ידי דיפון או שיגומים.

(ו) אם התנאים במקום אינם מאפשרים לעמוד בדרישת השיפוע, כאמור בתקנת משנה (ה) תוכן תכנית הקמת פיגומים אשר תכלול את האמצעים אשר יקנו לפיגום אותה מידת יציבות.

תק תשע"ט-2019

37. (בוטלה).

תק תשע"ט-2019

38. בפיגום זקפים תהיה הרצפה נמוכה ב-1 מטר לפחות מראש הזקפים.

גובה רצפת פיגום

39. בפיגום זקפים ייעשה המעבר בפינת המבנה, מקטע פיגום אחד למשנהו, כאשר קטע אחד של הפיגום עובר את פינת המבנה במלוא רחבו ומשיק לקטע השני.

רצפת פיגום זקפים
בפינה
תק תשנ"א-1991

40. (א) זקפי פיגום ייקבעו במאונך או כשהם נוטים קלות לצד המבנה וקרוב זה לזה במידה הדרושה להבטחת יציבות הפיגום.

זקפי פיגום
תק תשנ"א-1991

(ב) במפגש בין שני פיגומים בפינת בנין או בבליטה שבחזית בנין יותקן זוג זקפים נוסף.

<p>(ג) מורכב זקף משני חלקים, יחוברו החלקים היטב ביניהם בהתאם להוראות היצרן ולתקן פיגומים ישראלי; החיבור ייעשה כך שימנע שקיעה, כיפוף או קריסה.</p>	<p>תק תשע"ט-2019</p>
<p>(ד) זקפי פיגום עשויים מצינורות פלדה שגבהם מעל 20 מטרים יהיו מצינור כפול החל מבסיס הפיגום; גובה הזקפים הכפולים יהיה שווה ליתרת גבהו של הפיגום מעל 20 מטרים.</p>	<p>תק תשנ"א-1991</p>
<p>(ה) הזקפים הכפולים, כאמור, יועמדו בתוך תותבים כפולים מפלדה, מרותכים אל בסיס מפלדה ויחוברו ביניהם באמצעות מצמדות שהמרחק ביניהם לא יעלה על 2 מטרים ובלבד שכל קטע צינור יחובר על-ידי שני מצמדות לפחות.</p>	
<p>41. (א) אזני פיגום ייקבעו במאוזן ויחוברו לזקפים באופן המונע עיתוקם המקרי ממקומם. (ב) קצוות של שני אזנים יחוברו על זקף או בשיטה אחרת שיש בה לפחות אותה מידת בטיחות.</p>	<p>אזני פיגום</p>
<p>42. (א) סמוכות הרוחב של פיגום יהיו ישרות ויותקנו במאוזן או תוך נטיה קלה לצד הקיר ומחוברות היטב לזקפים; סמוכות הרוחב שבין הזקפים יחוברו היטב לאזנים. (ב) הוצא הקצה האחד של סמוכת רוחב דרך קיר, יוסמך אותו קצה על משענת יציבה שמעבר לפתח.</p>	<p>סמוכות רוחב</p>
<p>(ג) המרחק בין סמוכות הרוחב שעליהן רצפת הפיגום יהיה מותאם לרצפה ולעומס המרבי שבו היא עלולה להיות נתונה אך המרחק בין שתי סמוכות רוחב לא יעלה על – (1) 0.80 מטרים אם עובי לוחות הרצפה הוא פחות מ-4 סנטימטרים; (2) 1 מטר – אם עובי לוחות הרצפה בין 4 ל-4.5 סנטימטרים; (3) 2 מטרים – אם עובי לוחות הרצפה עולה על 4.5 סנטימטרים.</p>	
<p>43. (א) לפיגום זקפים יהיו חיזוקים אלכסוניים במספר מספיק להבטחת יציבות הפיגום. (ב) החיזוקים האלכסוניים יותקנו בד בבד עם התקדמות התקנת הפיגום. (ג) החיזוקים האלכסוניים יחוברו לפחות לשלושה זקפים בזווית הקרובה ל-45 מעלות. (ד) בפיגום מצינורות או ממסגרות מתכת ישתמשו לחיזוקים אלכסוניים בצינורות מתכת בלבד, אשר יחוברו לזקפים באמצעות מצמדות, הניתנות לסגירה ולהידוק ולא ישתמשו לכך בחוטי ברזל שזורים או אחרים; המצמדות יהיו סגורות ומהודקות היטב לפיגום.</p>	<p>חיזוק פיגום זקפים</p>
<p>44. (א) פיגום זקפים יחובר לבנין או לגוף יציב אחר שיקנה לפיגום אותה מידת יציבות כאילו חובר לבנין. (ב) (1) כל אחד מזקפי הפיגום הסמוכים למבנה יקושר בקשר איתן לבנין עד לנקודה הגבוהה ביותר שלו; (2) הקשירות יהיו, במידת האפשר, לסירוגין בשני הכיוונים; (3) המרחק בין הקשירות לא יעלה בכיוון האופקי על 5 מטרים ובכיוון האנכי על 6 מטרים; (4) בפיגום שגובהו עולה על 20 מטרים לא יעלה המרחק האנכי בין הקשירות על 4 מטרים.</p>	<p>חיבור לבנין או לגוף יציב אחר</p>
<p>(ג) הזקפים הסמוכים למבנה יחוברו אל רגלי המתכת בתוך המבנה באמצעות קשירות אופקיות מצינורות מתכת אפקיים הזהים לצינור שממנו עשויים זקפי הפיגום; החיבור ייעשה באמצעות מצמדות בלבד. (ד) רגל מתכת כאמור בתקנת משנה (ג), תהיה לחוצה היטב לרצפה ולתקרת הקומה, ותמוקם, ככל האפשר, בצמוד לקיר החוץ של המבנה; לא יהיה מגע בין שטחי ההצמדה של הרגל לבין הרצפה והתקרה אלא באמצעות לוח עץ. (ה) הקשירה האופקית, כאמור בתקנת משנה (ג) יכולה להתחבר למבנה גם בצורת חביקה לעמודים יצוקים או כל רכיב איתן אחר. (ו) אם אין אפשרות לקשור את הפיגום למבנה, כאמור בתקנת משנה (ג), אפשר לעשות זאת גם באמצעות אבזרים מיוחדים או באמצעי עגינה מיוחדים אשר יקנו לפיגום אותה יציבות,</p>	<p>תק תשע"ט-2019</p>

- (3) הוא נסמך רק על חלקים יציבים של הבנין;
- (4) הוא מחובר כראוי.
- (ב) לא יותקן פיגום שלוח ולא ישמש אם הוא נסמך על קורות התקועות בקיר בקצה אחד שלהן בלא שיהיה סמך אחר, זולת אם הקורות עוברות מעבר לקיר ומחוזקות היטב בקצה השני שלהן.
67. (א) פיגום זיזי לא ישמש אלא לעומס שימושי שאינו עולה על 100 ק"ג למטר רבוע של רצפה.
- (ב) הזיזים יהיו בעלי חוזק נאות, עשויים מתכת ומעוגנים בצורה בטוחה בחלק יציב של המבנה.
68. מבצע בניה אחראי לכך –
- (1) שפיגום זיזי מיוחד יותקן ויעוגן על פי תכנון;
- (2) שמשמכי התכנון של פיגום כאמור יימצאו באתר בצמוד לפנקס הכללי.
69. לא ישתמשו בפיגום כסא אלא בנסיבות שאין זה מעשי להתקין פיגום אחר ובתנאים אלה:
- (1) השימוש בו נעשה בהשגחתו של בונה מקצועי;
- (2) מידותיו של משטח העבודה 60 X 60 סנטימטרים לפחות והוא ניצב לקיר המבנה;
- (3) משטח העבודה נתון בחגורות מתכת חזקות המהדקות ומקיפות אותו מכל צדדיו ללא אפשרות הזזה מקרית;
- (4) הכבלים עליהם תלוי הפיגום יהיו בעלי מקדם בטחון מתאים בשים לב לעומס הגדול ביותר העלול להיות עליהם ובלבד שמקדם הבטחון יהיה לפחות 10;
- (5) במקביל לכל כבל תליה יותקן כבל עם התקן בטחון אשר יבטיח כי במקרה של תקלה בכבל או במנגנון התליה תשאר הרצפה תלויה על כבל הבטחון.
70. (א) גובה רצפת פיגום חמורי לא יעלה על 2 מטרים מעל לשטח שעליו הוא מוצב.
- (ב) לא יוצב פיגום חמורי על פיגום אחר.
- (ג) פיגום חמורי יוצב על בסיס איתן ולא יועמד על הקרקע אלא אם כן השטח נוקה, יושר והודק קודם לכן כראוי וננקטו אמצעים נאותים למניעת חדירת סמוכותיו לקרקע.
71. (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 הענין.
- פרק ד: סולמות
72. מבצע בניה יספק לאתר סולמות ללא פגם, מחומר מתאים למטרה שלה הוא נועד או שלה הוא משמש, בכמות הדרושה.
73. (א) סולם שארכו עולה על 2 מטרים יהיה גבוה במטר אחד לפחות מהנקודה הגבוהה ביותר שאליה מגיע המשתמש בו.
- (ב) הוראות תקנת משנה (א) לא יחולו אם במקום הגבוה ביותר אליו יגיע אדם תוך שימוש בסולם נמצאת אחיזת יד מתאימה.
74. (א) סולם נייד יועמד על בסיס אפקי איתן, יוסמך ויושען על סמך יציב באופן שווה על זקפיו כך שלא יזוז מקרית ממקומו בעת השימוש בו.
- (ב) לא יוצב סולם אלא כשהוא נשען, במקום השענתו העליון והתחתון על שני זקפיו בשתי נקודות יציבות המצויות באותו המפלס; לא יושען סולם על אחד משלביו.
- (ג) אם אין אפשרות להעמיד סולם כאמור בתקנת משנה (א), יעמוד אדם ליד בסיס הסולם ויחזיק בו כדי למנוע הזזתו מהמקום.

מאלה:

- (1) תקרה או קורה שמפלס פניה התחתון נמצא בגובה העולה על 4 מטרים מעל למשטח שהטפסות נתמכות עליו;
- (2) תקרה שעובי הבטון הממוצע שלה עולה על 40 סנטימטרים;
- (3) קורה שגובהה עולה על 75 סנטימטרים;
- (4) רכיבים בעלי צורה או מידות שאינן מקובלות בבניה רגילה.
- (ב) התכניות של הטפסות כאמור בתקנת משנה (א), יימצאו באתר כל עוד לא פורקו הטפסות.

86. נתגלה בבדיקה שבוצעה לפי תקנה 84 שאין הטפסות מתאימות למטרה שלה הן נועדו, או שלא קוימו לגביהן הוראות תקנות אלה, הוראות התקן או דרישות התכנון כאמור בתקנה 85, לא ייצקו בהן כל עוד לא תוקנו כראוי.

טפסות פסולות

87. (א) תומכות יוצבו על תשתית שנתקיימו בה כל אלה:

התשתית לתומכות

- (1) שטח נקי, חזק, יציב, מפולס ומנוקז ולא נמצאים בו או בקרבתו הסמוכה שקעים או חללים העלולים לסכן את יציבות מערכת הטפסות;
- (2) אדמת המילוי המשמשת תשתית הודקה כראוי;
- (3) אם התומכות אינן מיועדות להיות אנכיות או השטח שעליו הן נסמכות אינו אופקי, ננקטו אמצעים מתאימים להבטחת יציבות התומכות ומערכת הטפסות.
- (ב) לא יוצבו תומכות על בלוקים, לבנים או לוחות עץ רבודים.

88. (א) התומכות יועמדו על גבי אדני עץ בעובי של 4.5 סנטימטרים וברוחב של 20 סנטימטרים לפחות; לא יועמדו תומכות במישרין על הקרקע.

אופן העמדת התומכות

(ב) היה השטח שעליו נסמכות התומכות שטח בטון או מתכת יהיה עובי אדני העץ לפחות 2 סנטימטרים ורוחבם 12 סנטימטרים לפחות.

(ג) תומכות מתכת יועמדו ברובד אחד בלבד; אין להעמיד תומכת על גבי תומכת.

89. התומכות לטפסות אפקיות יועמדו בצורה אנכית.

תומכות לטפסות אפקיות תומכות מעץ תק"תשנ"א-1991

90. (א) מידות חתך הרוחב של קרש המשמש כתומכת יהיו 5x10 סנטימטרים לפחות.

(ב) מאריך תומכת מעץ יהיה עשוי קרש עץ שמידותיו זהות למידות התומכת עצמה.

(ג) את המאריך יש להעמיד בצורה צירית לתומכת ובאופן ששטחי החתך של התומכת והמאריך ישיקו במלואם.

(ד) את התומכת והמאריך יש לחזק זה לזה לאורך שתי פאות הרוחב הנגדיות, בעזרת גזרי עץ נאותים, מסמרים וחוטים שזורים או חובקי מתכת מתאימים.

91. (א) תומכת ממתכת תצויד –

תומכות מתכת

(1) בלוח בסיס ממתכת במידות של 10x10 סנטימטרים לפחות ובעובי של 4 מילימטרים לפחות;

(2) בתושבת עליונה לתמיכה נאותה של התת-סמוכה ומניעת התהפכותה.

(ב) תומכת משני חלקים תהיה בנויה כך שתובטח העברה צירית של העומס.

(ג) אם התומכת מצוידת בפין השענה יהיה הפין עשוי מוט מברזל עגול, בלתי מפותל בקוטר של 12 מילימטרים לפחות ולא יבלוט מעבר להיקף התומכת יותר מ-5 סנטימטרים מכל צד.

(ד) לא תורכב תומכת ביותר משני חלקים, אלא לפי הנחיות של מתכנן; הנחיות כאמור יימצאו באתר.

92. המרחקים בין הסמוכות לבין עצמן, התת-סמוכות לבין עצמן והתומכות לבין עצמן יותאמו לעומס המרבי שעליהן לשאת.

מרחקים בין רכיבי הטפסות

93. (א) התומכות של מערכת הטפסות יקושרו ביניהן, כדי להקנות למערכת קשיחות, עמידה

קשירת תומכות

<p>119. (א) הדפנות של תעלה באדמה חולית (בתקנה זו – תעלה חולית), יותקנו כשהן עומדות וסמוכות זו לזו, יכסו את שטח צדי התעלה החולית לכל עומקה, יחדרו לעומק מספיק מתחת לקרקעיתה ויבלטו ב-15 סנטימטרים לפחות מעל פני הקרקע הסמוכה.</p> <p>(ב) הדפנות משני צדי תעלה חולית ייתמכו על ידי משענות אפקיות לכל אורכה בעמקים וברווחים מתאימים ביניהם, לפי הצורך.</p> <p>(ג) המשענות יותקנו בשני צדי התעלה החולית זו מול זו ויחזקו בחיזוקים ברווחים מתאימים זה מזה, לפי הצורך.</p> <p>(ד) החיזוקים יובטחו בפני העתקה או הזזה מקרית ממקומם, וכן יובטחו –</p> <p>(1) אם הם חיזוקים מעץ – בכפיסים שיחברו לחיזוקים ולמשענות אף אם משתמשים לחיזוקם בטריזים;</p> <p>(2) אם הם חיזוקי מתכת מתוברגים – בסידור מתאים למניעת נפילתם.</p> <p>(ה) לא יונח על החיזוקים ולא יושען עליהם כל דבר שיש בו כדי לסכן את יציבותם או לגרום להזזתם.</p>	<p>תעלות באדמה חולית</p> <p>ת ק תשנ"א-1991</p>
<p>120. (א) מעל כל תעלה שרחבה עולה על 60 סנטימטרים יותקנו מעברים בטוחים ובמספר מספיק בהתאם לצרכי העבודה.</p> <p>(ב) מעברים כאמור בתקנת משנה (א), יותקנו לפי דרישות פרק ב.</p>	<p>מעברים מעל תעלות</p>
<p>121. (א) חציבת קיר תבוצע כך שלא ייוצר חומר בולט או רופף שיהיה בו כדי לסכן את העוסקים בחציבת הקיר, הנמצאים בקרבתו או העוברים לידו.</p> <p>(ב) משנוצר חומר בולט או רופף, כאמור, הוא יוסר ללא דיחוי ובשיטה בטוחה.</p>	<p>חומר רופף או בולט</p>
<p>122. (א) מנהל העבודה יערוך ביקורת בטיחות של חפירה, מילוי, חציבה או דיפון בכל אחד מאלה:</p> <p>(1) מדי יום לפני התחלת העבודה;</p> <p>(2) אחרי הפסקת עבודה של שבעה ימים ולפני חידושה;</p> <p>(3) אחרי הפסקת עבודה בשל גשם או הצפה ולפני חידושה;</p> <p>(ב) מנהל העבודה ירשום בפנקס הכללי את תוצאות הבדיקה.</p>	<p>ביקורת</p>
<p>123. מתבצעת עבודה במדרון או בקרבתו, שבמהלכה או כתוצאה ממנה עלולים להדרדר סלעים או חמרים אחרים, ישתמשו בשיטות עבודה ובכלים מתאימים ויינקטו אמצעים נאותים למניעת פגיעת סלעים, אבנים או חמרים כאמור באדם או ברכוש.</p>	<p>עבודה במדרון</p>
<p>124. מבצע בניה אחראי לכך שחיצוב קיר יתוכנן ויבוצע כך שתובטח יציבותו על ידי שיפוע יציב או על ידי נקיטת אמצעים מתאימים אחרים להשגת אותה מטרה.</p>	<p>יציבות קיר חצוב</p>
<p>125. מנהל העבודה יבדוק מדי יום, לפני תחילת העבודה, את יציבותו של קיר החיצוב; נמצא בבדיקה חומר בולט או רופף הוא יוסר בדרך בטוחה.</p>	<p>בדיקת קיר חצוב והסרת חומר בולט או רופף</p>
<p>126. לא יידרש אדם להימצא, לעבור או לעבוד במקום שבו הוא עלול להפגע מחומר רופף או מקיר בלתי יציב.</p>	<p>איסור הימצאות אדם</p>
פ ר ק י: הריסות	
<p>127. מבצע בניה אחראי שעבודת הריסה תבוצע בהנהלתו הישירה של מנהל עבודה בעל נסיון של שנה אחת לפחות בהריסת מבנים.</p>	<p>השגחת מנהל עבודה</p>
<p>128. (א) מבצע בניה אחראי לכך שכל עבודת הריסה תבוצע לפי תכנית עבודה מפורטת.</p> <p>(ב) תכנית כאמור בתקנת משנה (א) תימצא באתר כל עת ביצוע עבודת ההריסה, בצמוד לפנקס הכללי.</p> <p>(ג) הוראות תקנת משנה (א) לא יחולו על הריסת מבנה שגבהו אינו עולה על 4 מטרים.</p>	<p>ביצוע הריסה</p>
<p>129. העבודות המפורטות להלן יבוצעו רק בידי בונה מקצועי:</p>	<p>ייחוד עבודות לבונה מקצועי</p>

ולאחר מכן –

- (1) לאחר שינוי במבנהו או הגבהתו;
- (2) אחת לשבעה ימים לפחות.
- (ג) תוצאות הבדיקה יירשמו בפנקס הכללי.
153. מגדל שנבדק לפי תקנות 151 ו-152 ונתגלה בו פגם שיש בו סכנה, לא יופעל ולא ישתמשו בו כל עוד לא תוקן הפגם כאמור.
154. יינקטו אמצעים נאותים למניעת גישתו של אדם אל מתחת למשא המורם במגדל ואל גלגל ההטיה של כבל ההרמה שלו.
155. (א) לא יפעיל אדם את הכננת של המגדל אלא אם כן מינהו לכך מנהל העבודה והוא הדריכו לבצע עבודה זו.
- (ב) שמו ומענו של האדם שנתמנה כאמור בתקנת משנה (א) יירשמו בפנקס הכללי.
156. (א) לא יורם ולא יורד במגדל עומס העולה על עומס העבודה הבטוח שקבעו היצרן או הבודק המוסמך בתסקיר כאמור בתקנה 151.
- (ב) עומס העבודה הבטוח יסומן באופן ברור וכולט לעין על המגדל.
157. המשטח או המכל להרמת חמרים יובטחו בהיותם מורמים לצורך פריקה או העמסת מטען מפני ירידה מקרית, בנוסף לבלם, גם על ידי התקן בטחון מתאים או אמצעי מכני מתאים אחר לבלימת תוף הכננת.
158. לא יורם ולא יורד מטען אלא אם כן הוא מאובטח למניעת נפילתו או נפילת חלק ממנו.
159. לא יורם ולא יורד חומר בתפוזות או ביחידות רבוגות אלא בעגלה מתאימה בעלת דפנות יציבים, אשר תעמוד על משטח ההרמה כשהיא מובטחת מפני תזוזה מקרית או נפילה.
160. יינקטו אמצעים נאותים למניעת מגע בין המטען בעת הרמתו או הורדתו, לבין חלק כלשהו של מבנה או של המגדל עצמו.
161. (א) לא יורם ולא יורד אדם באמצעות המגדל.
- (ב) לא יימצא אדם על משטח ההרמה של המגדל או במכל.
162. אם אי אפשר לבצע פריקה או העמסת חמרים בבטחון תוך עמידה על המבנה, יותקנו משטחי גישה מתאימים ובמספר הדרוש לביצוע הפעולות האמורות; משטחים כאמור יותקנו ויקוימו כאמור בתקנה 8 ויגודרו כאמור בתקנה 9.
- פרק ט"ו: חשמל**
163. (א) מבצע בניה אחראי לכך שכל ציוד, אבזרים ומיתקנים חשמליים הנמצאים או המותקנים באתר יתאימו לדרישות חוק החשמל, תשי"ד-1954, והתקנות שהותקנו לפיו, תקנות הבטיחות בעבודה (חשמל), תשמ"ו-1986, ולתקנים הישראליים שענינם חשמל כמשמעותם בחוק התקנים, תשי"ג-1953.
- (ב) כל הציוד והמיתקנים שפורטו בתקנת משנה (א), יוחזקו תקינים במהלך כל העבודה באתר.
164. (א) לא תבוצע כל עבודה באתר במרחק קטן מ-3.25 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח עד 33,000 וולט, או במרחק קטן מ-5 מטרים מתילים של קווי חשמל במתח העולה על 33,000 וולט, אלא בתנאים האמורים בתקנת משנה (ב).
- (ב) על אף האמור בתקנת משנה (א), אם מתבצעת העבודה במרחקים קטנים מן האמור בה, יש לנקוט צעדים אלה:
- (1) העבודה לא תבוצע אלא אם כן הקווים מנותקים ממקור אספקת המתח;
- (2) אם הדרישה לפי פסקה (1) אינה מעשית בנסיבות הענין, יינקטו אמצעים מיוחדים כגון התקנת מחיצות או גדרות למניעת מגע ישיר, או בלתי ישיר, של אדם

בתילים של קווי חשמל הנמצאים תחת מתח; בעת התקנה או פירוק של מחיצות או גדרות כאמור, יהיו הקווים החשמליים מנותקים ממקור אספקת המתח.

(ג) עבודה או תנועה בקרבת קווי חשמל תבצע כך שתימנע כל נגיעה בתילי החשמל או העמודים, לרבות ציודם, יסודותיהם או עוגניהם, או התקרבות יתר אליהם.

(ד) לא ישונו פני הקרקע בקרבת עמודי החשמל, יסודותיהם, עוגניהם או מתחת לתילי החשמל אלא אם כן אושר הדבר בכתב בידי חברת החשמל לישראל בע"מ; אישור כאמור ימצא באתר בצמוד לפנקס הכללי.

165. (א) כבלים או פתילי חשמל המונחים על פני הקרקע יוגנו באמצעי הגנה נאותים במקומות בהם עלול לעבור עליהם רכב או ציוד מכני הנדסי או במקומות בהם קיימת סכנה של פגיעה בהם, ולא יהוו מכשול.

כבלי חשמל

(ב) לא יונח כבל או פתיל חשמלי בתוך שלולית מים או נוזלים אחרים.

פרק ט"ז: הוראות בטיחות שונות

166. (א) מבצע בניה אחראי לכך שלפי דרישת מפקח עבודה תוכן תכנית ארגון בטיחותי של האתר לפי הנחיות של מפקח העבודה הראשי.

תכנית ארגון בטיחותי של האתר

(ב) תכנית כאמור בתקנת משנה (א) תימצא בצמוד לפנקס הכללי.

(ג) מנהל העבודה אחראי לכך שהעבודה באתר תבצע על פי התכנית האמורה.

167. (א) בור המכיל סיד יכוסה במכסה מתאים או יותקנו סביבו און יד, און תיכון ולוחות רגליים למניעת נפילת אדם לבור; און היד, האון התיכון ולוחות הרגליים יהיו בהתאם לתקנות 10 ו-11, ומדידת גובהם יהיה משפת הבור.

בור סיד

(ב) במקום המעקה, האון התיכון ולוחות הרגליים מותר להתקין מכסה כאמור בתקנה 79(2).

(ג) אמצעי הגנה כאמור בתקנות משנה (א) ו-(ב) יותקנו כך שאפשר יהיה להרחיק חלק מהם, זמנית, להכנסת סיד או הוצאתו, וזאת רק לפרק הזמן הדרוש לביצוע הפעולות האמורות.

168. מחייבות תקנות אלה התקנת אמצעי בטיחות למניעת נפילת אדם לעומק העולה על 2 מטרים ואין זה מעשי בנסיבות העניין לעשות כן, יותקנו רשתות או יריעות מתוחות או יסופקו חגורות בטיחות אשר ימנעו נפילה חפשית לעומק העולה על 1.3 מטרים או רתמות בטיחות.

אמצעי בטיחות מיוחדים למניעת נפילת אדם

169. לא יימצא אדם מתחת למשא מורם אלא אם כן נסיבות המקרה מחייבות זאת, ואף זאת לפרק הזמן הקצר ביותר ההכרחי לשם ביצוע אותה העבודה, ותוך נקיטת אמצעי הבטיחות הנאותים.

איסור הימצאות אדם מתחת למשא מורם

170. לא יורם משא אלא אם כן הובטח מפני נפילתו או נפילת חלק ממנו.

הבטחת משא

171. הרמת משא על ידי עגרון או אמצעי הרמה אחר תיעשה באופן אנכי בלבד ויינקטו האמצעים הדרושים למניעת טלטולו על ידי חבלי כיוון או אמצעים נאותים אחרים.

הרמה אנכית של משא ומניעת טלטולו

172. (א) התקן הרמה לרבות הגלגלת, השלוחה, התקני העגינה וחבל או כבל ההרמה יהיו מאיכות טובה, מחומר מתאים ובמצב טוב.

הרמת מטען באמצעות גלגלת

(ב) השלוחה תעוגן כראוי אל המבנה או אל משקל נגדי מתאים באופן שתמנע השתחררותו או התמוטטותו של התקן ההרמה.

(ג) הגלגלת תחובר אל השלוחה באופן איתן למניעת השתחררותה ולא ישתמשו לכך בחוטי מתכת שזורים.

(ד) התקן ההרמה ייבדק בידי מנהל העבודה עם התקנתו ולפני התחלת השימוש בו, תוצאות הבדיקה יירשמו בפנקס הכללי.

173. (א) מבצע בניה אחראי לכך שבאתר בו נמצא או מופעל התקן הרמה ממוכן יימצא מפרט מאת היצרן או לפי תכנון, אשר יכלול פרטים על עיגונו של ההתקן למבנה או הצבתו הבטוחה.

מיפרט התקן הרמה ממוכן

(ב) המפרט כאמור בתקנת משנה (א) יוצמד לפנקס הכללי.

187. (א) מבצע בניה ימנה אחראי על ארגז לעזרה ראשונה (להלן - הממונה), והוא יהיה מצוי במקום כל שעות העבודה; באתר שבו עובדים יותר מ-50 איש, על הממונה להיות מאומן במתן עזרה ראשונה.
- (ב) הודעה בדבר שמו של הממונה תוצג במקום בולט לעין באתר.
- (ג) שמו של הממונה יירשם בפנקס הכללי.
188. (א) מבצע בניה אחראי לכך שבאתר יועמד לרשות העובדים מקום מתאים לאכילת ארוחותיהם, אשר מוגן מפני גשם, רוח וקרני שמש, ובו שולחנות ומקומות ישיבה במספר מספיק.
- (ב) מקום כאמור בתקנת משנה (א) יקוים במצב תקין ונקי ולא יאוחסנו בו חמרים או חפצים זולת אלה הקשורים לתכליתו; במקום יימצא מכל סגור לאיסוף ופינוי של שאריות אוכל ואשפה.
189. מבצע הבניה יתקין ויקיים בנקודות שהגישה אליהן נוחה לכל העובדים, מיתקן להספקת מים ראויים לשתיה, בכמות מספקת, מרשת מים ציבורית או ממקור אחר שאישר, בכתב, רופא של לשכת הבריאות המחוזית שהאתר נמצא בתחום אחריותה.
190. מי שתיה שאינם מסופקים ישירות מרשת מים ציבורית יהיו נתונים בכלים נאותים ויוחלפו אחת ליום לפחות, ויינקטו כל האמצעים לשמירת המים והכלים מזיהום.
191. נמצאים במקום גם מים שאינם ראויים לשתיה, יש לסמן את מקורות המים הללו בשילוט מתאים, ברור, ובולט לעין.
192. לא יועסק אדם ולא יעבוד בבנין אלא אם כן הוא לבוש חולצה או בגד מתאים להגנת עור גופו ונועל נעליים גבוהות בעלות גפה מעור או חומר מתאים אחר וסוליה מעור, גומי או חומר קשיח אחר, למניעת חדירת מסמרים או עצמים חדים.
193. לפי דרישה בכתב של מפקח עבודה, יש להתקין ולקיים, לשימוש העובדים, מלתחה נאותה לבגדים שאין לובשים אותם בשעות העבודה וסידורים מעשיים סבירים ליבוש בגדי עבודה.
- פרק י"ח: תחולה והוראות מעבר**
194. תכניות ומפרטים לפי תקנות אלה יהיו בעברית.
195. הוראות תקנות אלה יחולו על כל עבודות בניה ובניה הנדסית.
196. תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשט"ו-1955, ותקנות הבטיחות בעבודה (חפירת תעלות באדמה חולית), תשכ"ב-1961 - בטלות.
197. (בוטלה).
198. תחילתן של תקנות אלה 60 יום מיום פרסומן.

משה קצב
שר העבודה והרווחה

ד בכסלו תשמ"ח (25 בנובמבר 1987)

[הודעה למנויים על עריכה ושינויים במסמכי פסיקה, תקיקה ועוד באתר נבו - הקש כאן](#)

[הודעה למנויים על עריכה ושינויים במסמכי פסיקה, תקיקה ועוד באתר נבו - הקש כאן](#)

