

מהו גיליון מידע על סיכונים תעסוקתיים?

גיליון מידע זה הוא אחד מתוך סדרה של גיליונות מידע בינלאומיים, המתייחסים לסיכונים תעסוקתיים במקצועות שונים. הוא מיועד לכל אלה הקשורים מקצועית בשמירת הבטיחות והבריאות בעבודה: רופאים ואחיות תעסוקתיים, גיהותנים, ממוני בטיחות וקציני בטיחות, מפקחי עבודה, נציגי עובדים ועובדים מיומנים אחרים.

גיליון מידע זה מפרט, בסדר תקני מוגדר, את הסיכונים השונים אשר **גגן** (של גגות לא מתכתיים - ראה הערה 1) עלול להיות חשוף אליהם במהלך עבודתו הרגילה. גיליון מידע זה אינו מיועד לספק עצות, אלא מהווה מקור מידע בלבד. הידע על אודות הגורמים לפגיעות ולמחלות תעסוקתיות מאפשר לתכנן וליישם אמצעי מגן מתאימים נגד סיכונים אלה.

גיליון מידע זה מכיל שלושה עמודים:

בעמוד הראשון והשני מצוי מידע על הסיכונים המשמעותיים ביותר לגבי עבודתו של **גגן**.

עמודים אלה (1+2) מכילים מידע מפורט ושיטתי יותר בנוגע לסוגי הסיכונים השונים, לעתים יחד עם הצעות לגבי אופן מניעתם (הם מסומנים כ-1 וכו', וההסבר להם ניתן בסוף עמוד 3).

עמוד 3 מיועד עבור מידע ספציפי, שהוא בעל ערך במיוחד עבור מומחים בתחום הבטיחות והגיהות, וכולל את תיאור המקצוע, פירוט המטלות של העובד, הערות, מראי מקום, וכדומה.

מיהו גגן?

ההגדרה הנוכחית מתייחסת לעובד אשר תפקידו העיקרי הוא לכסות גגות חדשים או ישנים בחומרי קירוי, כגון רעפי חרס/בטון; משטחי פח גלי המצופים בחומר מבודד, כמו זפת, אספלט, או ביטומן; לוחות/משטחים של חומר פלסטי (כמו איסקורית); לוחות צפחה; סכך של עצים או קש, וכד'.

מהם הסיכונים העיקריים בעיסוק זה?

- הגגן עובד, בדרך כלל, במקומות גבוהים. הוא עלול ליפול (לעתים, לתוך פנים גג - תקרה עליונה/רביץ), להיפצע בצורה חמורה ואף להיהרג.
- הגגן עובד, לעתים קרובות, עם כלים וחומרים חמים (למטרות בידוד תרמי) ועלול להיכוות בצורה חריפה.
- בהימצאו על הגג, הגגן עלול, לעתים קרובות, לעבוד בסמוך לחוטי חשמל חשופים, ועל כן להיפגע ממכות חשמל.
- הגגן משתמש, לעתים קרובות, בכלי עבודה ובחומרים חדים, ולכן הוא עלול להיפצע מהם.
- הגגן עובד, לעתים קרובות, בתנאי מזג אוויר קשה או בחשיפה ישירה לשמש חזקה; אי לכך, עלולות להיווצר אצלו בעיות רפואיות.
- חומרים מסוימים שגגנים משתמשים בהם (ממסים, דבקים, חומרי איטום, זפת, עטרן, וכו') מהווים סיכון בריאותי ועלולים לגרום לסרטן.
- לעתים קרובות, גגנים נאלצים לסחוב משאות כבדים (משטחים/גלילים של חומר, חבילות חומרי קירוי, וכו') ועובדים בתנחות בלתי נוחות (כורעים ברך, נשענים על יד אחת בלבד, וכו'). עובדה זו עלולה לגרום לפציעות ולבעיות בריאותיות.

* נכתב ונערך על ידי צוות מומחים בראשותו של פרופ' אלכסנדר דונגי, ובהתאם לפורמט המאושר על ידי ארגון העבודה הבינלאומי.

סיכונים תעסוקתיים

סיכונים ביולוגיים



4

גירויים של העור כתוצאה ממגע עם הפרשות ציפורים וחרקים השפעות בריאותיות שונות כתוצאה ממגע עם טפילים המקננים בקני ציפורים.



סיכוני תאונות



- 1
- 2
- 2
- 2
- 3

נפילות מגגות, כולל הטיפוס אליהם והירידה מהם (החלקה היא סיכון המקצוע החמור ביותר - הערה 2) היפגעות על ידי חלקים של הגג, חומרי בנייה, אריזות, או פסולת, ו/או כלי עבודה הנשמטים ו/או נופלים מהגג כוויית שנגרמו כתוצאה מהעבודה בחום, בציוד המשמש לניקוי בלהבה, לחימום, להתכה או לחיבור והצמדה כוויית הנגרמות על ידי אספלט או ביטומן לוהטים, או עקב האש הגלויה המשמשת להתכת הביטומן מכות חשמל, הנגרמות על ידי מגע עם ציוד חשמלי לקוי (במיוחד כלי עבודה חשמליים מיטלטלים) חתכים הנגרמים על ידי קצוות חדים של רעפים, סכיני חיתוך, וכד' פציעות (במיוחד של העיניים), הנגרמות על ידי שבבי עץ מעופפים או פסולת מרחפת אחרת סכנות אש והתפוצצות כתוצאה מהשימוש במכשירי ומתקני חימום שונים, כולל לפידים, מבערי ביטומן המוזנים בגז, או מכלים ניידים של גז בישול (LPG).



- 2

סיכונים פיזיקליים

חשיפה לקרינת אולטרא-סגול, כתוצאה מהעבודה השגרתית המרובה, תוך כדי היחשפות לשמש חשיפה לרעש יתר, הנובע מהציוד המכני (מקדחים, פטישים, מסורים, וכו') חשיפה למרכיבים סביבתיים שונים (טמפרטורות גבוהות או נמוכות מדי של אוויר, גשם, רוח), הגורמים למחלות חריפות (הצטננויות, מכות חום, וכו') או ממושכות (שיגרון וכד').



- 4
- 4

סיכונים כימיים

חשיפה לממסים שונים, לחומרי איטום ולאדים ונדפים הנפלטים מהם חשיפה לזפת ולעטרן (ראה הערה 3) חשיפה לסיבים טבעיים (במיוחד לאסבסט, ראה הערה 3) ולסיבים מלאכותיים - מעשה ידי אדם חשיפה לחלקיקי אבק, שנוצרו כתוצאה מפעילויות מכניות (חיתוך, קידוח, ליטוש, וכו'), והטיפול ברעפי החרס, הצפחה, הזפת וכד'.



בעיות ארגונומיות, פסיכולוגיות וחברתיות

פגיעות במערכת שריר-שלד, הקשורות לתנוחות הלקויות של העבודה (כריעה ממושכת על הברכיים, עבודה בכפיפה, וכד') מאמץ יתר בעת הטיפול בעצמים כבדים או בעלי נפח גדול, כגון מכלי אספלט וביטומן, חבילות רעפים, לוחות של חומרי קירוי גג, כלי עבודה כבדים, וכד' בעיות פסיכולוגיות הקשורות בפרקי זמן ממושכים של חששות ודאגות, פחד גבהים והצורך להסתיר עובדה זו, והחשש שעמיתים לעבודה ו/או הממונים יתייחסו אל העובד כאל "דאגן" בעיות וחיכוכים, הנובעים כתוצאה מאי-שיתוף פעולה עם העמיתים בעבודה

רשימת אמצעי המניעה

- 1 השתמש בחגורות בטיחות, רתמות, חבלים, לוחות דריכה, סולמות זחילה וכד'; נעל נעלי מגן בלתי מחליקות
- 2 לבש בגדי מגן והשתמש בציוד מגן אישי (נעלי מגן, קסדה קשיחה, כפפות, נשמיות, משקפי מגן, אטמי אוזניים, וכו'), לפי הצורך
- 3 נתק את כל כבלי החשמל (ו/או כבלים ומערכות שירות אחרות), המובילים אל הגג והיוצאים ממנו
- 4 השתמש בציוד להגנת הנשימה. בעת פירוק לוחות אסבסט, נקוט אמצעי זהירות כפי שנקבעו ע"י משרד הבריאות והמשרד להגנת הסביבה.

מידע מקצועי נוסף

שמות נרדפים (חליפיים)

מתקין/משפץ גגות; עובד קירוי גגות; פועל גגות.

הגדרה ו/או תיאור העיסוק

מכסה את הגגות בחומרי קירוי לא מתכתיים, כמו רעפים או לוחות משתלבים (עץ, חומרים פלסטיים, וכו'), רעפי עץ, נייר זפת (טול), או אספלט מעורב בחצץ, במטרה לאטום את הגג בפני חדירת מים: חותך את חומרי הקירוי לפי מידה, באמצעות סכין/מסור חיתוך, ומצמיד אותם לגג באמצעות מסמרים, מסמרי חי"ת, או סיכות חיבור, מתאים את קצוות חומרי הקירוי לשולי הגג ומתחיל לכסותו בשכבות חופפות, המכסות האחת את שולי השנייה; מסמן, בהתאם לצורך, את מידת החפיפה של הלוחות/הרעפים באמצעות כלי סימון מתאים. מצמיד את הרעפים או את לוחות הקירוי אל הגג בעזרת מלט, אספלט, או מסמרים, בהתאמה. קודח חורים בלוחות הקירוי השונים (צפחה, חרס, בטון, עץ, וכו'). חותך רצועות פח עבור סוככיות (ROOF-FLASHING) ומתאים אותן לתוך הזוויות שנוצרו בין המשטחים, האוורים, וקירות המבנה. כאשר מפזרים אספלט או זפת וחצץ על הגג, יש לשפוך ולפזר אותם על משטחי הגג בהתאם למאפיינים הייחודיים. מפזר חצץ או אבנים מעל לשכבה העליונה, בעזרת מגרפה או מטאטא בעל זיפים נוקשים. לעתים, בונה ומצמיד חלקי גג מוכנים מראש לקורות הגג [לפי: DOT - 866.381-101, ROOFER - CONSTRUCTION, (1) מקוצר].

עובד עם חומרי קירוי מיוחדים לא מתכתיים כגון זכוכית, חימר, חומרים פלסטיים, איסקורית, צפחה, קש, עץ וכו'. יכול לעסוק בפירוק גגות ישנים, חלקית או לגמרי, ובסילוק השברים והפסולת, וכן בהתקנת גגות חדשים במקומם. יכול להרכיב, להתקין ולתקן מרכיבים מתכתיים שונים של הגג, כגון מרזבים, מסגרות, רצועות פח, ארגזי רוח, וכדומה. יכול לבנות ולתקן גגות, למטרות אחרות ו/או משלימות (כמו, לדוגמה, איטום בפני מים או הצללה בפני השמש). עשוי לעבוד על גבי גגות ישרים, משופעים, או מקומרים; בבתיים חדשים או ישנים ומשופצים. לעתים קרובות עוסק בהתקנת חומרי בידוד מסוגים שונים (נגד חום ו/או קור) מתחת לגג.

תעסוקות דומות ו/או ספציפיות

גגן גגות צפחה; גגן גגות איסקורית; וכו', בהתאם לסוג חומר הקירוי של הגג; גגן, גגות קש; גגן גגות מתכת [ראה הערה 1].

מטלות

איטום; בדיקה; בידוד; בנייה; גריפה (תערובת חצץ-זפת); דפיקה (מסמרים); הברגה; הדבקה; הדלקה (להבה); הובלה; הזזה; הצללה; הצמדה; הרכבה; הרמה והורדה; התאמה; התכה (זפת ואספלט); התקנה; חגירה (רתמות מגן וכו'); חיבור; חיזוק; חימום; חיפוי; חיתוך; חפיפה; טיפוס; טעינה ופריקה; יישור; כיסוי; ליטוש; מדידה; מסמור; מריחה (אספלט, זפת); נהיגה; ניסור; ניקוב; סיכוך; סילוק (פסולת, שאריות בניין); סימון; פיזור; פירוק; ציפוי; קביעה; קידוח; קילוף (רצועות בידוד ישנות, וכדומה); קשירה (רעפים, רתמות); ריתוך; שפיכה; תחזוקה; תיקון.

ציוד עיקרי הנמצא בשימוש

אקדחי מסמרות; אתים; גידורים; גלילים; לוחות דריכה/זחילה; לפידים; מאחזי ללא יד; מגרפה; מטאטאים; מלטשת; מעקות; מקדחים; משטחי הליכה; מתקני הרמה (גלגלות, מנופים, וכו'); סולמות; סכין; סרטי מדידה; פטיש; ציוד בטיחות (חגורות, מתקנים לבלימת זעזועים, רשתות מגן, רתמות, וכו'); קרדום/גרזן.

מקומות עבודה שבהם העיסוק שכיח

בניינים; קבלני בנייה; קבלני שיפוצים; תחזוקת ותיקון מבנים; תעשיית הבנייה.

הערות

1. קיימים סיכונים מרובים המשותפים הן ל"גגן (גגות מתכתיים)" והן ל"גגן (גגות לא מתכתיים)"; עם זאת, התכונות השונות של חומרי קירוי הגגות והשוני שבשיטות העבודה בהם (ובמיוחד פעילויות ההלחמה, הריתוך, החיתוך והאיטום, במקרה של גגן גגות מתכת [לוחות נחושת וכדומה, כפי שהיה מקובל בזמנו במבנים מסוימים, בחו"ל] מצדיקים את ההתייחסות לשני עיסוקים אלה כאל מקצועות נפרדים.
2. נפילה מגגות היא הסיבה לכמעט 20% מהתאונות הקטלניות בתעשיית הבנייה. אף שמרבית הקורבנות הם גגנים מקצועיים, הרי שחלק ניכר מהם קשור רק באופן אקראי לסוג עבודה זה: עובדי תחזוקה, פועלים חקלאיים, בעלי בתים או דיירים, וכדומה.
3. אסבסט, זפת ועטרן הם מסרטנים מוכחים לגבי האדם (לפי IARC). חשיפה לסיבי אסבסט יכולה להתרחש בעת פירוק גגות ישנים העשויים מלוחות אסבסט, או בזמן הטיפול המכני (חיתוך או קידוח) של לוחות אסבסט בתהליך ההתקנה.

מראי מקום

1. Claitor's Publ. Divisions- DOT: Dictionary of Occupational Titles with O* NET Definitions, 5TH Ed., 2003-2007
2. National Roofing Contractors Association, , Higgins Rd., USA, in "Occupational Outlook Handbook", U.S. Dept. of Labor
3. Safety Check for Roofing Firms 11/95/ BIA-Berufsgenossenschaftliches Institut fur Arbeitssicherheit [in German]
4. Safety in Roof Work. HS(G)33, HSE (UK).

6. המוסד לבטיחות ולגיהות: תחיקה בנושא עבודות בנייה: ח-061, 2013
7. המוסד לבטיחות ולגיהות: בטיחות בעבודה על גגות שבירים, תלולים או חלקלקים: ח-075, 2010.

