

ח' בניסן, תשס"ד  
30 במרץ, 2004  
עודכן 27/10/13  
עודכן : 3/1/2016  
עודכן : 29/9/2016

**הנחיה מס' – 10**

**י/ב/ש/ת/ח**

**מדריך בטיחות מורחב לכיבוי שריפות יער**

**תהליכי העבודה בהנחיה זו נקבעו "כסיכון קביל" בכפוף להוראות הבטיחות שבהנחיה זו.**

**הערכת סיכונים**

שקלול	חומרה				סבירות			
	4	3	2	1	4	3	2	1
9								

**פרקים :**

1. מטרה
2. אחראי בטיחות בשריפות שדה ויער
3. הנחיות עבודה לאחראי בטיחות
4. הנחיות בטיחות במתקני מנהלה
5. שטחי כינוס, מילוט ותצפית
6. ניהול ורישום כוח אדם בשריפה
7. קבלת משימה
8. כללי יסוד בבטיחות שריפות שדה ויער
9. הנחיות בטיחות כלליות לצוותי כיבוי
10. הנחיות בטיחות בבניית קווי אש בידוד
11. הנחיות בטיחות לעבודה בשטחי אש ושטחי אש לשעבר
12. הנחיות בטיחות למקרה של התפרצות או התחזקות מהירה של האש
13. הנחיות בטיחות כלליות לעבודה בכלי עבודה ידניים ומכאניים
14. הנחיות בטיחות לעבודה בחומרים מעכבי בעירה
15. הנחיות בטיחות לכיבוי בסביבת רשתות חשמל
16. הנחיות בטיחות לעבודה עם להביות
17. הנחיות בטיחות בכריתת עצים
18. הנחיות בטיחות בשימוש בתחבורה – הסעה
19. הנחיות בטיחות לכיבוי בכלי רכב, צמ"ח ובמקומות בעלי ראות מוגבלת
20. הנחיות בטיחות כלליות לשימוש ברכבי כיבוי
21. הנחיות בטיחות לעובדי קרקע בכיבוי אווירי
22. הנחיות בטיחות להכוונת מטוסי ריסוס ומסוקים
23. הנחיות בטיחות לטיסה במסוקים
24. מצבים מסוכנים בכיבוי שריפה
25. סקר סיכונים לשריפות שדה ויער
26. ציוד מגן אישי
27. מזון
28. מים
29. עזרה ראשונה
30. טבלאות שליטה ורישום כוחות בשריפה גדולה

## **1. מטרה :**

בכיבוי שריפות שדה ויער קיימים סיכונים הקשורים באופן ישיר ועקיף לפעולות הכיבוי. כל עובד כיבוי חייב להכיר את הסיכונים, המפגעים וכללי הבטיחות. על הגורם האחראי להקנות לעוסקים בכיבוי מידע פרטני הכולל: סוגי השריפות, שיטות ודרכי הכיבוי, שימוש בציוד כיבוי וציוד מגן אישי וכן מידע בדבר הסיכונים והמפגעים האפשריים בשריפות שדה ויער.

מטרת מדריך בטיחות להביא לידיעת העוסקים בכיבוי מצבים ומקומות אשר יש בהם סכנות ישירות או עקיפות ולהעניק כללים והנחיות בטיחות.

את הדרכות הבטיחות יש לקיים לפחות פעם אחת בשנה לפני עונת השריפות ולחזור ולרענן את עיקר ההנחיות לפני תחילת כל פעולת כיבוי כמו כן יש להקפיד ולמסור לעובדים לפני תחילת פעולות הכיבוי הנחיות ומידע נקודתי בדבר סיכונים ומפגעים ידועים או צפויים מראש באזור בו מתנהלת השריפה.

## **אין לעסוק או להעסיק עובד/מתנדב ללא הכשרה והדרכת בטיחות מתאימה**

## **2. אחראי/נאמן בטיחות בשריפות שדה ויער :**

במקרים של שריפות גדולות ואו מסוכנות במיוחד, יש לקבוע אחראי בטיחות שידאג לביטחונם של עובדי הכיבוי בכל שטח השריפה על פי הוראת מפקד השריפה, תנאי השטח ורמת הסיכון. מיד עם היוודע או הכרזה על שריפה גדולה יש לידע מיד את ממונה הבטיחות ונאמן הבטיחות באמצעות הטלפון או ברשת הקשר.

**במקרה של שריפה גדולה יש ליידע מיד את מנהל הבטיחות  
במירס – 508 או בפלאפון – 050-7486633**

## **תפקיד אחראי/נאמן בטיחות :**

- א. יקבל תדרוך, קווים מנחים ודרכי פעולה ממפקד השריפה.
- ב. יערוך סקר סיכונים לאזור השריפה, ידווח למפקד השריפה ולמפקדי הגזרות על מצב הבטיחות לפני, במשך ובסיום השריפה.
- ג. יתעדכן בדרכי הפעולה, יאשר או ישנה אותם בהתאם לצרכי הבטיחות בשטח שריפה
- ד. ינחה את העובדים והמתנדבים בדבר הסיכונים והמפגעים בשטח השריפה.
- ה. יוודא כי לכל המשתתפים בשריפה נמסר מידע בתחום הבטיחות.
- ו. יוודא כי לכל המשתתפים בשריפה יש ציוד מגן אישי דרוש.
- ז. ינהל יומן על פעילות הבטיחות בשריפה

## **3. הנחיות עבודה לאחראי/נאמן בטיחות :**

הנחיות העבודה המפורטות בהמשך מתאימות לשריפות גדולות וקטנות כאחד, יש לתדרך את עובדי הכיבוי בנושאי בטיחות כלליים ואלה המתאימים בנפרד לכל סוג שריפה.

### **מנוחה לאנשי לוחמה באש –**

יש לקבוע אתרי מנוחה וזמני מנוחה לעובדי הכיבוי בהתאם לתנאי מזג האוויר תנאי השטח ומשך זמן השריפה, אין לאפשר עבודה רציפה של יותר מ- 4 שעות ללא מנוחה, ארוחה ולינה ימצאו במקום מרוחק מהאש, מעצים נופלים, סלעים מתגלגלים, כלי רכב נוסעים, ריסוס, מטוסים וכדומה.  
יש לבחור אזורים מרוחקים ממקורות רעש ואבק, לתכנן הפסקות שיהיו באורך זמן סביר למנוחה.

### **עבודות לילה –**

אין להיכנס לשטח יער בשעות חשיכה למטרות כיבוי שריפה, ניתן לכבות שריפות יער בשעות החשיכה רק מתוך דרכי יער, אין לרדת מדרכי יער אל תוך שטחי היער.  
יש לארגן את המשמרות כך שאנשי משמרת הלילה יגיעו לאזור עוד אור יום, בכדי שיוכלו להתמצא בשטח ולהיות ערים לסכנות בלילה. כאשר אין אפשרות להביא צוותי לילה למקום עוד באור יום, יש לעשות כל מאמץ להדריך לפחות את ראשי הקבוצות בשעות היום, אין להעסיק עובדים בתנאי ראות לקויה לרבות עבודה בלילה ללא אפודי זיהוי ופנסי ראש.

**ככלל יש להימנע ככל האפשר מכיבוי בשעות החשיכה.**

### עמודים וחטי חשמל -

במידת האפשר, רצוי שחברת חשמל תנתק את אספקת החשמל לקווים באזור הדליקה, העלולים לסגן את הצוותים, יש להזהיר את כל עובדי הכיבוי מפני הזרמת מים על קווי מתח גבוה, נהגים הנוהגים בכלי רכב בעלי אנטנות גבוהות, ומפעילים של כלי צמ"ה, כמו כן יש להבהיר כי עשן עלול להטען בחשמל ולהוליך זרמים חשמליים, קווי חשמל עלולים להוות סכנה גם ללא מגע בשל השראה, (ראה כללי בטיחות הנוגעים לחשמל) חוק החשמל קובע כי יש לשמור בכל עת מרחק מינימאלי של 3.25 מטר בין כבלי חשמל בעלי מתח גבוה ובין העובד או קצה הכלי אותו אוחז או מתפעל העובד.

### עזרה ראשונה -

יש להגיש עזרה ראשונה בהקדם האפשרי בכל מקרה של פציעה, מד"א תהיה אחראית על מקרי החירום הרפואיים של כלל העוסקים בכיבוי. צוות כיבוי יישא עימו ערכת עזרה ראשונה. יש לשמור על ערכות עזרה ראשונה תקניות ולהקפיד על מלאי פריטים בעלי תוקף, יש להקפיד כי בכל שריפה גדולה יהיה אדם מיומן להגשת עזרה ראשונה.

### תחזית מזג אוויר לכבאים -

על מפקד/מנהלי השריפה לבחון, להבין ולנצל תחזיות מזג אוויר כלליות, ותחזיות מקומיות שישפיעו על בטיחות העובדים.

### סימון הכוונה זיהוי -

יש לדאוג לסימון, שילוט והכוונה של כלי רכב ועובדים, אין לאפשר עבודה בסביבת דרכים, כבישים, ללא אמצעי זיהוי.

### סימני אזהרה -

יש להסכים מראש על סימני אזהרה במקרה של נפילת עצים או סלעים, לדוגמא: כאשר סלע מתגלגל מראש גבעה, הקריאה תהיה "זהירות סלע נופל" סכנה זאת שכיחה, כאשר טרקטור פועל בשריפה.

### כוח אדם -

אין להעסיק עובדים שאינם מיומנים, ללא הכשרה מתאימה, או ללא ציוד מגן אישי.

### כלי רכב / צמ"ה -

אין להעסיק כלי רכב, צמ"ה ללא רישוי וביטוח

## 4. הנחיות בטיחות במתקני מנהלה:

- ציית לכל כללי הזהירות הנוגעים לתברואה, וודא כי המים המסופקים יהיו נקיים.
- לצורך לינה או מנוחה בשטח, יש לבחור באזור בטוחים, הרחק מכלי רכב, מטוסים ומסלולי נסיעה של טרקטורים.
- דאג שיהיו במקום שרותי עזרה ראשונה.
- הצב שלטים או מחסומים במקומות מסוכנים.
- ספק אמצעי תחבורה בטוחים, כלי עבודה תקינים וכמות מספקת של מים ומזון באיכות טובה לצוותים.
- עובדי קק"ל לא יעסקו בבישול מזון ולא יישמרו מנות שימורים במחסנים, בעת שריפה יירכש מזון טרי ויסופק לאנשים בשטח

## 5. שטחי כינוס, מילוט ותצפית:

- יש לתכנן שטחי כינוס חירום אליהם ניתן להימלט בכל מקרא חירום. (שטחי כינוס הם שטחים חרושים, מעובדים, סלעיים, שרופים)
- באזורים מסוכנים יש להכין מסלול מילוט מראש יש לסלק מכשולים ולסמן את המסלולים על מנת שניתן יהיה לזהותם בוודאות, יש לתדרך את עובדי הכיבוי על מסלולי המילוט.
- יש להציב צופים בנקודות תצפית על השריפה, לצופים יהיה קשר רדיו נאות עם עובדי הכיבוי על מנת להזהיר מפני סכנות.

## **6. ניהול רישום כוח אדם בשריפות :**

יש לרשום כל אדם המצטרף לכיבוי השריפה. רשימת העובדים וכליהם האישיים תימצא אצל אחראי הקבוצה ועותק יימסר למפקד השריפה. ניהול רישום מסודר של כוח אדם הינו חשוב ביותר בעת שמצטרפים מתנדבים לפעולות הכיבוי.

### **שחרור כוח אדם משריפה :**

לא יעזוב אדם את שטח השריפה ללא ידיעת אחראי הקבוצה או מפקד השריפה, לאחר סיום פעולות הכיבוי יבצעו אחראי הקבוצות הפעולות הבאות :

- יקבלו אישור ממפקד הגזרה או מפקד השריפה על שחרורם
- יוודאו סימון ברשימה השמית כי עזבו את השטח.
- יחזירו את כל הציוד אשר קיבלו בשטח השריפה.
- יש לוודא במיוחד בלילה כי לא נותרו אנשים בודדים בשטח השריפה.

## **7. קבלת משימה :**

כוח המצטרף לשריפה ידרוש לקבל הנחיות על אירוע השריפה ( הנחיות יכולות להינתן גם באלחוט בעת נסיעת הכוח אל מקום השריפה )

בעת הגעת הכוח לקרבת אתר השריפה יקבל הנחיות ממפקד השריפה על גזרה אליה יצטרף, שם מנהל הגזרה ואמצעי תקשורת.

באתר השריפה יתייצב האחראי על הכוח בפני מפקד/מנהל השריפה או בפני מפקד הגזרה אליה הופנה ויקבל תדריך ומשימה לביצוע אשר יכללו :

- מקום התייצבות, מיקום מדויק של השריפה ודרכי הגישה.
- הנחיות בטיחות כלליות ומידע בדבר סיכונים מיוחדים הקיימים באזור השריפה.

## **8. כללי יסוד בבטיחות שריפות שדה ויער :**

כל עובד, מדריך או מפקד צוות כיבוי אשר עוסק בלחימה באש ילמד את הכללים ויפעל לפי ההוראות בהתאם לתנאי השטח ומזג האוויר.

יש להקפיד על קבלת מידע שוטף על, מצב השריפה תנאי הטופוגרפיה, תנאי מגז אוויר, תחזית מזג אוויר וכל מצב אחר שיש לו השפעה על התנהגות השריפות ובטיחות העובדים.

- הקפד לקבל ולמסור מיד לעוסקים בכיבוי כל מידע בדבר הסיכונים הרלוונטיים לאזור בו מתנהלת השריפה הידועים מראש ו/או מתגלים במהלך השריפה.
- יש לתכנן את כל פעילות הכיבוי לפי התנהגות הנוכחית והצפויה של האש.
- יש להכין דרכי מילוט לכל האנשים הפועלים בשטח השריפה ולהציג להם את שטחי הכינוס ודרכי המילוט אליהם.
- הצב צופים על מקומות בהם צפויה סכנה אפשרית.
- הייה ערני, שמור על קור רוח, חשוב בבהירות ופעל בצורה החלטית.
- שמור על קשר עם צוותך, מנהלי הגזרות, החפ"ק וכוחות תגבור.
- חלק הוראות ברורות וודא שהאנשים הבינו אותן.
- אין להעסיק עובדים לא מיומנים, ללא הכשרה והדרכת בטיחות.
- אין להעסיק עובדים ללא ציוד מגן אישי.
- **אין לבצע כיבוי שריפות בשטחי אש, שטחי אש לשעבר ושטחים החשודים במיקוש**
- אתרים אשר בתחומם או בקרבתם מצויים יערות או שטחים חקלאיים ינקטו בצעדים הבאים א. יגבירו ערנותם לקראת עונת הקיץ ויתעדכנו באופן שוטף בתנאי מזג האוויר בסביבתם
- ב. יקיימו קשר בינם ובין נציגי ותחנת הכיבוי המקומית ונציגי הקק"ל לקבלת הדרכה, תיאום, סיוע ועזרה.
- ג. יקיימו תרגיל כיבוי והדרכה.
- ד. יעדכנו מפות שטח הכוללות : דרכים, שבילים, נקודות סימון מפגש, מכשולים סיכונים, כבלי חשמל עיליים ותת קרקעיים.

**יש לדווח מיד לממונים ולסביבה ולסמן בצורה ברורה כל מפגע במהלך השריפה**

### 9. הנחיות בטיחות כלליות לצוותי כיבוי :

- יש לוודא כי המדריכים וראשי הצוותים הינם אנשים מנוסים אשר עברו הכשרה מקצועית .
- יש לשאת כלי עבודה (כגון טוריות ומגרפות מק לאוד) בצורה בטיחותית, יש לנוע בטור עורפי.
- בעת הליכה אל קו האש ובחזרה, על כל שני אנשים סמוכים בטור לשמור על מרחק שלא יהיה קטן משני מטר בניהם .
- בעת הפעלת כלי עבודה ידניים אין להתקרב יתר על המידה לאיש הצוות .
- להיזהר מלדרוך או לעבוד על קרקע לא יציבה כדי למנוע נפילה, החלקה, נקע בקרסול או שבר .
- אין להתרחק מיתר אנשי הצוות .
- יש להתרחק מעצים יבשים או מטים ליפול אין להלך מתחתם, בעיקר אם הם בוערים .
- יש להיות ערים לסלעים וחלקי עצים בוערים המתגלגלים בעת הליכה או עבודה במדרונות .
- אין לדרוך על בורות לאחר שהיו בהם גזעים שנשרפו, הבורות עלולים להכיל גחלים לוהטות .
- יש להקפיד על שתייה מרובה באיטיות ובכמויות קטנות .
- במקרה של פציעה, יבלות או שלפוחיות וכו' דווח מייד לממונה עליך וקבל עזרה ראשונה .

### 10. הנחיות בטיחות בבניית קו אש/בידוד :

- שים לב לקרקע שעליה אתה דורך, וודא שאתה עובד מקרקע יציבה, היזהר מהחלקה ונפילה, וודא שאתה נמצא בנקודה שבה ניתן לעבוד בבטיחות במקרה של סכנה אל תרוץ, התקדם בצעד מתון .
- אין להפעיל מכונות או טרקטורים בסמוך לאנשי צוות או מעליהם במדרונות תלולים .
- בפניו והזזת אבנים וקרקע יש להקפיד מחשיפת זוחלים, מזיקים ונפלים
- במידה ונשקפת סכנה לנפילת בולי עץ, גיצים, סלעים וכו' יש לנקוט בפעולות הבאות :
  - א. להציב צופים
  - ב. למקם את האנשים במרחק העולה על 2 מטר זה מזה
  - ג. להרחיק אנשי צוות זה מזה, כך שלא יעבדו או יתקדמו בצפיפות
  - ד. לתדרך אנשי צוות באשר לפעולות שעליהם לעשות במקרה חירום .

### 11. הנחיות בטיחות לעבודה בשטחי אש ושטחי אש לשעבר

- לפני כניסה לשריפה יש לוודא כי האזור אינו שטח אש או שטח אש לשעבר.
- אין לעסוק בכיבוי שריפה בשטחי אש ובשטחי אש לשעבר.
- בשריפות יזומות יש לבחור, את מיקום השריפה כך שהסיכוי להמצאות חומרי נפץ ונפלים הוא הקטן ביותר (דרכי יער מכוסות מעצים) .
- במקרה של שריפות יער בשטחי אש פעילים יש להשתמש בכיבוי אווירי

### הנחיות בטיחות לעבודה בתנאי טופוגרפיה קיצוניים

- לפני הכניסה לשטח השריפה, יש לברר ככול שניתן את תנאי השטח סיכונים ומפגעים.
- בעבודה במתארי שריפה בעלי תנאים קיצוניים, יש להצטייד מבעוד מועד בכלי עבודה וציוד מגן אישי ייעודי.
- לפני כניסה לעבודה בשטח בעל מתלול חד או מתחת לשטח בעל מתלול חד, יש לבצע סקר סיכונים נקודתי :
  - לבחון את זווית המתלול, יציבות האדמה, רטיבות האדמה יציבות סלעים, גדמים ובולי עץ.
- בעבודה במתלול חד יש להשתמש גם בקסדת טיפוס (בטיחות) בתקן EN12492

## 12. הנחיות בטיחות למקרה של התפרצות או התחזקות מהירה של האש :

### "אסור לברוח בכיוון שאליו מתקדמת האש"

- הכן תוכנית פעולה ברורה למצב שבו עובדי הכיבוי עוסקים בתקיפה ישירה של האש והיא עלולה להתחזק ולהתפשט במהירות .
- תדרך את עובדי הכיבוי לברוח מפני חזית אש מתפשטת במהירות, בכיוון ניצב להתקדמות האש ו/או לשטח שכבר נשרף .
- יש לבדוק מראש שטחי בטיחות ודרכי מילוט לאזורים בהם ניתן לשהות בבטיחות כגון שטחי סלעים, שטחים שרופים או מעובדים, שטחים ללא עשבים וצמחיה .
- בעת חציית שולי האש אל שטח שרוף, על עובדי הכיבוי להשתמש באמצעים להגנת פניהם .
- כאשר חזית האש מתקדמת במהירות ובעוצמה יש לבצע פעולות כיבוי תוך תקיפת אגפי השריפה, כאשר עובדי הכיבוי מתקדמים מצידה האחורי של השריפה לכיוון חזית האש .
- יש לקיים קשר מתמיד עם צופי השריפה בכדי לקבל התראות על התפתחות סיכונים .

## 13. הנחיות בטיחות כלליות לעבודה עם כלי עבודה ידניים/מכאניים (טוריות, מגרפות מק לאוד, משורים מכאניים)

- אין להעסיק אדם בעבודה עם כלים מכאניים/מוטוריים/ידניים ללא מתן הנחיות עבודה ובטיחות .
- אין להעסיק אדם בעבודה עם כלי עבודה מכאניים/מוטוריים/ידניים ללא ציוד מגן אישי בעל תו תקן בהתאם לאופי הכלי והעבודה (ראה טבלת סקר סיכונים) .
- יש להקפיד על בדיקה ויזואלית של הכלי לפני תחילת העבודה, שברים מכאניים, מוליכי חשמל, חיבורים וברגים רופפים, סדקים, מכלי דלק .
- אין לעשן או לשוחח בפלאפון בשעות עבודה עם כלי עבודה .
- אין לעבוד עם כלי בקרבת בני אדם, אלא אם התהליך מחייב, בעת העבודה, יש לשמור מרחק סביר בהתאם לאופי הכלי ולנתזים שמעיף הכלי בעת העבודה .
- בהרמת כלי העבודה יש להשתמש בדחיקת רגליים ולא בהנפה בעזרת הגב, אין לשאת לבד כלי עבודה במשקל כבד .
- בעבודה עם כלים בעלי מתח חשמל יש להקפיד כי המוליכים יהוו מכוסים בחומר בידוד .
- בזמן עבודה יש להקפיד כי העמידה, הליכה, תעשה על קרקע יציבה .
- יש להקפיד כי ההליכה תעשה אך ורק עם הפנים לכיוון ההליכה .
- בזמן הליכה אל מקום השריפה שמור על מרחק של 2 מטר לפחות מאיש הצוות הקרוב, שא את כלי העבודה ביד ולא על הכתף כשקצהו המתכתי מופנה קדימה וכלפי מטה .

## 14. הנחיות בטיחות לעבודה בחומרים מעכבי בעירה :

במידת האפשר יש לפנות את העובדים מאשור הטלת חומר מעכב בעירה במידה ואי אפשר לפנות את העובדים יש להסתיר את האברים החשופים עיניים/עור על ידי ציוד מגן אישי, או על ידי שכיבה על פני הקרקע כשהפנים מופנים לקרקע .

- **מיגון :** חובה ללבוש ביגוד מגן ולהשתמש בציוד מגן בעבודה עם קצף וחומר מעכב בעירה
- **עור :** הימנע ממוגע מתמשך עם העור, השתמש בכסוי גוף מלא ובכפפות מגן .
- **עיניים :** הימנע ממוגע החומר עם העין, השתמש במשקפי מגן המבטיחים הגנה מלאה לעין במקרה של חדירת החומר לעין, יש לשטוף בכמות גדולה של מים .
- **ביגוד :** לבש סרביל או ביגוד ארוך להקטנת אפשרות החשיפה לחומר מרוכז .
- **נזילה ושפיכה :** יש לעצור כל נזילה ולסגור מסביב למניעת זרימה אל מחוץ לאזור המבוקר, יש לאסוף פסולת שנוצרה ע"י ספיגה בחול או עפר ולסלק .
- אם ניתן, יש לאסוף חומר שנשפך ולדללו במים לשימוש חוזר .

- **שינוע** : אין חובת שינוע לפי מגבלות חמ"ס .
- **קצף ופייר טרול – 931 (חומר מעכב בעירה)** : אינם דליקים ואינם קורוזיביים .
- **שטיפה** : יש לפזר את החומר השטיפה בשכבה דקה על פני הקרקע
- בכיבוי שריפה מהאוויר בעזרת מטוסים קיימת סכנת פגיעה ממטכן מים וחומר מעכב בעירה .

### השפעות על הסביבה :

- א. עכב רגישותו של פייר – טרול 931 לחי במים אין לפזר חומר זה מעל נחלים ומקווי מים .
- ב. שימוש מעכבי בעירה סמוך לנחלים שזורמים בהם מים לא ישפיע על החי במים, זאת בגלל ספיחת החומר לקרקע . ריכוז קטלני 50 ( 50 LC ) לדגים
- ג. מהסוג RAINBOW TROHT צעירים לזמן שהיה של 96 שעות במים הוא 669 מג/ליטר . שימוש באמצעי יישום וסילוק תוך התחשבות בגורמי שמירה על הסביבה ימנעו גרימת נזק סביבתי .

### עזרה ראשונה לנפגע מחומר מעכב בעירה :

- א. **חשיפה של העור** : שטוף במים, החלף ביגוד מזוהם, מרח משחה תרופתית אם העור יבש או מחוספס .
- ב. **מוע עם העין** : שטוף העין בשפע מים למשך 15 דקות ופנה לעזרה רפואית .
- ג. **נשימה** : העבר הנפגע לאזור אויר טרי ותן אספקת חמצן אם לנפגע קשיי נשימה, פנה לעזרה רפואית .
- ד. **בליעה** : פנה מיד לעזרה רפואית .
- ה. **כללי** : נסווי מעבדה קבעו כי בתנאים בהם נשרף נתרן פרוציאניד הופך מרבית החומר הציאנוגני לדו תחמוצת הפחמן ולא לגז רעיל HCN

### 15. הנחיות בטיחות לכיבוי בסביבת רשתות חשמל :

- לפני תחילת העבודה יש לוודא כי אזור העבודה פנוי מרשתות חשמל עליות ו/או כבלי חשמל חשופים על פני הקרקע .  
יש להיזהר במיוחד בעת עבודה מתחת או בקרבת עמודים וחוטוי חשמל, לפני תחילת כיבוי בקרבת עמודי החשמל יש לפנות אל חברת החשמל ולבקשה לנתק את הזרם .

### כללי בטיחות :

- במקרה שעמוד חשמל נפל על כלי רכב, אל תעזוב את הרכב עד שיגיעו עובדי חברת החשמל, אם הרכב עולה באש, או שהאש קרובה אל כלי הרכב, התרחק מהרכב למרחק בטוח . אל תישאר בסמוך לרכב, התרחק בקפיצות "ארנב" כשרגליך צמודות .
- אל תפעיל ציוד כבד מתחת לעמוד חשמל .
- אל תשתמש בצמתים ליד עמוד חשמל כנקודות התארגנות לשריפה או נקודות להורדת מטענים .
- אל תנוע ברכב עם אנטנות ארוכות מתחת לעמוד חשמל .
- אל תתדלק כלי רכב מתחת לעמודי חשמל .
- אל תעמוד ליד חוטי חשמל במהלך ריסוס חומרים מעכבי בעירה מהאוויר .
- אל תתקרב ואל תזיז עמודי חשמל וחוטים שנפלו .
- אל תאפשר למטוסים לטוס מבעד לענני עשן או באזורים לא מוכרים בהם עלולים להיות עמודי חשמל .
- אל תזרים חומרים מעכבי בעירה או מים על חוטי חשמל .
- אל תעמוד ואל תעבור בתוך עשן סמיך בסמוך לחוטי חשמל .
- כאשר מתבצעות עבודות בסביבת רשת חשמל עלית נושאת מתח, יש לוודא מרחק מינימאלי של 3.25 בכל שלבי העבודה .
- כאשר מתבצעות עבודות בסביבת רשת חשמל עלית נושאת מתח עם כלי עבודה ידניים, כלים מכאניים, כלים הנדסיים או כל ציוד אחר, יש לשמור בכל שלבי העבודה מרחק מינימאלי של 3.25 בין קצה הכלי, זרוע או ציוד אחר ורשת חשמל עלית .

- יש להפסיק מיד כל פעולה אשר במהלכה נתגלו כבלי חשמל עליים, על פני הקרקע או חפירה אשר במהלכה נתגלה כבל מכל סוג שהוא, סרט סימון או חול. יש לגדר ולסמן את האזור המסוכן, להזהיר ולהרחיק כל אדם וליידע מיד את חברת החשמל בטלפון חירום.

#### **16. הנחיות בטיחות לעבודה עם להביוור :**

- בציוד הבערה (להביוור) מכל סוג ישתמשו. אך ורק אנשי צוות שקיבלו הכשרה לביצוע אש נגדית ושריפה יזומה.
- הבערה מתבצעת בצורה היעילה והבטוחה ביותר ע"י צוותים קטנים ומאורגנים, בהדרכתו של מפקד פעולות הבערה.
- השתמש בתערובות של בנזין וסולר ביחד של 1 : 3 בדיוק (חלק אחד בנזין, 3 חלקים סולר או דלק כבד יותר) למילוי להביוור, שים לב להוראות היצרן.
- יש להפעיל ולתפעל את הלהביוור בכיוון הרוח בלבד.
- אין להניף את לוע הלהביוור בזמן העבודה.

#### **17. הנחיות בטיחות בכריתת עצים :**

- ביצוע כריתת עצים יש לבצע בפיקוחו הישיר של איש צוות שקיבל הכשרה מלאה לכך.
- רביע המעגל שממול לרביע שבו מתוכנן כי העץ ייפול הוא האזור המסוכן ביותר, יש לבחור מסלול מילוט שיהיה ממוקם בזווית ישרה ביחס לכיוון המתוכנן של נפילת העץ, אלא אם כן נוצרות נסיבות מיוחדות.
- במידת האפשר, יש למצוא מחסה מאחורי עץ אחר שיהיה גדול דיו לספק הגנה.
- שים לב לענפים נופלים, יש לשמור על ערנות עד שאחרון הענפים נופל.
- יש לכרות עצים כך שהפעולה לא תסכן אנשי צוות אחרים שעובדים בקרבת מקום, אנשי צוות שאינם נמנים על צוות הכריתה חייבים להימצא במרחק שהוא לפחות כפול מהגובה הממוצע של העצים הנכרתים, אנשי צוות הכריתה ואנשי צוות אחרים צריכים לעבוד באותה נקודת גובה, ולא זה מעל זה במדרונות תלולים.
- בעת כריתת עץ, הצב צופה שיוכל להזהיר את איש הצוות המנסר את גזע העץ מפני ענפים וחלקי צמרות נופלים, הואיל ומשור מכני מקים רעש רב, יש לצייד את הצופה באמצעי הגברה כלשהו כגון רמקול נייד כך שניתן יהיה לשמעו בעת סכנה.
- בעת עבודה עם משורים מכאניים :
  - א. כבה את מנוע המשור בעת נשיאתו, כיוונו, תיקונו או ניקויו
  - ב. הגן על להב המשור בעת נשיאתו בשטח של צמחיה צפופה ע"י "מגן להב".
  - ג. צנן את המנוע לפני תדלוק, תדלק על קרקע חשופה, התרחק מעצים ומאנשי צוות אחרים 3 מטרים לפחות לפני הפעלת המנוע.
  - ד. על מפעלי המשור לנעול ציוד מגן אישי הכולל : קרסוליות עור גבוהות ומגני רגליים, קסדת מגן, משקפי בטיחות, נעלי בטיחות, כפפות עבודה, אטמי אוזניים.

#### **18. הנחיות בטיחות בשימוש בתחבורה – הסעה :**

##### **לפני תחילת הנסיעה יש לוודא כי הנהג וכלי הרכב בעלי רישיון רישוי וביטוח בעל תוקף**

- משמרת של נהג לא תארך יותר מ – 10 שעות עבודה.
- מדריכים, מנהלים, ראשי צוותים ייסעו בקבינה עם הנהג.
- על כל הנוסעים ברכב לשבת כאשר ידיהם ורגליהם בתוך הרכב, אין להוציא ידיים ורגליים מחלונות או פתחים ברכב.
- אין להסיע יחדיו אנשים וכלי עבודה בלתי ארוזים.
- על הנהג להיות מיומן ועל כלי הרכב להיות תקין ובטוח לנסיעה, אם אין עמידה בדרישות אלה עצור את הרכב.

- בעת נסיעה לאזור שבו פרצה דליקה, ציית לכל התמרורים והרמזורים, סע בגבולות המהירות המותרות וציית לכל כללי הבטיחות.
- על הנהג לעשות סיבוב מסביב לכלי הרכב כדי לוודא שהכול כשורה לפני שהוא מתחיל לנסוע ברכב.
- הנהג אחראי לערוך בדיקה מכאנית ברכב בכל יום.
- על הנהג להיעזר במדריך נהג אשר ימצא מחוץ לכלי הרכב, בעת שהוא נוסע לאחור או מסתובב.

**19. הנחיות בטיחות לכיבוי בכלי רכב, צמ"ה, בחשיכה ובמקומות בעלי ראות מוגבלת :**

בתנאי עבודה עם ובקרבת כלי רכב שאולי כבישים/דרכים ובתנאי ראות לקויה, מזג אוויר קיצוני, חשיכה, עשן שריפה, אבק ותנאי טופוגרפיה קשים קיימים בין השאר סיכונים הכרוכים בתאונות דרכים, פגיעות כלי רכב איבוד חוש כיוון, הילכדות או איבוד הכרה וחוסר אפשרות או יכולת לתקשר עם הסביבה.

- לפני תחילת העבודה לרבות כיבוי שריפה, יש לאתר את הסיכונים האפשריים לכלי רכב, צמ"ה: ראות לקויה, תנאי סביבה, רוחב וזוויות דרכים, תנאי הדרך או הסביבה, תנאי מזג אוויר, תנאים טופוגרפיים או כל פעילות אחרת. יש ליידע את המפעילים והעובדים.
- לפני הפעלת כלי צמ"ה יש לוודא כי המפעיל והכלי יהיו בעלי רישיון רישוי וביטוח כנדרש בחוק. אין להעסיק כלי או מפעיל שאינו מורשה כחוק.
- לפני תחילת כל עבודה בתנאים שהוזכרו לעיל יש לצייד את העובדים בציוד מגן אישי הכולל: אטמי אוזניים ואמצעי זיהוי הכוללים: **אפוד זיהוי בצבע צהוב**, פנס ראש (בלילה) וסטיוקלייטים ולוודא את השימוש בהם.
- בשימו שבכלי רכב בתנועה או העומדים בצידי הכביש/דרך ובתנאי ראות לקויה לרבות שריפות יש להשתמש בכל עת באורות נמוכים, פנס מהבהב קבועה / או 4 מהבהבים.
- יש ליידע את העובדים/נהגים כי יש לשמור מרחק בטוח של 4 מטר לפחות בין כלי רכב אחד למשנהו ובין כלי הרכב לעובדים.
- אין להתקרב לכלי רכב בתנועה, אין לטפס/לעלות על כלי רכב בתנועה, אין להסיע נוסעים בכלי רכב/צמ"ה בהם אין מושב מסודר.
- יש לשמור על קשר עין בכל עת בין המפעיל/נהג לעובדים בשטח.
- להביח הדחפור צריכים להיות על הקרקע כאשר הטרקטור אינו פועל.
- בעבודה לצידי או מתוך כבישים/דרכים יש להציב חרוטי גומי ו/או שילוט אזהרה נייד פולט או (זהירות עובדים בכביש) את השילוט/החרוטים יש להציב במרחק של 20 – 15 מטר משני צדי תחום אזור העבודה ולנייד אותו כנדרש במהלך העבודה.
- במקרים בהם מתבצעת העבודה מכביש סואן ואין אפשרות לחסום את צירי התנועה, יש להטות את תוואי נסיעת כלי הרכב מתחום אזור העבודה ע"י חרוטי אזהרה מפלסטיק, סטיקלייט, בתאום עם המשטרה ובהנחיית השוטר.
- אין לחצות כבישים ודרכים עם צינורות כיבוי אלה אם ננקטו כל אמצעי הבטיחות גשרונים, אמצעי זיהוי, סימון, אזהרה והכוונת תנועה.
- בשריפות או במקרי חרום אחרים כגון כריתת עצים שנפלו על כבישים, יש ליידע מייד את המשטרה המקומית ולדרוש חסימה או הכוונת התנועה במקרה חרום בו המשטרה מנועה מלחסום/לכוון/לעצור את תנועת כלי הרכב יש לפעול שיקול דעת בהתאם לתנאי המקום ולחומרת האירוע.
- כאשר כלי צמ"ה עובד במדרון אין להתיר לעובדי כיבוי לעבוד היישר מעל או מתחת לטרקטור.
- וודא כי לכלי צמ"ה המופעל בשעות הלילה יש פנסים.
- וודא כי למפעיל כלי הצמ"ה יש אמצעי קשר פעיל בתא השטח.
- וודא כי כלי צמ"ה יכוון תמיד ע"י מכוון הבקיא בסימני ידיים המקובלים להכוונת כלי צמ"ה.
- מומלץ לצייד את המכוונים במשרוקיות.
- אל תשתמש בכלי צמ"ה ללא חופה ומגן באזור מיוער.

## 20. הנחיות בטיחות כלליות לשימוש ברכבי כיבוי :

- כלי רכב הנוסע אל עבר אזור שריפה חייב לציית לכל חוקי התעבורה לרבות רמזורים ותמרורי עצור אלא אם כן הוא מלווה ע"י כוח משטרה .
- יש להימנע מחניה על כבישים או בשוליהם, במידה וקיים צורך לעמוד על כביש/דרך ראשית למטרות כיבוי, יש לייצע את המשטרה ולדרוש חסימה ו/או הכוונת התנועה .
- יש לסמן את אזור החנייה על הכביש במשולש אזהרה, פנסי חניה ואורות אזהרה מהבהבים בעבודה סביב ובקרבת כבאיות יש ללבוש בכל עת אפודי זיהוי צהובים .
- יש לעבוד בצוות מינימאלי של שני אנשים אשר כולל נהג רכב כיבוי, ועוזר נהג .
- בעת כיבוי שריפה יש להחנות רכב כיבוי, בצד הדרך הרחק מחזית האש, על מנת לצמצם את חשיפת הרכב והציוד לחום, לאש ולאפשר מעבר כלי רכב אחרים .
- יש להשתמש בציוד מגן אישי לרבות : נעלי בטיחות, קסדת מגן, חליפה חסינת אש, כפפות, אטמי אוזניים ומשקפי מגן .
- במידה ורכב הכיבוי חונה על דרך במדרון ומתחילה התפשטות מהירה ("ריצה") של האש במעלה המדרון, יש לסגת אל אגפי השריפה ולהניח לאש לחצות את הדרך, אין לתקוף את חזית האש העולה במעלה המדרון
- לצורך הפעלה בטוחה ויעילה של הכבאיות בסביבת כוחות קרקע נוספים, יש צורך בפיקוח נאות ותקשורת טובה כולל מכשיר קשר ו/או סימני ידיים בין נבג הכבאית לעובדים בקרבת הכבאית .
- סיבוב כלי רכב בתוואי דרך בצלע הר, יעשה עם חזית הרכב לכיוון המדרון .
- לפני תחילת העבודה יש לוודא כי אזור העבודה פנוי מרשתות חשמל עליות ו/או כבלי חשמל חשופים על פני הקרקע, במידה וקיים צורך בכיבוי בקרבת חוטי חשמל יש לניתוק הזרם באמצעות חברת החשמל .
- במקרה של מגע הרכב בחוטי חשמל, אין לצאת מהרכב עד לניתוק הזרם, במידה והרכב עולה באש, יש להתרחק מהרכב למרחק בטוח .
- אין לתדלק כלי רכב מתחת לחוטי חשמל, אין להזרים נוזלים על חוטי או עמודי חשמל .
- אין לעמוד ואין לעבור בתוך עשן סמיך בסמוך לחוטי חשמל .
- בחיבור צינורות כיבוי, יש לוודא כי השניים במחבר ה"שטורץ" קיימות/תקינות, יש לוודא חיבור מלא, אין לעמוד עם הראש בחזית משאבת המים מול חיבורי הצינורות למשאבה .

## 21. הנחיות בטיחות לעובדי קרקע בכיבוי ובסיוע אווירי :

אנשי כיבוי עלולים להיפגע ממכת המים המוטלים ע"י מסוק/מטוס מנמיד טוס ומחומרים כימיים אשר נוספו למים, פנה עובדי כיבוי מהאזור המיועד לריסוס, במידה ואינך מסוגל לסגת במהירות למקום בטוח, פעל לפי הנוהל הבא :

- הרחק ממך כלי עבודה והנח אותם מאחוריך בכיוון מרגלות המדרון
- שכב כשפניך אל הקרקע וראשך מופנה לעבר המטוס המתקרב, חבוש קסדה, היאחז בחפץ יציב .
- אל תרוץ, אלא אם כן אתה בטוח שאתה היכול להימלט מהמקום .
- התרחק מעצים, צמרות וענפים באזור הריסוס, אל תישאר באזור הריסוס אם נמצאים בו סלעים ואבנים שעלולים להתגלגל בשטח בשעת הריסוס .
- בעת ביצוע עבודות על קרקע רטובה מחומרים מעכבי בעירה, יש לנקוט בזהירות מיוחדת על מנת שלא להחליק .

## **22. הנחיות בטיחות להכוונת מטוסי ריסוס ומסוקים :**

בהזמנה ובהכוונת מטוסים או מסוקים יש לדווח לטייס או למוקד על מפגעים העלולים לסכן את המטוס חוטי חשמל בכל גובה, אנטנות, מבנים מאוכלסים, חומרים דליקים או מסוכנים תנאי מזג אוויר קיצוניים, שינוי פתאומי של הרוח, ערפל, אובך וכו'.

## **23. הנחיות בטיחות לטיסה במסוקים :**

### **בגישה ובטיסה במסוק יש לפעול אך ורק על פי הנחיית הנחית הטייס**

- יש לגשת למסוק אך ורק מצדו הקדמי לכיוון תא הטייס, אין לגשת למסוק מצידו האחורי.
- אין להתקרב לזנב המסוק, (הרוטור האחורי אינו נראה לעין בשעת פעולה)
- יש לחגור חגורות בטיחות מיד עם הכניסה למסוק, במשך כל זמן הטיסה ועד לנחיתת המסוק והנחיית הטייס לשחרור החגורה.
- לאחר חגירת חגורת הבטיחות יש לחבוש את אוזניות הקשר לסגור את דלת המסוק ולהאזין להוראות הטייס.
- לפני ההמראה יש לדווח לטייס על כל חפץ נילוה.
- לפני ההמראה יש לפרוק כל כלי נשק ארוך.
- אין לעשן במסוק.
- מומלץ להביא שקית להקאה.

## **24. מצבים מסוכנים בכיבוי שריפה :**

- עבודה תחת לחץ
- עובדים לא מיומנים ו/או אינם משתמשים בציוד מגן אישי
- שינוי פתאומי של כיוון הרוח ומהירותה
- עובדי הכיבוי מגיעים בלילה או ביום לשטח שריפה לא מוכר
- עבודה בשטחים בהם קיימים מכשולים, בורות, טרסות, גדרות שנראים או אינם נראים לעין מפאת צמחיה סבוכה או תנאי ראות מוגבלים.
- רוח או חומר הבערה גורמים להתקדמות מהירה של האש, לעוצמה חזקה של להבות, חום וגיצים.
- עובד כיבוי קיבל משימה או הוראה שאינה ברורה לו.
- האש יוצרת תנאי מיקרו אקלים קיצוני ומשטר רוחות מקומי לא צפוי.
- הימלטות מזיקים מהאש, הכשות עובדים.
- כלי עבודה לא תקינים.
- עבודה בשטחי אש קיימים או שטחי אש לשעבר.
- עבודה בסביבת כלי רכב, כלי צמ"ח, עבודה מכבישים.
- התפוצצות צינור מים בלחץ גבוה.
- עבודה ממושכת ללא כיסוי גוף וחשיפה לקרינת שמש.
- משטחי סלע רטובים ומכוסים אדמה בוצית, קצף, חומר מעקב בעירה.
- עבודה במדרון תלול / תלול וחלקלק.
- נוף עצים או שיחים נמוך.
- עבודה ממושכת ללא כיסוי גוף וחשיפה לקרינת שמש, רעש גבוה.
- עובדי הכיבוי נמצאים או עוסקים בפעילות כיבוי בראש הגבעה והאש מתקדמת במהירות מתחתית המדרון כלפי מעלה.
- עבודת כיבוי מדרכים ואזורים ללא מוצא.
- חומרים דליקים ובכלל מתגלגלים במורד בזמן כיבוי, עלולים לפגוע בעובדים ולהצית את השטח אשר מתחת לעובדי הכיבוי.
- עובדי הכיבוי נמצאים בין השיחים או צמחיה סבוכה והאש מתקדמת במהירות אליהם.
- אחראי על קבוצת עובדי כיבוי אינו רואה את מוקד הדליקה העיקרי ואינו מקבל מידע מהתצפיתנים על התנהגות האש.

- עובד כיבוי עיף, צמא, מתקשה לנשום .
- עובד מבקש לנוח בקרבת קו האש כלי רכב/צמ"ח .
- אש "רצה" במהירות וחוסמת דרכי מילוט .

### בעלי חיים מזיקים

בשריפות שדה ויער קיימת סכנת פגיעה ממגוון בעלי חיים : יונקים, זוחלים ומעופפים אשר מוצאים מסתור במקומות טבעיים או עצמים/חפצים כגון אמצעי הכיבוי ו/או נמלטים מחום האש והעשן אל עבר אזורים בטוחים יותר (בהם נמצאים העוסקים בכיבוי) .

- א. יש להימנע ממגע עם חפצים/אבנים אשר נמצאים במגע ישיר או עקיף עם הקרקע .
- ב. לפני מגע עם חפצים/אבנים אשר נמצאים במגע ישיר או עקיף עם הקרקע, יש לטלטלם בעזרת מקל ממרחק של מטר אחד לפחות
- ג. במגע ישיר עם חפצים/אבנים אשר נמצאים במגע ישיר או עקיף עם הקרקע, יש להשתמש בכפפות, כיסוי גוף מלא ונעלי בטיחות .

### 25. סקר סיכונים לשריפות שדה ויער :

מפגע / סיכון	תוצאה / פגיעה	הנחית בטיחות – ציוד מגן אישי
בורות, טראסות, מתלולים, דרדרות אבנים, מים וקצף על אבן גיר, בוץ גדרות .	נפילות, החלקות, מעידות	מידע מוקדם, סימון וגידור מפגעים או מכשולים, פנס ראש, (בלילה), צעידה עם פנים לכיוון ההליכה, נעלי בטיחות S 3 EN 345
גיצים, ענפים, עשן, נתזים מכלי עבודה וכלי כיבוי ידניים, גלגלי מכוניות, חומרי קצף ומעכבי בעירה, אבק	פגיעות עיניים	משקפי אבק – EN 166 , משחות/טיפות עיניים
חומר מעקב בעירה, קצף	צריבות עור	כיסוי מלא של הגוף, כפפות, מים, משחות רפואיות, עבודה עם כיוון הרוח
עבודה מאומצת, עובדים לא כשירים לעבודה מאומצת, חום גבוה, חוסר במים, מקור מים רחוק	התייבשות, תשישות עלפון	מנוחה לא באזור אש, מנשאי מים קבוצתיים ואישיים, אספקה ושתיית מים סדירה לעוסקים בכיבוי, כיסוי ראש
עשן, עשן כתוצאה משינוי פתאומי של כיוון הרוח, עבודה לא נכונה, מלכודה אש, אבק	חנק	עבודה עם כיוון הרוח, שמירת מרחק ממקור עשן כבד, נישמית 2 EN 149 VFFP
קוצים נלווים לצינורות, החלקה גדרות בקר, עצמים, מסמרים, חלקי עץ וכו'	חדירת עצמים, לכף היד ובכלל	כפפות עבודה עם ציפוי גומי או עור מחוזק, כיסוי גוף מלא
דריכה על מסמרים, בזנטים וכו'	חדירת עצמים דרך סוליית הנעל	נעל בטיחות עם רפידת נירוסטה S 3 EN 345
מילוט זוחלים ומעופפים מאש ובכלל	הכשות, עקיצות	כיסוי מלא של הגוף, כפפות, נעלי בטיחות
עשן, תשישות, נפילה, חבטה בראש	איבוד אוריינטציה	בגדים זוהרים, פנס ראש, סטייק לייט, מכשירי קשר, שתייה, מנוחה ומשרוקית .
מפגע / סיכון	תוצאה / פגיעה	הנחית בטיחות – ציוד מגן אישי
עשן סמיך, אבק, כלי רכב לא נראים לעיין, תווי שטח קשים, עבודה בקרבת צמ"ח, רעש, עבודה על או בקרבת צרי תנועה, עבודה ללא אמצעי זיהוי	תאונות דרכים	דגלוני זיהוי, ציקלקה, זיהוי אווירי, אפודי זיהוי, פנסי ראש, סטיקלייט, הכוונה מסודרת על שילוט ומשטרה, סימון צירים ראשיים .
ענפים שרופים, מים, כריתת עצים .	נפילת עצמים מגובה	קסדת בטיחות עם סנטרית נעלי בטיחות 3 ANSI-Z 81.9 S מידע מוקדם .
אש ישירה, גחלים, עצמים או אבנים לוחטות, מלכודות אש	כוויות אש	בגד חסיני אש, נעלי בטיחות, כפפות עבודה, שמיכת מילוט .

יש להתרחק ממקור הרעש, יש להשתמש באטמי אוזניים/אוזנית	פגיעות אוזניים	יש להיזהר עם או בסביבת משאבות, מנועים, חרמשים ומסורים וכו'.
נישמיות-2 EN 149 VFFP , פחם פעיל .	הרעלות	חומרים מסוכנים הפולטים גזים רעילים בשעת חימום או שריפה .
נישמיות, בגד חסין אש, אמצעי זיהוי זוהרים, שמירת מילוט	הילכדות	התקדמות מהירה של האש, שינוי פתאומי בכיוון הרוח, התחדשות שריפה .
משחת הגנה על העור	קרינה	חשיפה ארוכה לקרני השמש ואש
סימון האזור ובידודו, מסירת מידע עדכני לעובדים, הודעה לחברת חשמל ברשת חירום .	התחשמלות	כבלי חשמל חשופים על פני הקרקע עמודי חשמל שרופים . מגע כבלי חשמל במוליכים, עמודי מתכת עצים רטובים
בדיקה שוטפת של צינורות הכיבוי והמחברים, החלפת צינורות ומחברים פגומים	פגיעות גוף	לחץ מים גבוה, צנרת ומחברים פגומים, שימוש לא נכון בצנרת ומחברים
תכנון מוקדם והתייחסות לתנאי השטח לרבות דרכים לא מוצא, שימוש במכווני תנועה .	הילכדות	עבודה מדרכי יער ללא מוצא

## 26. ציוד מגן אישי :

בעת כיבוי שריפה, יש להשתמש בציוד מגן אישי ייעודי לכיבוי שריפות בשטחים פתוחים, יש לזכור כי ציוד הבטיחות הנ"ל אינו מתאים לכיבוי שריפות בהם יש צורך במגע ישיר עם אש .

### אין לעסוק בכיבוי שריפות בכל פרק זמן ללא ציוד מגן

- נישמיות חד פעמי P 2 פחם פעיל תקן : EN149 -2 יחידות לכל עובד, 10 יחידות לכבאית .
- חולצה צהובה קלה חסינת אש, ומכנסיים ירוקים אחד לכל עובד בתקן : EN-470-1 , EN-531, EN-533 .
- כובע גרב נומקס בתקן EN-351-2
- משקפי אבק תקן EN 166 , אחד לכל עובד .
- קסדת בטיחות צהובה+ סנטרית תקן : Z-ANSI 89.1 , אחד לכל עובד .
- נעלי בטיחות תקן : EN 345 -S3 , אחד לכל עובד .
- אטמי אוזניים/אוזניות לעבודה בסביבת כבאיות ומשאבות מים, אחד לכל עובד בתקן EN-352 ברמת הנחתה של לא יותר מ – D.B 25 .
- כפפות עבודה מעור מחוזק , 2 זוגות לכל עובד בתקן EN- 388 .
- קרם הגנה על העור, בקבוק לכל קבוצה/כבאית .
- פנס ראש+ סוללות, אחד לכל עובד .
- פנס דגול ניטען, אחד לכל קבוצה/כבאית
- סטיקלייט, 5 לכל קבוצה/כבאית
- סרט סימון צהוב, אחד לכל קבוצה/כבאית
- ציוד מגן אישי לעבודה במסור הכולל : כפפות, מגני ידיים, קסדה, אוזניות, מגן פנים אחד לכל עובד מסור .
- עזרה ראשונה, על פי רשימת מלאי מצורפת יש לבדוק תאריכי פג תוקף על משחות, נוזלים וכדורים .
- מלאי מי שתייה : שני מנשאי 5 ליטר לקבוצה ובקבוק 1.5 ליטר לאדם .

### הנחיות בטיחות לעבודה בנישמיות פחם פעיל

#### **מידע כללי :**

בשריפות שדה ויער קיימים סיכונים אשר מקורם בתוצרי השריפה (עשן, פיח, חומרים רעילים). רוב חומר הבעירה בשריפות שדה ויער הינם חומרים אורגאניים בעלי רמת רעילות נמוכה, אולם חלק גדול ממקורות האש בשריפות בשטחים פתוחים הינם חומרים אנאורגאניים להם תוצרי שריפה בעלי רמות רעילות גבוהות יותר. לנישמיות מסוג פחם פעיל שתי שכבות בעלות תפקידים שונים : שיכבה לבנה : שכבת בד צפופה שתפקידה לסנן חלקיקי אבק ופיח . (P-2) שיכבה שחורה : שכבה בד רווי פחם שתפקידה לספוח חלקיקי אירוסולים (נוזלים, אדים וכו') נישמיות מסוג זה תוכננו במקור לעבודות ריתוך להם תוצרים של שריפת חומרים אנאורגאניים .

#### **אפיון :**

נישמיות בד להגנת דרכי הנשימה מסוג P-2 פחם פעיל בתקינה אירופאית EN-149 ומיועדת לשימוש אישי בלבד .

#### **יעוד :**

הנישמיות מיועדת לעבודה בעשן שריפות יער ותוצרי שריפה בסביבה פתוחה בלבד, עשן ריתוך, ממיסים ואדים אורגאניים ריסוסים קלים, סבי עץ ואבק .

#### **תקינות :**

לאחר פתיחת שקית האכסון : הנישמיות אינה מאבדת מערכה גם לאחר הוצאתה המשקית המקורית .

#### **זמן עבודה :**

הנישמיות מיועדת ל-8 שעות עבודה רצופות או מקוטעות . אין הגבלה בזמן האכסון שבין קטע עבודה אחד למשנהו . (זמן עבודה : מצב בו הנישמיות מכסה את דרכי הנשימה פה אף)

#### **אופי השימוש :**

יש להשתמש בנישמיות בכל המצבים ובתנאים שהוזכרו (ביעוד הנישמיות) יש לחבוש את הנישמיות כאשר פס המתכת נמצא כלפי מעלה מעלה וחובק את האף . לשים להדק במידת הצורך את גומייה מסביב לראש ואת פס המתכת מעל לאף . בגמר העבודה יש להקפיד ולרשום את סה"כ שעות העבודה ולהחליפה בנישמיות חדשה לאחר - 8 שעות עבודה .

#### **אחסון :**

יש לאכסן את הנישמיות במצבה המקורי (קיפול לחצי במצב שטוח ולאכסנה בשקית ניילון

### הנחיות בטיחות ושימוש בחליפה מעכבת בעירה

חליפה מעכבת בעירה (חולצה צהובה ומכנסיים ירוקים) עשויים מבד נומקס או בד כותנה טבול בחומר מעכב בעירה, אשר אינם נדלקים ו/או בוערים. תפקיד החליפה להגן על העובד בעיקר במקרה של מגע ישיר בין לשונות אש וגוף העובד כתוצאה מהילכדות ו/או משינו פתאומי של כיוון ועוצמת האש. אין בתפקיד החליפה להגן על העובד מפני חום השריפה, או מאפשר גישה קרובה לאש.

#### **אחסון ושימוש :**

יש לאחסן את החליפה במקום יבש. לבישת המכנסיים תבוצע באופן ישיר על הגוף ולבישת החולצה תהייה על גבי חולצת "טריקו". יש לרכוש את כל הכפתורים, רוכסנים וכדומה. על פי הוראות היצרן, אורך חיי החליפה העשויה מבד כותנה קבוע במספר הכביסות (עד 50 כביסות). יש לסמן על גבי החולצה בעט לא מחיק .

## 27. מזון :

בשריפות גדולות בהן עוסקים העובדים בכיבוי שריפה במשך זמן ממושך בעיקר בשעות אחר הצהריים והערב יש לדאוג למזון ולבצע את הפעולות הבאות :

- יש לבדוק עם הקבוצות מתי התקיימה הארוחה האחרונה .
- יש להתריע בפני האחראי באזור על הצורך במזון, כמות האנשים ומשך זמן השהייה הצפוי בשטח .
- יש להקפיד כי המזון יכלול בעיקר פחממות ושומנים כגון : לחם שחור, גבינה צהובה/לבנה, לבן /שמנת .
- לפני חלוקת המזון לקבוצות בשטח יש להקפיד על חלוקת כמויות המזון בהתאם לגודל הקבוצות .
- יש לקבועה נקודות חלוקה .
- אין לבצע הפסקת אוכל בקרבת האש, בקרבת כלי רכב או בקרבת כלים מכאניים .
- יש לנקוט צעדי זהירות כד למנוע סכנות בריאותיות לאנשי הצוות, יש להקפיד על הכללים הבאים :

### אין לאפשר לאנשים עם פצעים פתוחים להשתתף בהכנה או אחסון מזון .

- א. אין לאחסן ציוד עזרה ראשונה או לאפשר טיפול רפואי בקרבת מזון .
- ב. במידת האפשר, רצוי להשתמש בצלחות וסכו"ם חד פעמיים .
- ג. יש להדיח מיכלי מזון וכלי בישול ואכילה באופן קבוע בעזרת תמיסת סבון רחיצת כלים .
- ד. יש להכין את הארוחות ולאכלן באותו היום, אין להגיש ארוחות שהוכנו יום קודם

## 28. מים :

מיד עם הערכת המצב וההכרזה על שריפה גדולה, יש להתייחס לסוגיית מי שתייה

- יש להורות לקבוצה לבדוק את כמות מי השתייה הכללית והאישית הקיימת בפועל בכלי הרכב : 1 מיכל 10 ליטר, שני מיכלי בני 5 ליטר ובקבוק 1.5 ליטר לאדם .
- במידה וקיים חוסר במי שתייה יש להורות לקבוצה למלא את כל המיכלים והבקבוקים במי שתייה בדרכם למקום השריפה .
- יש לבדוק את זמינות מי שתייה במקום השריפה .
- בהתאם להערכת המצב והנתונים בשטח יש להתריע בפני האחראי באזור על מחסור צפוי והזמנת מי שתייה מבעוד מועד, י שלמסור לאחראי את מספר העובדים בשטח .
- עם ההגעה לשטח, יש להזכיר ברשת הקשר למדריכים ולעובדים לקחת ולקדם את מי השתייה קרוב ככל שאפשר אל קו האש ולהרבות בשתייה במהלך ולאחר כיבוי השריפה
- יש להנחות את העובדים להתריע בפני מנהלי השריפה מבעוד מועד על חוסר מים .
- יש לדאוג כי על כל כבאית יהיו כ- 100 ליטר מי שתייה בנפרד ממיכל הכיבוי .

## 29. עזרה ראשונה :

על כל המדריכים המנהלים והמפקדים לקבל הדרכה בסיסית בהגשת עזרה ראשונה . עזרה ראשונה תוגש באופן מיידי לכל פצוע .  
דווח על כל הפציעות לממונה הישיר עליך , מילא הא הטפסים המתאימים .  
במקרים של :

מס'	פציעה קשה	מוות
1.	הגש עזרה ראשונה- הזעק צוות רפואי וארגן תחבורה בעת הצורך	אל תזיז את הגופה, הזעק צוות רפואי, נסה לזהות את הנפטר זיהוי וודאי .
2.	אין לפרסם את שמו של הנפגע יש לדווח את זהותו למנהל החב ל ומנהל האגף ואין להעביר הודעה על הפציעה לגורמים מחוץ לקק"ל עד לאיתור קרוב משפחה .	אין לפרסם את שמו של הנפטר, יש לדווח על זהותו רק לרשויות ואין להעביר הודעה על מותו במכשירי הקשר עד לאיתור קרוב משפחה .

### הנחיות למתן עזרה ראשונה :

- הרחק את הנפגע ממקור הסכנה והזעק מייד את מד"א במספר חירום 101 .
- בפנייתך למוקד מד"א ולמשטרה דבר בטון קבוע, ברור ומסור פרטים מדויקים על פי הסדר הבא : אופי האירוע, מספר הנפגעים, מיקום מדויק, דרכי גישה, במידה ודרך הגישה אינה ברורה קבע מקום מפגש ברור עם האמבולנס כמו כן מסור את שימך ומספר הפלאפון לתקשורת . בסיום הדיווח המתן להוראות והנחיות מד"א .
- מיד לאחר מסירת הדיווח ובמידת האפשר על פי הנחיות מד"א, יש להגיש לנפגע עזרה ראשונה, במידה והנפגע בהכרה יש לוודא רגישויות לחומרים, תרופות, אלרגיות וכו', לפני השימוש בתיק עזרה ראשונה יש לבדוק תאריכי פג תוקף, על גבי משחות, נוזלים וכדורים .
- במידה ולא נתקבלו הנחיות טיפול ממד"א יש לנסות ולאבחן את אופי הפגיעה ולפעול על פי ההנחיות הנ"ל :
- שטפי דם : לחץ ישירות על מקור הדימום באמצעות כף יד, בגד, תחבושת וכו' במידת האפשר יש לקבע את המקום .
- פצע עם גוף זר : נתקלת בפגיעה עם גוף זר תקוע, סכין, קיסם, מוט, רסיס, אל תנסה להזיז או למשוך את החפץ התקוע, נסה לעצור את הדימום ולקבע .
- שטף דם מהאף : הטה את ראש הפצוע ללפנים תוך לחיצה על הנחיריים .
- כוויה : הרטב היטב באמצעות מים זורמים, כסה את המקום באמצעות סדין או בגד רטוב, פנה מיידית, בכוויות מחומרים כימיים יש להוריד את הבגדים .
- שברים : השתדל לקבע את המקום/גפה באותה צורה בה מצאת את הפצוע, כל חשד לפגיעה בעמוד השדרה/ צוואר מחייבת פינוי על לוח גד ללא תזוזת נפגע .
- הכשות : קבע את הגפה/מקום ההכשה . פנה אותו מיידית למיתקן רפואי הקרוב ביותר .
- עקיצות : קרר את המקום היטב, קרח/שקית קירור, בדוק סימני רגישות, התנפחות מוגזמת, גרוד, קושי נשימה .
- נשיכת בעלי-חיים : הדבר החשוב ביותר הוא שטיפת הפצע וחיטויו במשך זמן רב באמצעות מים זורמים, סבון וחומרי חיטוי .
- התעלפויות : תמוך בחולה השכב אותו במאוזן, הרם את כגליו תוך מבט על פניו ואופי התנהגותו, התר בגדים לוחצים .
- חוסר הכרה : חוסר הכרה יכול להיגרם ע"י התקף לב, התייבשות, מכת חשמל, חנק, טביעה, חבלה בראש .  
מצאת אדם ללא תנועה, צור קשר עין או דיבור עם הפצוע . צבוט בשרירי הטרפז, נסה לגרום כאב תוך מבט על הבעת פניו, במידה ואין תגובה, פתח נתיב אוויר .  
A קבע ראש לאחור תוך הרמת סנטר .  
(במקרים של טראומה יש לשמור על קיבוע נכון)  
בדוק נשימה B תן מבט על בית החזה . בדוק דופק C בעורקי הצוואר .  
במידה והפצוע נושם דאג לשמירה על דרכי אוויר פתוחים .  
השכב את החולה/פצוע על צדו, תוך בדיקה חוזרת מדי מספר דקות .
- פצוע לא נושם : במידה ולא אובחנה כל תגובה לניסיונות שהוזכרו, יש להתחיל מיד בהחייאת לב ריאות C.P.R. תוך הזעקת עזרה ראשונה .

- **שבץ לב :** מעבר לסכנת מוות, אדם שלוקה בשבץ עלול לסבול מנזק מוחי בלתי הפיך לעתים ובעיקר כאשר אדם הלוקה השבץ אינו מאבד מיד את הכרתו קשה לזהות את הסימפטומים .  
כאשר אדם נמצא במצוקה פיזית, תחושות מועקה, אי נוחות וכו', קיימת אפשרות לערוך שלוש בדיקות פשוטות כד לאתר סימפטומים של התקף לב :
    - א. בקש מאותו אדם לחייך .
    - ב. בקש ממנו/ממנה להרים את שתי רועותיו/זרועותיה .
    - ג. בקש מאותו אדם להגיד משפט פשוט
- אם יש בעיה עם אחד מהמטלות האלה, הזעק מיד אמבולנס ותאר את סימפטומים למוקדן .

**החייאה :** ע"י מטפל אחד 2 הנשמות, 15 עיסויים . ע"י 2 מטפלים 1 הנשמה ו 5 עיסויים .

- הנשמה תתבצע כשהראש מקובע לאחור, האף סגור ובכמות האוויר אשר מספיקה להרים את בית החזה .
- העיסוי יהיה עם מרפקים נעולים וכרית כף היד המונחת על מרכז בית החזה

**בכל סוגיה יש לפנות למנהל הבטיחות טל' נייד – 050-7486633**

בברכה ,

אורי שמואלי  
מנהל הבטיחות ארצי





