



חטיבת תוה"ד

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)	
סיווג: בלמ"ס	
גורם מקצועי: ק.אג"מ חוף, יו"ש, רע"ן תו"ל	
גורם מאשר: רח"ט תוה"ד	
מעמד: מחייב	
סימוכין	5750-1116-2024-000218
גרסה	1.0
תאריך אישור	10.07.2024
תאריך פרסום	10.07.2024
תאריך עדכון	
מהות העדכון	

תוכן עניינים:

0. הגדרות ומושגים 2
1. כללי 5
2. מטרה 5
3. תרחיש יחוס לכיבוי אש בכלי שייט 6
 - 3.1. תרחישי הייחוס 6
 - 3.2. אתגרים ומאמצים 7
 - 3.3. מקורות מידע בעת אירוע 7
4. השיטה 8
 - 4.1. שלב ההכנות 8
 - 4.2. שלב התגובה המיידית 8
 - 4.3. שלב המענה הראשוני 9
 - 4.4. שלב המענה המשלים 10
 - 4.5. שלב השיקום 10
 - 4.6. שיקולים בבחירת טקטיקת לחימה מיידית 11
 - 4.7. סיכום עיקרי השלבים בלחימה באש בכלי שייט 12
5. מבנה וארגון הכוחות 12
6. הפעלה מבצעית 13
 - 6.1. ניהול ושליטה בכח אדם באירוע רחב היקף 13
 - 6.2. כוחות ואמצעים כב"ה 14
 - 6.3. כוחות ואמצעים גורמים חברים 14
 - 6.4. משימות צוות חירום נמל 14
7. ארגון זירת אירוע 15
8. אירוע חומ"ס בכלי שייט 15
9. בטיחות 15
10. נספח א' - ארגון זירת אירוע 18
11. נספח ב' - מונחון אנגלי-עברי 19

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

הגדרות ומושגים:

1. **אלמנטים A60** - אלמנטים באנייה (דלתות, קורות, מחיצות, מדורים ומעטפת תאים בגוף האנייה) המוגדרים כבעלי עמידות לחום ועשן לפרק זמן שלא יפחת מ- 60 דקות. אלמנטים אלו יהוו לרוב מחיצות הפרדה בין מדורים ומחסנים. ניתן לראותם מסומנים בתכנית האש של האנייה.
2. **אמצע האנייה (Midship)** - אמצע האנייה מתייחס ל**איזון** ולאו דווקא למבנה הממוקם במרכז האנייה.
3. **אנייה** - כלי השייט המונע בכוח מנוע או מפרשים, שאורכו עולה על 24 מטרים ותפוסתו ברוטו עולה על 100 טון. החוק הימי המסחרי מגדיר אנייה ככלי שיט המוביל מטענים או נוסעים בים.
4. **גשר (Bridge)** - גשר הפיקוד בו ימצא רב החובל או קצין ראשון בעת תקרית.
5. **דופן ימין (Starboard)** - צידו הימני של כלי השייט ממבט לחרטום.
6. **דופן שמאל (Port side)** - צדו השמאלי של כלי השייט ממבט לחרטום.
7. **דחי (הדחק)** - משקל נפח המים שאנייה דוחקת כאשר היא צפה במים בעת שהאנייה טעונה במלואה ומיכלי הדלק מלאים. הדחי שווה למשקל האונייה כולה, מאחר שגוף צף דוחק מים שמשקלם שווה למשקלו.
8. **חדר מנועים (Engine room)** - חדר בו נמצאים כלל המנועים באנייה, נמצא בדרך כלל במפלסים הנמוכים של האנייה לכיוון מרכז האנייה / ירכתיים.
- א. **חירום ימי 1- חשש** לאירוע חירום בכלי שייט בעל פוטנציאל סיכון לנפש ורכוש. הזנקת סד"כ מבצעי בהתאם להוראה 200 אירוע בדרגת סיכון 4.
- ב. **חירום ימי 2** - אירוע חירום ודאי בכלי שייט משא / נוסעים / צבאי בעל פוטנציאל לפגיעה בחיי אדם וברכוש. הזנקת פק"ל בהתאם לפקודה אופרטיבית מחוזית.
9. **חרטום (Foreword)** - החלק הקדמי של כלי השייט.
10. **יחידות סיכון P.A.C protecting active criterion**
 - PAC1 הריכוז באוויר היכול לגרום לאי נוחות (כגון צריבות, גירויים) הפיכה אם יבואו איתו במגע למשך שעה או יותר.
 - PAC2 הריכוז באוויר היכול לגרום לתסמינים לא הפיכים, לסיכון בריאותי חמור או לפגיעה חמורה ביכולת ההמלטות אם יבואו איתו במגע למשך שעה או יותר.
 - PAC3 הריכוז באוויר היכול לגרום למוות אם יבואו איתו במגע למשך שעה או יותר.
11. **ירכתיים** - חלקו האחורי של כלי השייט.
12. **כבש עלייה לאנייה (Gang way)** - מדרגות / פלטפורמה לעלייה על כלי השייט המחברת בין הרציף לאנייה.
13. **ליסט (List)** - שיפוע, הטייה שכלי השייט מקבל עקב הפרעה או חוסר איזון כתוצאה מפעילות חריגה.
14. **מדחף** - מניע את הספינה קדימה תוך כדי דחף ע"י תנועה סיבובית.
15. **ממונה בטיחות** - בעל תפקיד אשר מונה אד-הוק ע"י מפקד האירוע. תפקידו לוודא קיום הוראות הבטיחות בכל שלבי הטיפול באירוע. על ממונה הבטיחות להתריע על כל מפגע / חריגה מהוראות הבטיחות, סכנה אפשרית וכד'. בסמכותו אף לעצור פעילות מבצעית העלולה לסכן לוחמים או מעורבים באירוע. באירועים מורכבים ימונה בעל תפקיד זה לכל גזרה שיפעל תחת פיקוד מפקד הגזרה בהתאם להנחיית מפקד האירוע.
16. **מעגלי פעולה** - גזרות ואזורי פעילות בעת אירוע חירום באנייה. כדוגמת אירוע חומ"ס - מעגל חם, מעגל פושר, מעגל קר. בכל מעגל יוגדרו הכוחות והאמצעים המותרים לשהייה בו.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

17. **מעמס/ תסבולת (Deadweight tonnage)** – יחידה לציון המשקל המירבי שאוניית משא יכולה לשאת בבטחה. משקל זה כולל את משקל המטען, דלק, מי שתייה, מי נטל, אספקה, נוסעים וצוות, אך אינו כולל את משקל האנייה עצמה (הדחק בריק- lightweight).
18. **מפקד אירוע** - קצין בתפקיד מפקד משמרת בפועל אשר נוטל פיקוד על האירוע עד הגעת דרג פיקודי בכיר ממנו.
19. **ניהול אוויר** - נועד לשמור על ביטחון הלוחמים הפועלים בגזרות השונות. באחריות כל מפקד צוות / כוח לבדוק אחת לכמה דקות את מצב האוויר של יתר חברי הצוות ולדווח אחורה למפקד הגזרה. במידה
20. **נקודת רישום וביקורת** - נקודת ביקורת כ"א, ציוד ואמצעים על הרציף בסמוך לכבש העלייה לכלי השייט. לנקודה זו יוגדר מפקד שאמון על משימת הביקורת ורישום הכוחות העולים לאנייה. מפקד נקודת הביקורת ידווח תכופות לחפ"ק אודות המידע שברשותו. באחריותו לתזכר ולהתריע למפקדי הכוחות הפועלים אודות חובת ניהול האוויר אחת לפרק זמן.
21. **סיווג הגדרת אירועים**: אירועי חירום בכלי שייט יסווגו לשלוש רמות בהתאם לחומרתם ופוטנציאל הפגיעה בחיי אדם ורכוש:
22. **סיפון (Deck)** - זהו המשטח העליון. ניתן לחלק לתתי סיפונים כגון סיפון ראשי main deck וסיפון סירות הצלה boat deck וכדומה.
23. **סירה** - כלי שייט שאורכו אינו עולה על 7 מטר.
24. **ספינה** - כלי שיט שאורכו מעל 7 מטר ועד 24 מטר. ספינת נוסעים, נקראת גם ספינה מסחרית - ספינה המיועדת להסיע נוסעים בשכר.
25. **צוהר (Hatch)** - חלון אשר נפתח כלפי מעלה מהסיפון.
26. **צוות התערבות מהירה - R.I.T- Rapid Intervention Team** – צוות המונה שני כבאים או יותר הממוגנים ביגוד מגן מלא כולל מערכות נשימה ונמצאים בכוננות לחילוץ כבאים הפועלים בסביבת **P.A.C1/2/3** על פי הנחיית מפקד האירוע (NFPA 1500 – 2007 Edition – 8.8.2).
27. **צמצור מצוקה (P.A.S.S- Personal Alert Safety Systems)** - אמצעי אלקטרוני בעל רגש תנועה לשם הפעלה אוטומטית במידה והרגש מזהה חוסר תנועה של הכבאי. הצמצור ישמיע רעש בעוצמת 95+ dBA לפחות ויכלול נורות לד מהבהבות לסיוע באיתור הכבאי הפגוע / לכוד.
28. **קצין כיבוי ימי** - קצין כיבוי שתחום אחריותו הינו כיבוי ימי. קצין הכיבוי הימי ישמש בשגרה כסמכות וגורם מקצועי בתיאום והסדרת הנהלים מול כלל הגורמים הנמליים. בחירום יתמקם בגשר הפיקוד / חפ"ק / אחר לצורך ייעוץ וסיוע למפקד האירוע.
29. **קצין מכונות ראשי (Chief Engineer)** - הקצין הבכיר ביותר בתחום המכני של האנייה. ינהל את כלל פעולות החירום בחדר מנועים / מכונות.
30. **קצין ראשון (First Officer)** - הקצין הבכיר ביותר אחרי רב החובל. אחראי על תפעול, ייצוב והעמסת האנייה. בחירום, ישמש כאחראי על כלל פעולות החירום באנייה תחת פיקודו של רב חובל האנייה.
31. **קריאת מצוקה (MAYDAY)** - תשדורת קשר ו / או מושג המתאר התפתחות מצב מסכן חיים המצריך תגובה מידית לטובת לוחמי אש אשר נלכדו או זקוקים לסיוע.
32. **ראש גשר (Bridge Head)** - מינוח המבטא את מיקום ריכוז כוחות ואמצעים של כוח הכבאים על האנייה לפני תחילת פעולות הכיבוי.
33. **רלניג** - מעקה המונע נפילה מהסיפון.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

34. **שוקע** - גובה מפלס כלי השייט הנמצא מתחת לקו המים (ככל שהשוקע גבוה יותר, כך האונייה נמצאת עמוק יותר מתחת לקו המים)
35. **שידורית** - עמוד השדרה של כלי השייט, נמצאת בחלק התחתון לכל אורכו של כלי השייט.
36. **שיפוליים (Bilge)** - תחתית האנייה, אזור בו נמצא שיירים של דלקים ושמן. תאי השיפוליים משמשים כדי לייצב / לקבוע את שוקע האנייה לצורך יציבות.
37. **תא (Cabin)** - תא נוסעים / מגורים לשימוש הנוסעים / עובדים באנייה.
38. **תכנית בטיחות ולחימה באש (Fire control and safety plan)** - יכולה להיקרא גם תכנית אש fire plan בתכנית זו נמצאים כל החתכים של כלי השייט, פירוט היטל על וצד של מפלסי כלי השייט, ומקרא אוניברסלי של ציוד ואמצעים לבטיחות ולחימה באש בכלי השייט. תכנית זו תמצא בגליל בצבע אדום סגור משני צדדיו על דופן תא המגורים הראשי מיד מול גרם המדרגות העליון של כבש האנייה.
39. **תכנית כללית (General arrangement plan)** - תכנית המפרטת את מבנה כלי השייט על חתכיו השונים. תכנית זו יכולה לשמש את לוחמי האש להכרת כלי השייט במצב קר או לסירוגין להתמצאות במצב חם.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

1. בללי:

תחום התובלה הימית הינו החלק הארי מנפח ההובלות העולמי. כלי השייט הופכים לגדולים ומורכבים יותר מחד, ומספר אנשי צוות שהולך ומצטמצם עם התקדמות הטכנולוגיה מאידך. הסכנה החמורה ביותר לאנייה הינה דליקה. בפרוץ אירוע שריפה באנייה צוות האנייה יפעל באמצעים העומדים לרשותו לכיבוי והכלת האש. כאשר האנייה עוגנת ברציפי הנמל ושריפה פורצת באחד ממדורי האנייה, האירוע הופך להיות מורכב ומעגלי הטיפול באירוע גדלים מעבר לתחום סמכותו ואחריותו של רב חובל האנייה.

כיום פוקדות את נמלי ישראל אניות מגדלים ומסוגים שונים עם מבנה וחללים פנימיים שונים. לפיכך, תצורתן וההבנה כי אניות שוות בגודלן למבנים גבוהים ומורכבים בעלי תוך פנימי ייחודי הופכות את הלחימה באש למורכבת יותר.

2. מטרת המסמך:

עקרונות מנחים ללחימה באש בכלי שייט עוגן ("צמוד דופן") בנמל, לכוחות כיבוי אורבניים המגיבים לאירוע חירום בכלי שייט.

2.1. הרעיון המבצעי:

הגדרת המשימות הנדרשות מהכוחות הפועלים באירוע חירום בכלי שייט, תוך שימוש בכוחות חברים ואמצעים קיימים בנמל / אנייה לשם השגת המטרה של הצלת חיים ורכוש. בניין הכוח והמוכנות המבצעית לאירוע יתבססו על תרחיש הייחוס בשגרה שהגדיר המחוז המטפל בשריפה בכלי שייט.

למען הסר ספק, ההתייחסות ללחימה באש בכלי שייט הינו לכלי שייט עוגנים הצמודים לרציף העגינה.

2.2. הנחות יסוד ללחימה באש בכלי שייט:

2.1.1. לתחום הספנות עולם תוכן של מושגים והגדרות ייחודיים. כל כח כיבוי מגיב לאירוע באנייה חייב להכיר את המושגים ועולם תוכן זה, בכדי ליצור שפה אחידה ומשותפת עם כלל הנוגעים לאירוע.

2.1.2. לכל אנייה מבנה ייעודי המחייב התייחסות פרטנית לסוג האנייה.

2.1.3. האנייה מכילה מטען עצום של נזולים דליקים ברמות שונות לשימוש יום יומי. בעת לחימה באש יש לוודא התייחסות פרטנית לנושא זה בשלב קבלת החלטות על טקטיקות הכיבוי.

2.1.4. כלי שייט שונים נמצאים בשיווי משקל ואיזון ביחס לדחי של האנייה במים. כל הפרעה או שינוי איזון בשל החדרת כמויות מים לחלל האנייה, עשוי להוביל לסכנת יציבות ואובדן שיווי משקל. ככלל, כל כמות מים שמוזרמת לאנייה תהייה חייבת לצאת באופן כזה או אחר ולהילקח בחשבון כחלק מתהליכי קבלת החלטות המפקד.

2.1.5. כלי השייט הגדולים בנויים מאלמנטים מתכתיים שונים. צוותים הפועלים באירוע חייבים להכיר את הסכנות במעבר חום ועשן במבני מתכת, על כל משמעותיותו.

2.1.6. אירוע חירום באנייה הקשורה לרציף בנמל, מחייב טיפול במספר מעגלים מרמת האנייה ועד מעגל הנמל וגורמים חברים. מפקד האירוע נדרש להכיר את מעגלי השליטה לשם מיצוי יעיל של הכוחות והאמצעים העומדים לרשותו.

2.1.7. לכול אנייה יש מערכות כיבוי ולחימה באש עצמאיות. עם זאת, לא פעם מערכות אלו נותנות מענה חלקי ומוגבל בהיקפו. כוח הכיבוי התוקף חייב להכיר מערכות אלו ובעיקר להכין אמצעים לגיבויין.

2.1.8. המענה המיידית יתבסס על צוות תפעול של האנייה, בסיוע צוות החירום הנמלי.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

3. תרחיש ייחוס לכיבוי אש בכלי שיט¹

לאור השונות במערך האניות הפוקדות באופן סדור את הנמלים, הוחלט לגבש תרחיש ייחוס ללחימה באש בכלי שיט בשני מדרגי חומרה: שגרה וקיצון. המחוז יבנה את הכוח המבצעי בהתאם לתרחיש ייחוס לשגרה, וכן יכיר את תרחיש הקיצון וידע כיצד עליו להגיב ולהפעיל ציוד ואמצעים בעת התממשות תרחיש זה.

3.1 תרחיש הייחוס:

תחום אב	תרחיש ייחוס סביר	מחולל	חומרה 1-5	סבירות 1-5
כיבוי	שריפה באניית משא	- שריפה - תקלה טכנית/תפעולית - אירוע בטחוני / חבלני - סייבר	3	3
חילוץ	חילוץ נפגעים מאניית משא		3	2
חומ"ס	אירוע חומ"ס באניית משא		3	4

תחום אב	תרחיש ייחוס חמור	מחולל	חומרה 1-5	סבירות 1-5
כיבוי	שריפה באניית נוסעים	- שריפה - תקלה טכנית/תפעולית - אירוע בטחוני / חבלני - סייבר	5	1
חילוץ	חילוץ נפגעים מאניית נוסעים בחלק מאירוע רחב		5	1
חומ"ס	אירוע חומ"ס באניית נוסעים		4	1

מדד החומרה – מתייחס לפגיעה בחיי אדם

¹ תרחיש הייחוס נקבע בשיתוף ותיאום מול חיל הים

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

3.2. אתגרים ומאמצים:

מאמץ	אתגר
קיום רציפות תפקודית בשלושה מאמצי משנה: 1. ריענון וזמינות כוחות 2. הספקה רציפה של אמצעי וחומרי כיבוי 3. קיום תקשורת אפקטיבית	פעילות כבאים בעומס עבודה גבוה בסביבה לא מוכרת
קיום מאמץ מודיעיני שתכליתו השגת המידע, עיבודו וגזירת משמעויות בשלושת קבועי זמן: 1. טרום אירוע- הכרת מקורות המידע ובעלי תפקידים נדרשים לקבלת מידע מקדים 2. בזמן אירוע- קבלת מידע בזמן אמת ומשמעויות לטז"מ 3. מידע צופה פני עתיד- ניתוח מידע מקצועי שרלוונטי להמשך תכנון לחימה/יצירת דפ"אות	קבלת מידע מקצועי רלוונטי לאירוע
פיקוד ושליטה בשלושה מעגלים: 1. מעגל חיצוני- תכלול כלל הכוחות הפועלים למימוש תכנית הלחימה שהגדיר המפקד 2. מעגל ביניים- תכלול כלל האמצעים הנדרשים לקיום מאמץ הלחימה 3. מעגל פנימי (מוקד)- הוצאה לפועל של תכנית הלחימה	יכולת הבנה ופיקוד באירועים חריגים
קיום מאמץ הבטיחות ושמירה על ביטחונם ובטיחותם של הכבאים בשלושת מעגלי הפעולה	סכנות לצוותים הפועלים במגוון דרגות חומרה

3.3. מקורות מידע בעת אירוע:

מחוז- תיקי שטח של הנמל, קצין כיבוי ימי, הגנה מאש
כלי שייט- תכניות (כללית, בטיחות ולחימה באש, תכנית חירום) רב חובל של האנייה וקציניו, שטר מטען.
נמל- רב חובל נמל, צוות חירום נמלי, סוכן האנייה, מערכת TOS (מערכת ניהול מסופי נמל), תצפית נמל, מחלקות מקצועיות.
גורמים חבירים- שיטור ימי, חיל הים, משטרה, מכס, המשרד להגנת הסביבה, משרד התחבורה, משרד התקשורת.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

4. השיטה:

להלן עיקר פעולות מערך הכבאות עפ"י שלב המענה:

4.1. שלב ההכנות:

השלב המקדים להתרחשות האירוע, בו מתבצעות פעולות מניעה, הצטיידות, אימונים ותרגילים לצורך שמירת רמת מוכנות וכוננות ע"י כל הגופים המעורבים.

להלן פירוט המשימות בשלב ההכנות:

- 4.1.1. תיאום ושת"פ מבצעי עם כלל הגורמים הנוטלים חלק בטיפול באירוע.
- 4.1.2. קביעה והסדרה של דרכי חבירה ושת"פ בנקודות מוסכמות בין הכוח הנמלי לבין כוחות הכיבוי בכניסה לנמלים ובאזורי חבירה והתכנסות בשטחי הנמל.
- 4.1.3. ביצוע פעולות בקרה ופיקוח, עפ"י הנחיות מחלקת הגנה מאש מחוזית, בהתאם להוראות ולתקנות המוגדרות בחוק והוראות נציב כבאות והצלה.
- 4.1.4. הכנת עזרי שליטה משותפים לכב"ה וכוחות השת"פ והסיוע בנמלים.
- 4.1.5. הכשרה ושמירת כשירות לכוחות כב"ה המגיבים לאירוע בהתאם למדרגים השונים.
- 4.1.6. הגדרת כשירות נדרשת וביצוע בקרה על שמירת הכשירות של צוות חירום נמלי.
- 4.1.7. אימון ותרגול משולב עם כלל הכוחות בטיפול באירוע במכלול התרחישים שהוגדרו לשגרה ולקיצון.
- 4.1.8. הצטיידות והכנת אמצעים מיוחדים ופריסתם בתחנות ובנקודות שהוסכמו ותואמו בשטחי הנמל לצמצום זמן תגובה.
- 4.1.9. תיאום, תכנון והכנה מראש של סד"כ וריכוז אמצעים, לפעילות ממושכת (רציפות תפקודית).
- 4.1.10. הכרת רשת התקשורת הימית ורשת הקשר באניות, בין מערך הפיקוד הממוקם מחוץ לאנייה לבין הכוחות הפועלים בבטן האנייה, מחסן ואחר.
- 4.1.11. מציאת חלופות / הסדרה מראש לפתרונות תקשורת לכוחות הפועלים באנייה.
- 4.1.12. הכנת אמצעים ועזרים לפעילות מתמשכת לילית, בתיאום עם הכוחות המקצועיים הפועלים בזירת האירוע.
- 4.1.13. התוצר- תיק נמל ייעודי הכולל ניתוח מבצעי ופקודה משותפת לנמל ולכוחות כב"ה (נוהל שת"פ מקומי).

4.2. שלב התגובה המיידית:

בשלב התגובה המיידית ייצאו למקום האירוע כוחות כיבוי בהתאם להגדרת האירוע (חירום ימי 2 / 1).

להלן פירוט המשימות בשלב התגובה המיידית:

- 4.2.1. קבלת מידע ראשוני ושיגור כוחות (משטרה, מד"א, בטחון נמל וצוות חירום נמלי). בנוסף, יצירת קשר בציר השליטה מול מוקד חירום נמל ובציר הפיקוד מול רב חובל נמל / אחראי צוות חירום.
- 4.2.2. משל"ט יתאם ויכריז על נקודת חבירה בתאום מול מוקד חירום נמל בנקודות המוסדרות.
- 4.2.3. משל"ט יאסוף מידע אודות היקף ומורכבות האירוע – סוג האניה (משא / נוסעים), מיקום האנייה, מיקום האירוע באנייה, מידע על תכולת האנייה, נפגעים וסיכונים אחרים ויעביר מידע זה לכוחות שבדרך לאירוע.
- 4.2.4. עם ההגעה למקום האירוע, יחבור מפקד הכוח הראשוני מטעם כב"ה לצוות החירום המקומי ולר/ח האונייה או מי מטעמו, ויבצע הערכת מצב ראשונית שתכלול קבלת תמונת מצב קיים מצוות החירום

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

וכן את הנתונים הבאים, ככל שישנם: סוג האונייה (משא / נוסעים / צבא / אחר), מיקום האירוע (מעל המפלס הגלוי לעין או במפלסים נמוכים בבטן האנייה), נפגעים (מספרם / מצבם / מיקומם), מעורבות של אש ושימוש במערכות כיבוי. תתבצע העברת מקל סדורה בין צוות החירום המקומי לכוח כב"ה וכן חבירה לרב חובל / מי מטעמו בכלי השיט.

4.2.5 במידה והוכרזה במערכת הקשר ע"י מפקד המשמרת "אש ודאית באנייה", משל"ט מחוזי יפעיל פקודה אופרטיבית כמפורט בסעיף 6.2- כוחות ואמצעים בקטגוריית חירום ימי 2.

4.2.6 מפקד האירוע יתמקם על הרציף הסמוך למקום האירוע, יבנה תמונה מצב, וינהל משם את כלל הפעולות הנדרשות בשלב התגובה הראשונית.

4.2.7 בשלב זה יחלו פעולות מיידיות לייצוב המצב:

4.2.7.1 גיבוש תמונת מצב לכודים

4.2.7.2 תחילת פעולות לתיחום האש / העשן במדור הרלוונטי

4.2.8 הצוותים הפועלים יתניידו למקום האירוע בליווי אנשי צוות האנייה.

4.2.9 תעודף המשימות בשלב זה יגזר מסיכון לחיי אדם, אמצעים וסד"כ מיומן זמין מחד והתפתחות האירוע מאידך.

4.3 שלב המענה הראשוני:

שלב המשך פעולות לכיבוי, סריקה, איתור לכודים ונפגעים וחילוץם.

להלן פירוט המשימות בשלב זה:

4.3.1 מפקד האירוע יחלק את גזרות מעגלי הפעולה (חם, פושר וקר), ימנה מפקדים לכול משימה / גזרה וממונה בטיחות לאירוע או לכל גזרה במידת הצורך.

4.3.2 בשלב צבירת הכוחות יחלו מפקדי הגזרות במתן הנחיות לביצוע בהתאם לגזרתם ומשימתם.

4.3.3 בעת כניסת כוחות לשטח החם, יגדיר מפקד האירוע כוח התערבות מהיר (RIT).

4.3.4 פעולות חדירה למפלס הבוער ושחרור עשן ייעשו בתיאום מלא עם מפקד האירוע ורב חובל האנייה.

4.3.5 ביסוס גזרות משימתיות לפעולות צוותי הכיבוי, הסריקה והחילוץ.

4.3.6 קביעת נקודות הערכות לציוד ורענון לכוחות הפועלים.

4.3.7 ביצוע הערכת מצב עיתית ומתמשכת (בהערכת המצב יעלו הנושאים הממעותיים לאירוע: סטאטוס שליטה באירוע, בטיחות, סיכונים רלוונטיים, רציפות תפקודית, שלמות ויציבות האנייה, יחידות משימתיות, אמצעים ייעודיים בנמל, ייעוץ מקצועי וסכנות לסביבה).

4.3.8 היערכות לריענון הכוחות הפועלים באירוע בצוותים חדשים וכוחות עתודה (המלצה: 20 דקות מנוחה וריענון על כל 40 דק' פעולה- יחס 1:2).

4.3.9 פתיחת שטחי הערכות ו/או כינוס ופינוי בהתאם לחומרת / מיקום האירוע באנייה, סד"כ, תנאים סביבתיים והערכת מצב משותפת.

4.3.10 ניהול, רישום ומעקב אחר כניסת כוחות למוקד האירוע באנייה.

4.3.11 ניהול, רישום אוויר ומעקב אחר ביצוע סריקות בתוך באנייה.

4.3.12 שליחת שדכן והשתלבות בהקמת חפ"ק אחוד בראשות מ"י ובשילוב נציגי כלל הגורמים הנוטלים חלק בטיפול באירוע.

4.3.13 קליטה והפעלת כוחות סיוע שונים מהנמל / גורמי חוץ ע"ב הערכת מצב.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

4.3.14. הקמת חפ"ק מפקד משמרת / תחנה.

4.4. שלב המענה המשלים:

השלב בו פעולות השתלטות על האש והכלתה נמצאים בשלבים מתקדמים לקראת שליטה באירוע.

להלן פירוט המשימות בשלב זה:

- 4.4.1. רציפות תפקודית – שמירה על המענה המבצעי בשלושה מאמצים: לחימה באש, ריענון כוחות ואספקת אמצעים.
- 4.4.2. עתודה – שימור כוח מגיב הפועל או המוכן לפעולה כשיידרש כול עוד לא הסתיימו כלל הפעולות המשלימות באנייה.
- 4.4.3. פעולות יחודיות עם ציוד ייעודי - בשלב זה יתחילו הכוחות החברים בפעולות יעודיות של הרמה בבדה וחילוץ מורכב. על צוותי הכיבוי להשתלב בסיוע למשימות אלו.
- 4.4.4. משימות נוספות לפי צורך - משימות שונות לפי צורך בסיוע לגורמי חירום אחרים (אספקות מים, סיוע בכוננות לנמל, שטיפה, תאורה וכו')
- 4.4.5. ביצוע פעולות ראשוניות של חקירה, בחינת האירוע וריכוז ראיות ע"י חוקרי דליקות.
- 4.4.6. סיוע לכוחות הפועלים בשטח לקראת סיום משימותיהם.

4.5. שלב השיקום:

בשלב זה, מתבצעות כל הפעולות לקראת חזרת הכוחות לכשירות וכוננות. כמו כן בשלב זה מתבצעים תחקירים והפקת לקחים, בעקבותיהם מתכנסים לתכנית עבודה סדורה לטיפול בפערים שעלו באירוע. ימונה אחראי ליישום, מעקב ובקרה על הנכתב בפרק ההחלטות מדו"ח התחקיר ויישומן בתכנית עבודה בלקחי האירוע. במידת ויוקם צוות חקירה לבירור נסיבות פרוץ הדליקה, קצין כיבוי ימי יתלווה לצוות כמומחה תוכן.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

4.6. שיקולים בבחירת טקטיקת לחימה מיידית:



חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

4.7. סיכום עיקרי השלבים בלחימה באש בכלי שייט:

שלב היערכות	השלב המידי	השלב הראשוני	שלב המשלים	שלב השיקום
✓ חבירה ותיאום ✓ הכנת ורכישת ציוד ואמצעים ✓ מיפוי מוקדי סיכון ותורפה ✓ אימונים והכשרות עפ"י תכנית שנתית סדורה ✓ הצטיידות ומוכנות שנתית ✓ תרגול משותף לפי גאנט סדור ✓ השלמת פערים בבניין הכוח בתר"ש	✓ יציאת צוותים למקום האירוע על פי הגדרת אירוע חירום ימי 1/2 ✓ איסוף מידע ותאום נקודות חבירה ✓ חבירה המפקד לצוות חירום ולרב חובל אנייה, גיבוש תמנ"צ ראשונית וביצוע העברת מקל ✓ תיעדוף משימות וייצוב מצב ✓ צבירת כוחות סיוע ✓ תחילת פעולות כיבוי סריקה וחילוץ ✓ העברת דיווח תמ"צ: היקף ומורכבות האירוע	✓ המשך פעולות כיבוי וחילוץ ✓ פתיחת שטח היערכות / כינוס / פיבוי ✓ פעולות להכלת האירוע ומניעת החמרתו ✓ הקמת חפ"ק מפקד משמרת/תחנה ✓ ריענון כוחות מגיבים ויציאת עתודה ✓ ביצוע פעולות ליצירת רציפות תפקודית אל מול האירוע.	✓ השלמת פעולות כיבוי ומתמשכות ✓ המשך סיוע באמצעים לכוחות הייעודיים ✓ ניהול הרציפות התפקודית בשלושה שלבים ✓ השארת צוותים בכוננות במקום האירוע, עד להשלמת כלל הפעולות וזיכוי הזירה	✓ חזרה לבשירות וכוננות מבצעית ציוד ואמצעים ✓ השלמת פערים ✓ תחקור ראשוני ✓ סיכום והפקת לקחים ✓ מעקב ובקרה ✓ בחינה מחדש והערכות ✓ העברת האחריות לנמל/המחזיק בבכס/נציג הבעלים

5. מבנה וארגון הכוחות:

ארגון הכוחות יופעל בשני מדרגי הפעלה מבצעית בהתאם להתפתחות האירוע:

5.1. ככלל, יציאת כוחות תהיה תמיד בהתאם להגדרת האירוע בהתאם לחומרתו (חירום ימי 1 / 2).

5.2. "חירום ימי 1" - כוח בפיקוד מפקד משמרת מתחנה אזורית, עם סד"כ רכבים ראשוני שלא יפחת מהמוגדר בהוראות נציב 200 סיווג אירועים דרגת סיכון 4.

5.3. "חירום ימי 2" או בעת הכרזת מפקד המשמרת "אש ודאית" - ידרוש מפקד האירוע הפעלה של פקודה ייעודית מחוזית לחירום ימי.

5.4. בכל הכרזה וסיווג אירוע חירום ימי 1 / 2, יש לוודא יציאת קצין כיבוי ימי לאירוע.

הערה: באירוע ממושך בו נדרש תגבור כח אדם מתחנות / מחוזות נוספים, יוצמד שדכן לכל כוח משימתי מקרב הכוחות המתגברים. השדכן יהיה בדרגת מפקד צוות ומעלה, שהוכשר והוסמך בתחום הכיבוי הימי.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

6. הפעלה מבצעית:

6.1

ניהול ושליטה בכח אדם באירוע רחב היקף:

אירוע חירום באנייה באופיו מצריך כוחות כיבוי גדולים למשימות שונות. עקב כך מפקד האירוע נדרש למוטת שליטה רחבה, עם מספר נרחב של גזרות פעולה ומשימות. על מנת לייצר מוטת שליטה טובה ובטוחה ללוחמי האש יש לנהל את הכוחות הפועלים באמצעות מעקב ובקרה רציפים.

להלן הנחיות לניהול ומעקב כוח אדם באירוע חירום באנייה:

- 6.1.1 כלל הכוחות המגיבים יתרכזו בשטח כינוס / היערכות כפי שהגדיר מפקד האירוע.
- 6.1.2 כל צוות / כוח משימתי שעולה לאנייה יעבור דרך ממונה הבטיחות / בעל תפקיד שמונה לעניין ע"י מפקד האירוע עד הגעת ממונה הבטיחות, שימוקם בתחתית גרם העלייה לאנייה (geng way).
- 6.1.3 בלוח פיקוד ושליטה ירשמו הנתונים הבאים: אות קריאה, רשת עבודה, הרכב הצוות / כוח, לחץ אוויר במיכלים, גזרת הפעולה, משימה עדכנית.
- 6.1.4 ככלל, רצוי כי לכל מעגל פעולה תינתן רשת עבודה עצמאית.
- 6.1.5 באחריות הממונה על ניהול כוח האדם לעמוד בקשר ישיר עם מפקדי הגזרות לטובת שליטה ומעקב רציף לאורך כל האירוע. דיווחים אודות ניהול כוח אדם יעברו למפקד האירוע אחת לפרק זמן מוגדר בהתאם להתפתחות האירוע / הנחיית מפקד האירוע.
- 6.1.6 צוות / כוח משימתי שיוצא למשימה חדשה / ריענון, ידווח למנהל כוח האדם / ממונה בטיחות לטובת עדכון הלוח ושינוי המשימה. לא יחל כח במשימה חדשה ללא וידוא רישום מחדש בלוח הפיקוד על

ידי ממונה הבטיחות:

6.1.7

כבאי במצוקה וצוות התערבות מהירה (R.I.T):

מפקד האירוע / מי מטעמו יגדיר צוות התערבות מהירה שיהיה מוכן לפעולה מיידי לטובת לוחמי אש במצוקה, או יפעל על פי הערכת מצב של מפקד האירוע לגבי חומרתו. בכל מקרה יש למנות צוות גיבוי מוקדם ככל האפשר. הצוות ימנה 2 כבאים לפחות, ממוגנים בביגוד מגן, בעלי מערכות נשימה תקינות ומצלמה טרמית בהישג יד.

6.1.7.1

קווים מנחים לצוותי התערבות מהירה:חדירה לחלל בעל אווירה מסוכנת (I.D.L.H) תתבצע כאשר:

- הצוות ימנה מינימום שני לוחמים, יש למנוע פיצול צוות
 - הצוות יהיה ממוגן בביגוד מגן מלא כולל מנ"פ וצרצר מצוקה אחד לפחות
 - כל כבאי יהיה מצויד במכשיר קשר נישא אישי
 - הצוות יהיה תחת פיקוד מפקד אירוע / גזרה
 - הצוות ישמור על קווים מנחים לניהול אוויר
 - צוות ההתערבות המהירה יעקוב (באמצעות האזנה לקשר) אחר מיקום עדכני של הכוח החוזר.
- הצוות החוזר למדורים / אזורים באנייה יהיה מצויד בקו מים / חבל סריקה. חדירה לחלל סגור ללא אמצעים אלו תתבצע במידה וישנה סכנה לחיי אדם המצריכה תגובה מידית בהתאם לנוהל סריקה וחילוץ.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

6.2. כוחות ואמצעים כב"ה:

להלן פירוט הכוחות והאמצעים לפי מדרג קבוע של 2 גלי פעולה:

6.2.1. חירום ימי 1 - סד"כ ואמצעים הוראת נציב 200

6.2.2. חירום ימי 2 - הפעלה אוטומטית של פקודה מחוזית חירום ימי וצבירת כוחות (כולל עתודה) בהתאם לחומרת האירוע.

6.3. כוחות ואמצעים גורמים חבירים:

6.3.1. רכב כיבוי וצוות חירום נמלי בהרכב מלא

6.3.2. אמצעים ייחודיים - כלי צמ"ה, מנופים, קפסולות, גוררות וכלי שיט ייעודיים

6.3.3. בעלי תפקידים רלוונטיים - מנהל צוות חירום, רב חובל אנייה, רב חובל נמל, נציג הבעלים של האנייה, נציג אגף ים, קב"ט וגורמים חבירים.

6.4. משימות צוות חירום נמל:

6.4.1. בשגרה:

6.4.1.1. שמירת כשירות מבצעית בהתאם לתכנית שתאושר ע"י המחוז האחראי.

6.4.1.2. ביצוע תרגולים עצמאיים במגוון מתארי הסיכון הרלוונטיים לנמל.

6.4.1.3. הכנת תיקי שטח למוקדי סיכון בנמל.

6.4.1.4. ביצוע תרגילי שת"פ עם התחנה האזורית + גורמי השת"פ הרלוונטיים (משטרה / גוררות / איכה"ס / אחר).

6.4.1.5. ביצוע פיקוח ומעקב אודות נהלי אחסנה ושינוע חומ"ס בשטחי הנמל.

6.4.1.6. העברת מידע רלוונטי לרשות הכבאות אודות סיכונים / חריגה מנהלי אחסנת חומ"ס בנמל.

6.4.2. בחירום / בעת אירוע:

6.4.2.1. העברת הודעה למשל"ט כיבוי.

6.4.2.2. הקפצת כוחות סיוע נמליים לאירוע בהתאם למתאר הסיכון (שריפה / חומ"ס / חילוץ / אחר).

6.4.2.3. השלמת מידע לכוחות כיבוי טרום הגעתם לאירוע.

6.4.2.4. וידוא שליחת צוותי חבירה ומשיכת כוחות לשערי הכניסה לנמל.

6.4.2.5. ביצוע הערכת מצב ראשונית במקום האירוע ודווח למפקד הכיבוי (סוג האניה, מטען, מצב האש / חילוץ, סיכונים, איומים, כוחותינו, משאבים וגורמים נוספים).

6.4.2.6. ביצוע פעולות לייצוב / הקפאת מצב.

6.4.2.7. ביצוע חבירה למפקד כוחות הכיבוי.

6.4.2.8. סיוע ותאום מול גורמי הנמל באירוע המשפיע על פעילות הנמל.

6.4.2.9. סיוע ותאום הפעלת משאבים ייחודיים בנמל.

6.4.2.10. השתלבות בפעולות כב"ה באניה בהתאם להכשרת הצוות (במעגל החיצוני / ביניים).

6.4.2.11. המשך ביצוע תאומים בפעולות בין בעלי העניין באנייה (סוכן / רב חובל נמל) לכב"ה.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

7. ארגון זירת אירוע:

- כדי לקדם זירת אירוע בטוחה ומאורגנת, יש לארגן את הזירה על פי חלוקה לאזורי משנה:
- לכול אזור באירוע יוגדר מפקד שיהיה אחראי על קיום הפעילות התקינה בגזרתו בכל זמן נתון.
 - לכול אזור תוגדר באופן ברור רמת מיגון נדרשת וסמכות המצאות של גורמי סיוע / חברים.
 - האזורים יהיו מסומנים ומשולטים כנדרש על מנת למנוע כניסת כוחות וציוד לא רלוונטיים מאזור לאזור.
- 7.1 **מעגל חיצוני:** קצין כיבוי שיוגדר כמפקד המעגל, צוות המנוף, ניהול אספקת המים ותמיכה לוגיסטית. בציוד החיצוני של המעגל ימוקם החפ"ק כאשר מעגל זה יבודד באמצעי סימון וזיהוי.
- 7.2 **מעגל פיקוד ושליטה:** מיקומו בגשר האנייה או במקום בטוח ע"ג הסיפון / רציף. מיקום מומלץ למפקד-גשר האנייה או במיקום אחר, המאפשר שליטה בכוח ובאמצעים לטובת הכלת האירוע. מיקום הציוד והאמצעים להיערכות יהיה ב"ראש הגשר" שייבחר ע"פ התנאים בשטח, והוא ימוקם קרוב ככל הניתן לאזור האירוע, אך תמיד באזור בטוח שאינו מושפע ע"י האירוע. מעגל זה יכלול את רב חובל האנייה או קצין מטעמו, מפקד התחנה / משמרת וקצין כיבוי ימי.
- 7.3 **מעגל פנימי:** מעגל זה הינו מרכז האירוע ויכלול קצין כיבוי שישמש מפקד המעגל, צוותי כיבוי, התערבות מהירה, בקרה, שליטה, חילוץ וסריקה. אזור זה יישאר נקי ולא יכנס אליו אדם שאינו מצוות הטיפול הישיר באותו הזמן. במעגל הפנימי תיקבע נקודה לריכוז כוחות ואמצעים טרם ביצוע כלל הפעולות הנדרשות.

8. אירוע חומ"ס בכלי שיט:

- 8.1 אירוע חומ"ס בהגדרתו על פי עקרונות מנחים לטיפול באירוע חומ"ס באנייה אינו שונה במהותו ובסכנתו מאירוע חומ"ס בכול מתאר אחר.
- 8.2 בעת אירוע חומ"ס באנייה נדרש להגדיר במדויק היכן האירוע באנייה ובהתאמה תינתן הנחייה למרחק הבידוד הראשוני.
- 8.3 לטובת טיפול והכלת האירוע מפקד האירוע יעזר באמצעים ובמכלול העזרים שנמצאים באנייה ובנמל ובסיוע יחידת החומ"ס הגזרתית.
- 8.4 במידה ומפקד האירוע יקבל החלטה כי אין באפשרותו להכיל את האירוע באמצעים הקיימים יתייעץ עם רב חובל הנמל אודות הרחקת האנייה מהרציף.

9. בטיחות:

9.1 **עקרונות בסיסיים ללחימה באש בכלי שיט:**

- 9.1.1 **ממונה בטיחות** - בכל אירוע ימונה בעל תפקיד אשר יאכוף את הוראות הבטיחות ויוודא עבודה על פיהן.
- 9.1.2 **עבודה עם מנוף** - במזח המנוף נמצא במצב ניח. יש לתת דגש לדינאמיות הספינה, להפרשי הגובה, לסכנות בזמן תנועת המנוף / סולם ולטיפול תחת תנאי מזג אוויר קשים.
- 9.1.3 **כבש האנייה** - הינו דינמי, יש לוודא כי הכבש מעוגן לכלי השיט. ישנה סכנת החלקה בעת התנועה לכיוון האנייה בשל הפרשי גובה בין המזח לספינה וקושי בטיפול כאשר האנייה מטלטלת.
- 9.1.4 **סולמות ואמצעי טיפוס** - קיימת סכנת יציבות עקב תנועת הספינה, התפתלות, איזון והפרשי גובה, קושי בטיפול תחת תנאי מזג אוויר קשים והכבדה על הכתפיים.
- 9.1.5 **איפיון האירוע** - טרם ביצוע הפעולות יש לזהות את סוג האנייה וסיווג המטענים.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

9.1.6. מיקום רכבי כיבוי:

- 9.1.6.1. חל איסור למקם את הרכבים בסמוך לחבלים עקב חשש לתקלה בטיחותית הנובעת מעומסים חריגים על חבלי העגינה.
- 9.1.6.2. יש לבחור נתיב גישה פנוי
- 9.1.6.3. יש להימנע מחסימת המזח ומיקום רכבים באופן המאפשר לכוחות נוספים להגיע ולהתמקם
- 9.1.6.4. ככל הניתן, יש להימנע מפעילות תחת מנופים.
- 9.1.6.5. יש להקפיד לנהל את אספקת המים וקווי המים באופן המבטיח את הרציפות התפקודית של מערך המים.

9.2. אספקת מים:

- 9.2.1. שחרור המים יתבצע באופן מבוקר
- 9.2.2. נדרש להשתמש במתלי זרנוקים וחבלים לקשירת הזרנוקים
- 9.2.3. יש להימנע מחסימת הדרך ע"י הזרנוקים
- 9.3. שימוש במים - יתבצע באופן מבוקר, **מה שנכנס לכלי השייט חייב לצאת**. להלן הסכנות בהסלנת מים לא מבוקרת:

- 9.3.1. נטייה הצידה של הספינה עד התהפכות
- 9.3.2. נזקי מים
- 9.3.3. חוסר יציבות

9.4. תכניות (PLAN):

בעת ההגעה למקום האירוע, יש להיעזר באחת בתכניות הבאות במידת האפשר:

- 9.4.1. תכנית כללית של האנייה - General Arrangement
- 9.4.2. תכנית חירום - Fire Control & Safety Plan (נמצא בסמוך לכבש העלייה לאנייה)

9.5. פעולות סריקה, חילוץ וכיבוי:

- 9.5.1. טרם הטיפול נדרש לברר האם קיימת סכנת חיים, אופי ומיקום הסכנות, קצב התקדמות השריפה והשפעת העשן.
- 9.5.2. אם מצב האש או הספינה עלולים לגרום לאובדן לוחמי האש, יש לשקול היטב את ניסיונות החילוץ והכיבוי אל מול ערכיות המשימה.
- 9.5.3. יש להגדיר תכנית פעולה ומטרות.
- 9.5.4. כחלק מתכנית הבטיחות, יש לתדרך כל צוות הנכנס למדורי האנייה אודות הפעולות הנדרשות לביצוע בשעת מצוקה.
- 9.5.5. כניסת לוחמי האש למדורי האנייה תתבצע לאחר הבנה ברורה של דרכי הכניסה והיציאה ובהתאם להוראות מפקד המעגל הפנימי / הגדרה.
- 9.5.6. ככל הניתן, מפקד המעגל הפנימי יוודא כי קיים אמצעי סיוע להימלטות הצוותים.
- 9.5.7. מרגע תחילת השימוש במנ"פ, יוודא מפקד הכוח כי מתקיימת בקרה רציפה על צריכת האוויר תחת ניהול אוויר מחמיר.
- 9.5.8. בכל פעולה במדור שאין בו אמצעי סיוע להימלטות, היציאה מהמדור תהיה בלחץ **לא פחות** מ- 75 אטמ'.

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

- 9.5.9 בעת הכניסה למדורי האנייה נדרש להשתמש בבגד מיגון מלא, מנ"פ, ופנס חודר עשן. יש לוודא כי ישנו לפחות צרצר מצוקה אחד וכן מצלמה טרמית אחת לכל צוות.
- 9.5.10 מפקד הצוות ישמור על קשר רציף עם מפקד המעגל הפנימי.
- 9.5.11 במהלך הכניסה הצוות ימשש ויזכור נקודות ציון (יש לסמן במידת האפשר). בנוסף, יש לסמן באמצעי סימון את נתיב הכניסה.
- 9.5.12 הכניסה תתבצע ע"י צוות תוך שמירת הקשר בצוות באמצעות מגע יד.
- 9.5.13 פתיחת דלתות תתבצע באופן מבוקר תוך מתן דגש לסכנות של הדף אש, הצפת אש וגל אש.
- 9.5.14 בעת סריקה בתא יש לוודא כי לוחם אש ממתין בכניסה לתא, מחשש לסגירת ונעילת דלת כניסה. בעת סריקה במדור, יש לוודא כי צוות ממתין בכניסה למדור.
- 9.5.15 יש לנוע בזהירות ובקרבה לדופן, לרצפת האנייה תוך מתן דגש לנקודות חלשות וחמות.
- 9.5.16 במקרה של אובדן התמצאות, יש לשמור על קור רוח, לדווח למפקד המעגל הפנימי, לצאת תוך היעזרות בזרנוק וכן להאיר עם הפנס כלפי מעלה.
- 9.5.17 התנועה במדרגות בתוך / על האנייה תהיה עם הפנים כלפי המדרגות. יש להיזהר ממעידה והחלקה בעת התנועה.
- 9.5.18 בפעילות בחדר המכונות חשוב להיזהר מכוויות קיטור, מים חמים וגופים חמים אחרים.
- 9.5.19 יש להתייחס בכובד ראש לסכנות האורבות בחלל הסגור: חוסר חמצן, גזים נפצים ורעילים וסכנות פציעה מאחר והמדורים לא נבנו למעברי אדם.
- 9.5.20 יש להיזהר בפעילות בצידי האנייה עקב חשש מהחלקה ונפילה למים.

9.6 פינוי חירום:

בכל מצב בו נדרש לפנות מדור / חלל במהירות, יפרוץ מפקד האירוע לקשר וישדר מיד לכל הכוחות הודעת חירום - "כוחות X הפועלים באונייה Y במדור Z - יש לפנות אותו מיידית! כולם החוצה!!!". כמו כן ידווח למפקדי הגזרות על פינוי, יוודא העברת ההודעה בכלל התדרים הפועלים באירוע, ויבצע קריאת קשר לנוכחות אישית. ניתן להשתמש בצופרי רכבי הכיבוי בלחיצות ממושכות או לסירוגין באמצעות צופרי אוויר ומערכות כריזה על האנייה כאות לפינוי מידי, בנוסף לתשדורת הקשר. כל מפקד גזרה יוודא כי כלל הכוח הפועל תחת פיקודו יצא החוצה ויכריז על סיום פינוי הגזרה.

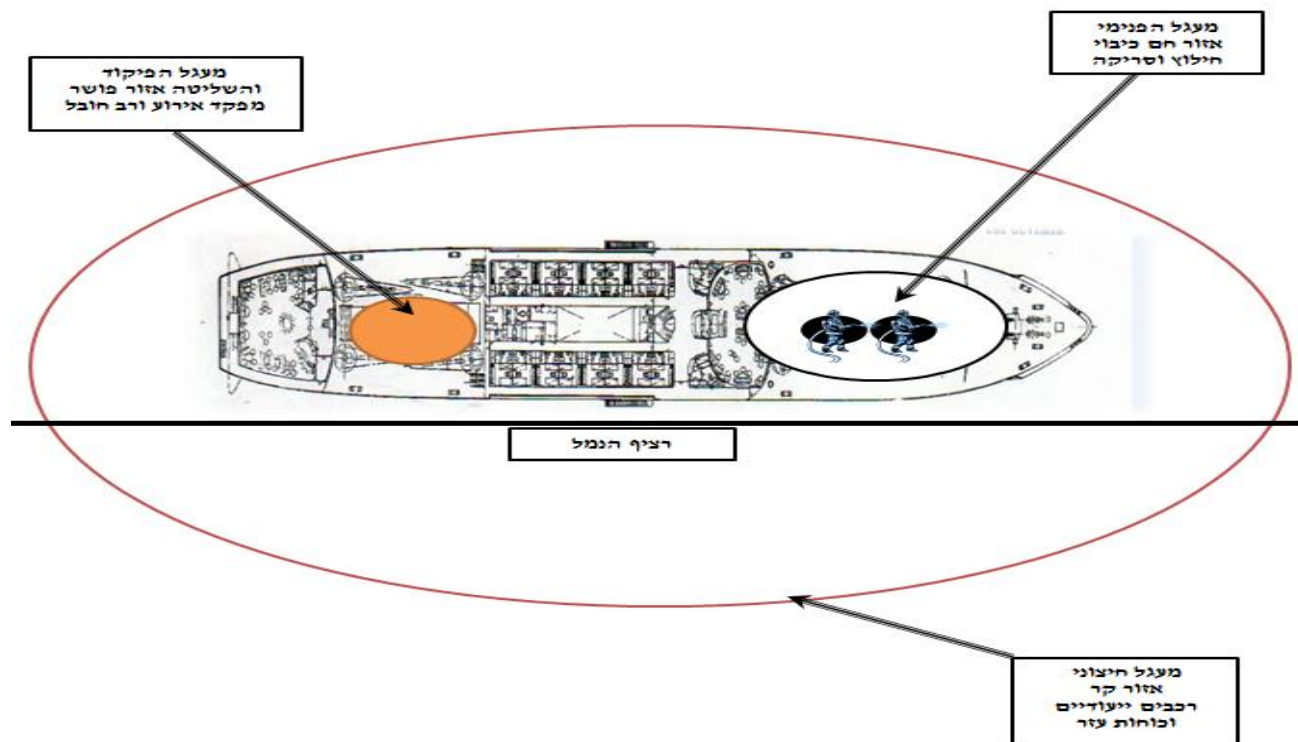
חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

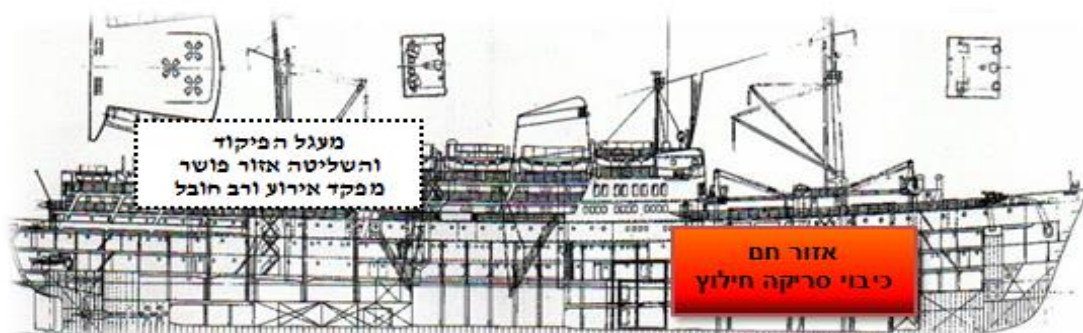
נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

נספח א'- ארגון זירת אירוע:

תרשים ארגון זירת אירוע וכוחות פועלים היטל על



ארגון זירת אירוע וכוחות פועלים- היטל צד



מעגל היצוני אזור קר
רכבים ייעודיים וכוחות עזר

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

נספח ב'- מונחון אנגלי-עברי

מונח - אנגלית	תרגום - עברית
Accommodation	מדור המגורים באנייה
Aground	לעלות על שרטון
Allege	גובה במיכל ריק מנוזל
Alleyway	פרוזדור
Alter	אות מצוקה
Anchor	עוגן
Beam	רוחבית האנייה
Bollard	פיתה ברציף- לקשירת האנייה
Bridge	קומת הגשר
Bulkhead	מחיצה בין אגפים באנייה
Bunker	תדלוק/ דלק
Buoy	מצוף
Cable	כבל
Capsize	התהפכות
Cargo	מטען
Casualty	פגע/ נפגע
Chain locker	מחסן שרשרת העוגן
CO2 room	חדר אחסון מיכלי פחמן דו- חמצני
Container	מכולה
Crane	מנוף של האנייה
Deck	סיפון באנייה
Draft	שוקע
Embark	לעלות
Enclosed space	חלל סגור
Equipment	ציוד
Evacuation	פינוי
Exhaust fan	מפוח להוצאת אויר
Extinguisher	מטפה
Fender	מגן צד
Flange	מחבר צינורות
Foam	קצף
Fore mast	תורן קדמי

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

Forecastle	המבנה בחרטום האנייה
Funnel	ארובה
Gale	ים סוער
Galley	מטבח
Gangway	בבש האנייה
Gantry	מנוף ברציף למכולות
Gas meter	מד גזים
Generator	גנרטור
H.O.	דלק כבד/ מזוט
Hazard	מסוכן
Height	גובה
Hogging	כיפוף אורכי של אנייה
Hoist	להניף
Hook	וו
Hose	זרנוק/ צינור
Hull	מבנה הגוף של האנייה
Ignition	התלקחות
Incinerator	משרפת אשפה
Inflammable	מתלקח
Keel	שדרית
Ladder	סולם
Lashing	קשירת מטען
Launch	לשגר/ לשחרר סירה
length	אורך
Life boat	סירת הצלה
Life jacket	חגורת הצלה
Life raft	רפסודת הצלה
Lift	מעלית
Lube oil	שמן סיכה
Main engine	מנוע ראשי
Main mast	תורן ראשי
Manifold	סעפת צינורות
Mess	חדר אוכל באנייה
Nozzle	מזנק
Paint	צבע

חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

Pier	רציף
Pipe	צינור
Pitch	טלטול אורכי
Plug	פקק
Propeller	מדחף האנייה
Pump	משאבה
Reefer	מכולת קירור
Rescue	חילוץ
Roll	טלטול רוחבי
Rope	חבל
Rudder	לוח ההגה של האנייה
Rust	חלודה
Safety	בטיחות
Sagging	קימור גוף האנייה
Salinity	מליחות המים
Scanner	סורק
Scupper	חור / תעלת ניקוז
Sensor	גלאי
Shackle	"שקל" בשרשרת
Ship's office	משרד האנייה
Sounding	בדיקת כמות הנוזלים במיכל
Spreader	מפצל מנוף להרמת מכולות
Squat	הימשכות גוף אנייה לקרקע
Stairs	מדרגות
Stern	ירכתיי האנייה
Stretcher	אלונקה
Suction	מחצה
Superstructure	המבנה העילי של האנייה
Survey	בדיקה
Switch	מתג
Tank	מיכל
Tension	מתח
Tide	גאות
Tow	לגרור
Toxic	רעיל



חטיבת תוה"ד

סיווג: בלמ"ס

נוהל כיבוי ימי (צמוד דופן)

Trim	שופע
Tug	גוררת
Valve	שסתום
Watertight door	דלת אטומה למים
Wheelhouse	בית ההגה- גשר
Winch	כננת
Wind direction	כיוון הרוח
Windlass	כננת העוגן
Wings	כנפות הגשר