

מהו גיליון מידע על סיכונים תעסוקתיים?

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

גיליון מידע זה מפרט, בסדר תקני מוגדר, את הסיכונים השונים אשר **כבאי** עלול להיות חשוף אליהם במהלך עבודתו הרגילה. גיליון מידע זה אינו מיועד לספק עצות, אלא מהווה מקור מידע בלבד. הידע על אודות מה שגורם לפציעות ולמחלות תעסוקתיות מאפשר לתכנן וליישם אמצעי מגן מתאימים נגד סיכונים אלה.

גיליון מידע זה מכיל ארבעה עמודים:

בעמוד הראשון מצוי מידע על הסיכונים המשמעותיים ביותר בעבודת הכבאי.

העמודים 2 ו-3 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 4 מיועד עבור מידע ספציפי, שהוא בעל ערך בייחוד עבור מומחים בתחום הבטיחות והגיהות וכולל את תיאור המקצוע, את פירוט המסלול של העובד, הערות, מראי מקום, וכד'.

מיהו כבאי?

"מכבי אש" הוא ארגון חירום, הנלחם בשרפות ובהתפשטות אש בלתי מבוקרת, ופועל לחילוץ והצלת לכודים במתארים שונים, כגון תאונות דרכים, מפולות והרס, שרפות יער ושטחים חקלאיים, חילוץ מבורות, חילוץ מגובה, ממים, ממעליות, חילוץ בעלי חיים ועוד. הכבאי הוא מי שעיסוקו העיקרי הוא היענות לקריאות ופעולה בשעות חירום (בעיקר שרפות) במקומות שונים, כדי לכבות שרפות, לחלץ אנשים, לבצע פעולות הצלה ולהקטין נזק לרכוש, וכמו כן, לנקוט אמצעים למניעת שרפות.

מהם הסיכונים העיקריים בעיסוק זה?

- כבאים עובדים, בדרך כלל, בסביבה עוינת מאוד, המשתנית במהירות רבה, ובה ריבוי סיכונים המאיימים על החיים: אש וחומרים בוערים, מבנים מתמוטטים, נפילות והתמוטטות של ע"י חורבות, עשן רעיל, חוסר חמצן, וכו'.
- הסיכונים מחמירים עקב העובדה שכבאים צריכים להיות ערניים ומודעים לכל מכלול סכנות הסביבה, במיוחד כאשר הם נקראים לטפל במצבי חירום שאינם קשורים לשרפות, כמו תאונות דרכים, אסונות תעשייתיים, שיטפונות, רעידות אדמה, מהומות אזרחיות, שפיכת חומרים מסוכנים וכו'.
- כבאים נדרשים, לעתים קרובות, להשקיע מאמצים פיזיים משמעותיים, לשאת משאות כבדים, לעבוד בתנאי חום גבוה - כל זאת, כאשר הם לובשים ציוד מגן כבד. כתוצאה מכך, הם נמצאים בסיכון מוגבר לעייפות כרונית חמורה ולפגיעות כתוצאה ממאמצי יתר, מחלות לב, מצבי לחץ פסיכולוגי, וכו'.
- כבאים חיים תחת חשש קבוע לסכנה פיזית; עבודתם ממושכת, שעות עבודתם אינן סדירות, ולעתים קרובות הם עדי ראייה לסבל אנושי. הדבר מביא לידי מצוקה פסיכולוגית ולבעיות משפחתיות ואישיות.

* נכתב ונערך על ידי צוות מומחים בראשותו של פרופ. א. דוגני, בהתאם להנחיות ארגון העבודה הבינלאומי



סיכונים תעסוקתיים

סיכוני תאונות



2 1

3 1

4 1

4 3 1

4 1

5

6

6

נפילות מגובה בזמן עבודה על סולם או כתוצאה מהתמוטטות מבנים. החלקות, מעידות ונפילות באתר השרפה ופגיעות נוספות כתוצאה מהתפוצצות עצמים באתר השרפה. פגיעה מעצמים נופלים (כתוצאה מהתמוטטות תקרות, קירות או רצפות בזמן פעולות הצלה, פעולות כיבוי אש, או פעולות חילוץ). דריכה על זכוכית, מתכת או עצמים חדים אחרים, היתקלות בהם או היפגעות על ידם, מה שגורם לפציעות, חתכים או סריסות. בעבודה עם כלים מיטלטלים וקבועים קיים סיכון של קטיעת אברים. הילכדות בתוך מבנים שהתמוטטו. מאמץ יתר, כתוצאה מהרמת עצמים כבדים בזמן כיבוי האש, או מפעולות הצלה אחרות. מגע עם משטחים חמים, או עם גזים חמים מאוד, שגורמים לכוויות. שאיפה של אוויר חם מאוד או של תוצרי שרפה. הרעלה חריפה, כתוצאה ממגע או חשיפה לחומרים כימיים מסוכנים (כולל חומרים מסרטנים) בזמן כיבוי אש, ביצוע פעולות הצלה או טיפול בשפיכת חומר כימי מסוכן. הפסקת הספקת האוויר בזמן פעולות כיבוי אש (הערות 1 ו-2). פגיעות כתוצאה מתאונות, תוך כדי העברת נפעים, המתבצעת בשעת חירום (כנ"ל). התלקחות פתאומית של תוצרים גזיים, המהווה "התלקחות על" (כנ"ל). סכנות של כוויות חמורות, עד כדי סיכון חיי הכבאי, תוך כדי פעילות כיבוי של שרפות יער או שטחים חקלאיים, כאשר כיוון הרוח מתהפך באופן פתאומי (הערה 3). טביעה; התפוצצות; תאונת דרכים; התחשמלות; סיכונים אקלימיים וכד'.

סיכונים פיזיקליים



1

7

4

התפוצצות עצמים באתר השרפה. חשיפה לקור, בזמן כיבוי אש או תוך כדי ביצוע פעולות הצלה בחורף או בים. חשיפה לרעש, עקב קרבה למשאבה או לצידוד רועש אחר. חשיפה לקרינה מייננת או בלתי מייננת.

סיכונים כימיים



1

נוכחות פחמן חד-חמצני ותוצרי שרפה אחרים באוויר הננשם, או חשיפה לחומרים כימיים מסוכנים המשתחררים במצבי חירום, כולל חומרים מסרטנים, חומצות ובסיסים חזקים, חומרים אורגניים ודומיהם.





סיכונים ביולוגיים

1

חשיפה למחלות מידבקות בזמן טיפול בחולים, כחלק מפעולות שעת חירום, הקשורות בפעילות רפואית. חשיפה לעקיצות חרקים ורמשים, הכשות נחשים, ונשיכות בעלי חיים.



בעיות ארגונומיות, פסיכולוגיות וחברתיות

8

לחץ פסיכולוגי כתוצאה מתסמונת דחק פוסט-טראומטית (post-traumatic stress).

5 1

עייפות יתר, כאבי גב ותופעות כרוניות אחרות, כתוצאה מטיפול או מהזזה של משאות כבדים או בלתי נוחים, כגון זרנוקים, ציוד הצלה מיוחד, וזאת, בזמן שבו הכבאי לבוש בצידוד מגן אישי כבד.

רשימת אמצעי המניעה

- 1 הקפד לשמור על כל כללי הבטיחות אשר הם חלק מהאימון הבסיסי של הכבאי ועל הנחיות הפעולה הספציפיות שנקבעו עבור פעולה מסוימת; לבש את ציוד המגן האישי הדרוש לביצוע המשימה הרלוונטית, כולל מערכת נשימה עצמאית, במידת הצורך.
- 2 השתמש בסולמות תקינים בלבד, ודא שהסולם מוצב כנדרש ללא סיכוני תזוזה או קריסה.
- 3 השתמש בנעלי בטיחות בעלות סוליית מגן ללא החלקה.
- 4 השתמש בצידוד מגן אישי, כולל קסדה ומגני שמע (הערה 4).
- 5 למד והשתמש בשיטות הרמה והזזה בטוחות עבור משאות כבדים; השתמש בעזרי הרמה מכניים, במידת הצורך.
- 6 השתמש בצידוד מגן נשימתי, המותאם לאופי השרפה ולמזחמי האוויר הצפויים להיפלט.
- 7 לבש ביגוד המותאם למזג האוויר בזמן העבודה בחוץ.
- 8 השתמש בשיטות מניעה פסיכולוגיות, בתיאום עם פסיכולוג תעסוקתי יועץ.

שמות נרדפים (חליפיים)

מכבה אש; חבר צוות כיבוי אש; חבר מחלקת כיבוי אש.

הגדרה או תאור העיסוק

מפקח ומכבה שרפות, מוגן על חיי אדם ועל הרכוש, ומטפל בצידוד כמתנדב או כעובד עירייה, עיירה או מפעל תעשייתי: עונה לאזעקת אש וקריאות בשעות חירום אחרות. בוחר את פיית הזרנוק בהתאם לסוג השרפה ומכוון את זרם המים או הכימיקלים כלפי האש. מציב סולמות ומטפס עליהם, כדי להשיג גישה אל הקומות העליונות של מבנים או לסייע לאנשים להיחלץ מבניין בעור. יוצר פתחים בתוך המבנים, כדי לספק אוויר או לאפשר כניסה, באמצעות גרזן, מפסלת, מוט הרמה, מסור חשמלי, חותך ליבה (core cutter) וציוד מכני אחר. מוגן על הרכוש מפני פגיעה של מים ועשן על ידי שימוש בכיסויים חסיני מים, מפלטי עשן (smoke ejectors) ודאודורנטים. נותן עזרה ראשונה והנשמה מלאכותית לאנשים שנפצעו ולא להשגתם שפגעו מהעשן והאש. מתקשר תוך כדי השרפה עם הממונים עליו, באמצעות מכשירי קשר ניידים. בודק מבנים מבחינת סיכוני השרפה הפוטנציאליים שלהם ומידת התאמתם לחוקי מניעת האש. מבצע את מטלותיו בתחום תחזוקת מתקנים, ציוד, מבנים, שטח, חצרים, זרנוקים. משתתף בתרגול, בהדגמה, ובקורסים בנושאי הידראוליקה, הפעלת ותחזוקת משאבות, ושיטות כיבוי אש. יכול למלא מטפים במוסדות או במפעלי תעשייה. יכול לשלוח הודעות לבעלי מבנים, תוך פירוש של העברות על החוק והליקויים שעליהם לתקן. יכול לנהוג ולתפעל מכונות וציוד המשמשים לכיבוי אש. ניתן להעסיקו במחלקת כיבוי אש ימית ואז הוא ייקרא "כבאי ימי" [לפי הפירוט המפורט ב: 010-373.364 DOT].

תעסוקות דומות או ספציפיות

חוקר שרפות; כבאי יערות; כבאי תאונות מסוסיים; כבאי תעשייתי; מומחה למניעת שרפות; ממונה בטיחות אש; מפקח או חוקר שרפות; עובד חילוץ והצלת כוש, וכל עובד מערך הכיבוי הנחשף לסיכונים (לדוגמה, עובד מינהלה).

מטלות

אווור (מבנים מלאי עשן); אחסון; בדיקה (דלק, מבנים); בחינה (סיכונים, מצב); בחירה (ציוד); ביצוע (מטלות); דיווח; הגנה; הדגמה; הדרכה; הורדה והרמה (בני אדם, ציוד); הכוונה; הנשמה (מלאכותית); העמסה; הערכה (זירת אירוע); הפעלה (ציוד, מכשור); הצבה; הצלה; השגחה (אש); התאמה; התקשרות; חדירה (למבנים); חילוץ (נפגעים); חיפוש; חיתוך; טיפול (אנשים, ציוד); טיפוס; כיבוי; כיסוי; לימוד; מעקב; מילוי (מספים); מתן עזרה ראשונה; נהיגה; ניסור; סיוע; סילוק (עשן, פסולת); פינוי (אנשים); פיקוח; פריצה (למבנים, בעת דלקה); פתיחה (דלתות, פתחים); קידוח; רענון (ציוד, חומרים); שימוש (מים); תיאום פעילות; תדלוק; תחזוקה (מבנים, ציוד); תיקון; תרגול; תכתובת (דיווח והודעות על אודות סיכונים וליקויים).

ציוד עיקרי הנמצא בשימוש

בגדי מגן (חליפות מגן, כפפות, מגן פנים, מגפיים, מכנסיים, מעיל, נעליים, סיגורים עמידים בפני חום, קסדת מגן); גלגלות; גרזנים; זרנוקים, חבלים, כבאיות; כיסויי הצלה; כלי חיתוך ופריצה; מוזנקים; מספים; מכשור לכיבוי אש; מערכת אזעקת בטיחות אישית; משאבות; סולמות; פנסים; ציוד עזרה ראשונה; צינורות; קרדומים; קרסים; רתמות.

מקומות עבודה שבהם העיסוק שכיח

רשויות ציבוריות ברמות שונות: ממלכתיות, אזוריות, עירוניות, מקומיות, וכו'; שירותי שעת חירום: אזרחי, צבאי, צבאי למחצה; מפעלי תעשייה גדולים (תעשייה אווירית, צבאית, כימית, וכו'); תחבורה תעשייתית ומתקנים אחרים עם פוטנציאל גבוה לפריצת דלקות.

הערות

1. מקום העבודה של הכבאים בזמן הפעילות הרגילה (לא בשעת חירום) הוא בדרך כלל תחנת מכבי אש או מגרש מיוחד לתרגול בכיבוי שרפות. מקום העבודה לפעילות בשעת חירום שונה לגמרי ותלוי באופיו של מצב החירום.
2. כיבוי שרפות הוא תעסוקה בסיכון גבוה. הן פגיעות תעסוקתיות והן מחלות תעסוקתיות יכולים להוביל לנכות ומוות. העובדה שסביבת העבודה במצבי חירום היא עוינת ובלתי צפויה, והכבאי לא יכול להיות מוכן לכל האפשרויות, מחייבת רמה גבוהה של תחכום בתרגול ובחינוך, ופיתוח של ציוד מגן אישי, כדי להגן על הכבאי מפני סכנות המקצוע.
3. פעילות כיבוי של שרפות יער מהווה סיכון חיים פוטנציאלי לכבאים, במיוחד במצבים שבהם הרחות חזקות ביותר והיפוך כיוון עלול לגרום לכוויות ולשרפה של הכבאים עצמם.
4. ככלל, ייעשה שימוש בציוד מגן אישי, בעל תקן מתאים, ובפרט בתקן מגן מיוחד לכבאים.

מראי מקום

1. מכבי - אש - ויקיפדיה: ראה אינטרנט "he. Wikipedia org/ wiki".

2. DOT in Claitor's Publ. Div.: DOT – Dictionary of Occupational Titles with O*Net tm Definitions, in Claitor's Publ. Div 5th Edition, 2003

3. ILO Encyclopedia of Occupational Health and Safety, 4th Edition, ILO, Geneva, 1998. Vol. 3 PP. 95.4-95.9.

4. NFPA 1500 Handbook, National Fire Association, Quincy (MA), 1993.

5. Ror.B: Fires and Explosions- in: The Workplace, Vol.1 : Part 4.10-11, CIS, ILO, Geneva, pp.346-367, 1997.

