

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------

1. כללי

- 1.1 מוסדות בריאות נועדו לטיפול באנשים הסובלים ממחלות. לעיתים, המטופלים נמצאים רק בביקוח וקבלת תרופות ולעיתים המטופלים מרותקים למיטתם, אך בכל מקרה הטיפול גורם למגבלות ברמות שונות, המונעות מהמטופלים חופש תנועה של אדם בריא. לכן נדרשים סידורי בטיחות אש ומניעת דליקות שיאפשרו פעילות יעילה של שירותי החירום בבואם לטפל בשריפות ובאירועים אחרים, תוך שמירה על הנפש והרכוש בבית החולים וכן יאפשרו המשך פעילות בית החולים בעת האירוע במידת האפשר ובעיקר חזרתו המהירה לפעילות שוטפת לאחר גמר הטיפול באירוע.
- 1.2 גודלו ומורכבותו של בית החולים מצריכים מתן הוראות מיוחדות במניעת דליקות כולל הפרדות מתאימות היוצרות אזורים מוגנים, אגפי אש, וכן ציוד ומתקני גילוי וכיבוי אש שיאפשרו גילוי וטיפול מהיר באירוע כולל פינוי חולים על ציודם.
- 1.3 בית החולים, מטבע פעילותו, כולל צוותים רפואיים, צוותי אחזקה, מעבדות ומבקרים רבים בנוסף על החולים עצמם שהם כאמור מוגבלים במידה זו או אחרת, בכל אירוע יהיה צורך לטפל בפינוי כמות גדולה של בני אדם, לכן התפיסה של חלוקת בית החולים לאגפי אש קומתיים, תאפשר פינוי מאגף האירוע לאגף סמוך, באותה קומה, המוגן על ידי אלמנטים בעל זמן עמידות אש מתאים המאפשר בידודם מפני חום ועשן לזמן סביר עד גמר הטיפול באירוע.

2. מטרה

- 2.1 קביעת דרישות בטיחות וסידורי כבאות מתאימים להצלת נפש ורכוש בבתי חולים ומוסדות בריאות, בכל אחד מחלקי הבנין לפי יעודו.
- 2.2 ריכוז ההוראות יביא לאחידות בדרישות שירותי כבאות והצלה המקומיים בבואם לקבוע את הסידורים הנדרשים בכל נושא בטיחות האש בבתי חולים לפי סוגיהם, בהתחשב חלקי הבנין לפי ייעודם, גודל המבנה ומורכבותו.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------

3. הגדרות

- 3.1 "בית חולים" - כמשמעותו בסעיף 24 לפקודת בריאות העם 1940, המאושפזים בו חולים ללינת לילה.
- 3.2 סיווג בית החולים
- 3.2.1 בית חולים קטן - מבנה רגיל, אשר רצפת קומתו העליונה אינה עולה על 13 מ' מרצפת הקומה הנמוכה ביותר.
- מבנה שמספר המיטות הכולל אינו עולה על 100 מיטות.
- שטח קומה אינו עולה על 500 מ"ר.
- יש אפשרות לפינוי המאושפזים מכל אחת מקומות הבנין.
- ביה"ח אינו מיועד לבי"ח פסיכיאטרי או תשושי נפש.
- מבנים הנתונים לסיכוני אש, הבנויים מאלמנטים בעלי עמידות אש שאינה בהתאם לת"י 921 ולתקנות חוק תכנון ובניה.
- 3.2.2 בית חולים בינוני - כל בית חולים שאינו בי"ח קטן, אשר רצפת קומתו העליונה עולה על 12 מ' ואינה עולה על 29 מטר, כאשר המדידה היא מרצפת קומתו התחתונה.
- מספר המיטות הכולל עולה על 100 מיטות אך אינו עולה על 300 מיטות.
- שטח הקומה אינו עולה על 1,200 מ"ר.
- יש אפשרות לפינוי ומילוט אגפי של המאושפזים מכל אחת מקומות הבנין.
- ביה"ח אינו מיועד לבי"ח פסיכיאטרי או תשושי נפש.
- מבנים הנתונים לסיכוני אש, הבנויים מאלמנטים בעלי עמידות אש שאינה בהתאם לת"י 921 ולתקנות חוק תכנון ובניה.
- 3.2.3 בית חולים גדול - כל בית חולים שאינו בית חולים בינוני או קטן.
- כל מבנה שרצפת קומתו העליונה עולה על 29 מ', כאשר המדידה נעשית מרצפת קומתו התחתונה ביותר.
- מבנה שמספר המיטות הכולל עולה על 300 מיטות.
- שטח הקומה עולה מעל 1200 מ"ר.
- בי"ח המיועד לבי"ח פסיכיאטרי או תשושי נפש.
- 3.3 "דרך מילוט" - דרך היציאה מן הבנין ובכלל זה המעברים המובילים

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד מתוך 28 3
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	-------------------------

אליה מכל חלקי הבנין.

- 3.4 "מנעול בהלה" - מנעול המאפשר פתיחת דלת ע"י דחיפה מבפנים בלבד.
- 3.5 "חומר דליק" - כמשמעותו בתקן ישראלי ת"י 755.
- 3.6 "מחיצת אש" - מחיצה המיועדת להגביל את התפשטות האש ועמידות אש שלה תהיה 2 שעות לפחות.
- 3.7 "מנהרה" - חלק אופקי בבנין להעברת צנרת של דלק, חשמל, מים, מיזוג אוויר וכיוצ"ב.
- 3.8 "מתקן טכני" - לרבות לוח חשמל, מונה גז, מתקן לסילוק אשפה.
- 3.9 "מערכת מדרגות חיצונית" - מערכת מדרגות הסמוכה לקיר החיצון של הבנין, אשר אשר כל מרכיביה בנויים עמידי אש מאלמנטים שאינם דליקים ולא יהיו בה חומרים דליקים, והמופרדת מהבנין על ידי דלתות אש, ומרוחקת כדי 3 מטר מכל פתח בקיר חיצון.
- 3.9 "מערכת מדרגות חיצונית" - מערכת מדרגות הסמוכה לקיר החיצון של הבנין, אשר כל מרכיביה בנויים עמידי אש מאלמנטים שאינם דליקים ולא יהיו בה חומרים דליקים, והמופרדת מהבנין על ידי דלתות אש, ומרוחקת כדי 3 מטר מכל פתח בקיר חיצון.
- 3.10 "פיר" - חלל אנכי בבנין להעברת צנרת, תאורה, איורור, וכיו"ב, ולמעט פיר של מעלית.
- 3.11 "פרוזדור" - חלק מבנין המוביל מדלת הכניסה של דירה או חלק אחר של בנין, אל חדר מדרגות מוגן או מערכת מדרגות חיצונית או אל דרך יציאה אחרת.
- 3.12 "קיר אש" - קיר המיועד לחיוץ הבניין לחלקים או להפרדת הבניינים הסמוכים, כדי להגביל את התפשטות האש, ושעמידות האש שלו תהיה 4 שעות לפחות.
- 3.13 "דרך מוצא בטוח" - דרך יציאה ובכללה המעברים המובילים אליה מכל חלקי הבניין.
- 3.14 "אלמנט עמיד אש" - חלק בנין בעל עמידות אש כמוגדר בתקן ישראלי ת"י 931, למשך 90 דקות או כל זמן אחר שנקבע בהוראות אלה.
- 3.15 "כניסה קובעת לבנין" - הכניסה הראשית לגזרת הבנין שבה היא נמצאת, אשר מפלס רצפתה אינו עולה על 1.20 מ' מעל פני הקרקע והגישה אליה היא באמצעות מדרגות או גשר כניסה ישיר ממפלס הרחוב, בהתאם לתקן ישראלי ת"י 166.
- 3.16 "אור עליון" - מקור אור הנמצא במישור התקרה, לרבות צוהר, חלון, לבני זכוכית או חומר אחר המעביר אור והמותקן בתקרה.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------

3.17	"בית אחיזה" -	פס נמשך, המורכב לאורך האזן העליון של המעקה או לאורך המסעד והנועד לשמש לאחיזה ביד, או בין פס נמשך כאמור האזן העליון של המעקה, עצמו.
3.18	"דרך יציאה" -	דלת או אמצעי אחר שהיציאה לרחוב דרכו היא במישרין או דרך שטח פתוח.
3.19	" ציוד כיבוי" -	ציוד, חומרים ומתקנים המשמשים לכיבוי דליקות, לפי המפורט בהוראות אלה ולפי תקן ישראלי בהעדר תקן ישראלי לפי אישור מפקח כבאות ראשי, כמשמעותו בסעיף 22 לחוק שירותי הכבאות.
3.20	"דלת אש" -	דלת שנתקיימו בה שלוש אלה :
		א. הדלת תהא עמידת אש למשך הזמן שיקבע עורך הבקשה או אחראי לביקורת, לפי העניין, ושלא יפחת מחצי שעה.
		ב. הדלת תתאים לת"י 1212 בשים לב לאמור בפסקה (א).
		ג. נתקיימו בה דרישות בטיחות נוספות וכיוצא באלה שיקבע אותן עורך הבקשה או האחראי לביקורת לפי העניין.
3.21	"חדר מדרגות מוגן" -	חדר מדרגות בתוך בנין אשר כל מרכיביו בנויים מאלמנטים עמידים אש ולא יהיו בו חומרים דליקים והמופרדים מכל חלק אחר של הבנין על ידי דלתות אש.
3.22	"מרחק הליכה" -	מרחק הליכה מכל נקודה בקומה אל דלת אש של חדר מדרגות מוגן, כשהמדידה נעשית לאורך מסלול הליכה.

4. השיטה

4.1	<u>כללי</u>
4.1.1	בחלקים ממבני בית החולים בעלי ייעוד אחר כגון: מקומות לאסיפות, מרפאות, בתי מרקחת, חניונים וכו', יבוצעו כל סידורי בטיחות האש המופיעים בנהלי נציבות כבאות והצלה המיוחדים להם, ובתנאי שאינם נופלים מסידורי הכבאות הנדרשים מבית החולים בו הם נמצאים.
4.1.2	חומרים מסוכנים כולל מערכות דלק וגז שבשימוש בית החולים, יקבלו אישור ממשד הבריאות, המשד לאיכות הסביבה, משד העבודה והרווחה ומשד האנרגיה בכל הנוגע לתנאי אחזקתם ואיחסונם, הכל לפי הענין.
4.1.3	כל מתקן, חומר או מוצר המוזכר בהוראות אלה, יעמוד בתקן הישראלי המתאים ובאין תקן ישראלי יעמדו בדרישות NFPA-99 המעודכן.
4.1.4	בכל בית חולים חייבים הבעל והמחזיק להתקין ציוד, חומרים ומתקנים לכיבוי דליקות וכן אמצעי אזעקה ותקשורת כנדרש במסמך זה ולהחזיקם תקינים בכל עת.
4.2	<u>דרך גישה</u>

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד מתוך 28 5
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	-------------------------

- 4.2.1 לכל בנין, אף אם איננו גבוה או רב קומות, תהיה דרך גישה לרכב כבאות שתאפשר גישה נוחה לרכב כיבוי והצלה כולל מנופים וסולמות גבהים. רוחב דרך הגישה לא יקטן מ-4 מ' והיא תגיע עד למרחק שלא יעלה על 4 מ' מהחלק הבולט בקיר החיצון של הבנין.
- 4.2.2 אם נבנה שער לדרך הגישה, גובהו ורוחבו הפנימיים יהיו לפחות 4.2 מ'.
- 4.2.3 אם דרך הגישה אינה ישרה, רדיוס הסיבוב בעיקולים לא יקטן מ-12 מ'.
- 4.2.4 דרך הגישה, לרבות מכסים לתאי בקרה לצנורות חשמל, ביוב ניקוז, מים וכיו"ב הטמונים מתחת למסלולה, יהיו בנויים באופן המאפשר להם לשאת כלי רכב בעומס של 21 טון למצד סרנים.
- 4.2.5 קרוב לבנין, תהיה רחבה להצבת מנוף או סולם, שרוחבה 8 מ' ואורכה 10 מ'. רחבה זו תהיה חלק מדרך הגישה. הרחבה בדרך הגישה תתוכנן בהתאם למקום החלונות בקיר החיצוני בבנין.
- 4.2.6 כביש הגישה יהיה פנוי ממכשולים, כגון עמודי חשמל, עצים וכד'.
- 4.2.7 דרכי הגישה יהיו לפחות בשתי חזיתות של הבנין.

4.3 חומרי בניה וציפויים

- 4.3.1 חומרי הבניה והציפויים יתאמו לדרישות ת"י 921, הממייין ומסווג בנינים לפי דרגת סיכון האש שבהם ולפי חומרי הבניה והציפויים המותרים לשימוש בהתאם לתגובותיהם בשריפה.
- 4.3.2 בדיקת דליקות החומרים תעשה לפי ת"י 755.
- 4.3.3 הוכחת עמידות האש תעשה על פי תעודת מעבדה מאושרת כמשמעותה בסעיף 5.1 בתקנות לחוק התכנון והבניה.
- 4.3.4 בהעדר תקן ישראלי, המוצרים יעמדו בדרישות תקנים זרים מתאימים.
- 4.3.5 מזרונים וציפוייהם יהיו מחומרים כבים מאליהם.
- 4.3.6 במבני בית החולים, גם אם אינם גבוהים או רבי קומות, יתקיימו דרישות התוספת השניה תקנה 17 לתקנות חוק התכנון והבניה בכל הנוגע לבטיחות אש.
- 4.3.7 למרות האמור לעיל כאשר מפורטת דרישה כלשהי במסמך זה לגבי נושא כלשהו והנה מחמירה על דרישות התקנה, תהיה הוראה זו הקובעת.

4.4 הפרדות

- 4.4.1 כל קומה בבית החולים בינוני וגדול תחולק לשני אגפי אש לפחות ע"י אלמנטים עמידים אש שעתיים לפחות.
- 4.4.2 בכל קומה יהיה אגף אש נפרד אשר יופרד מהקומות האחרות של המבנה כך שימנע מעבר חום, עשן ולהבות מקומה לקומה, על ידי אלמנטים בעלי עמידות אש של 2 שעות לפחות וע"י דלתות אש.
- 4.4.3 חדרי ניתוח, חדרי טיפול נמרץ לב וחדרי טיפול-נמרץ נשימתי המרכזיים ימצאו באגף אש נפרד.
- 4.4.4 אחסון מרכזי של חומרים מסוכנים ומיכלי לחץ יהיו באגף אש נפרד.
- 4.4.5 האגפים הטכניים, מחסנים, חניונים, אולמות התקהלות, חנויות, ארכיונים וכד' יהיו באגפי אש נפרדים.
- 4.4.6 נעילת דלתות יציאה מאגפי אש תותר במקרים הבאים:
- א. כאשר באגף לא נמצאים אנשים.
- ב. כאשר כניסה בלתי מבוקרת לאגף אמורה להפריע להפעלת המתקן. במקרה זה תתאפשר פתיחת הדלתות מבפנים ללא צורך במפתח ואילו

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------

מבחוץ תתאפשר פתיחה מבוקרת באמצעות מפתח, כרטיס מגנטי, אינטרקום ומנעול חשמלי.
כאשר יציאה בלתי מבוקרת מהאגף עלולה לסכן חיי אדם, (מחלקות פסיכיאטריות, גריאטריות, סיעודיות, תשושי נפש וכו'). במקרה זה יצויידו העובדים באמצעים לפתיחה בנקל של הדלת מבפנים ומבחוץ (מפתחות, ידיות או מנעולים חשמליים).

- 4.4.7 סגירת הפירים האנכיים והאופקיים בבית החולים וההגנה על החללים באמצעי מיגון מתאימים, בהתאם להוראות חוקי התכנון והבנייה והתקנים הישראליים הקיימים ובאין תקנים על פי התקנים שיאושרו ע"י נציבות הכבאות.
- 4.4.8 הרחבות לרכב כיבוי וחילוץ יתוכננו כך שיאפשרו חילוץ לכודים משטח הבנין הכל לפי חקיקת הבניה.
- 4.4.9 צנרת החודרת דרך קירות ותקרות תותקן כך שלא תפגע עמידות האש התקנית של התקרה או הקיר.
- 4.4.10 צנרת המיועדת להעברת חום תבודד בחומרי בידוד בלתי בעירים.

4.5 דרכי מילוט ויציאה

- 4.5.1 לכל קטע אש יהיו לפחות שתי דרכי מילוט בשני כיוונים שונים.
- 4.5.2 בכל מבנה יהיו חלונות מילוט וחלונות בקירות החיצוניים על פי הוראות חוקי התכנון והבניה (חלק ז').
- 4.5.3 הפרוזדורים בבית החולים יהיו על פי דרישות חוק התכנון והבניה והוראות משרד הבריאות.
- 4.5.4 כל חדרי מדרגות מוגנים יהיו בהתאם להוראות חוקי התכנון והבניה חלק ז', סימן ג'.
- 4.5.5 היציאה מחדרי המדרגות המוגנים תהיה לשטח בטוח.
- 4.5.6 חדרי המדרגות וכל דרכי המילוט יהיו מוגנים ע"י דלתות אש תקינות.
- 4.5.7 כל דלתות האש בחדרי המדרגות ובדרכי ההמלטות האנכיים והאופקיים תהיינה סגורות בכל עת ומצוידות במנגנון סגירה אוטומטי, ניתן יהיה להשאיר דלתות פתוחות רק אם הן מבוקרות ע"י אלקטרומגנט שיסגור את הדלת עם גילוי האש. הדלתות תפתחנה עם כיוון המילוט ותצוידנה ב"מנעולי בהלה".

4.6 אתרים ומתקנים בעלי סיכונים מיוחדים

- 4.6.1 לא יותר שימוש בגפ"מ למעט במטבח מרכזי, מעבדות ובתי מלאכה, מתקני הגפ"מ שיותקנו יהיו בהתאם לתקן הישראלי 158.
- 4.6.2 לא יותר שימוש בתנורי חשמל ומכשירים שבהם אש גלויה.
- 4.6.3 הדלקת נרות שבת וחג וכו' תותר על פי נוהל המבטיח רמה נאותה של בטיחות כפי שייקבע ע"י ממונה הבטיחות של בית החולים.
- 4.6.4 בכל בית חולים, ללא תלות בגובהו, יקבעו הסידורים הנדרשים במעליות לפעולות הכבאים וכן תקבע מעלית אחת בכל אגף בבית החולים שתתאים להעברת מאושפזים במיטתם המקורית.
- 4.6.5 בחצרות הפנימיות ובשטח המקיף עד גדרות בית החולים, לא תהיה צמחיה ופסולת דליקה. יש לנכש כל צמחיה מחוץ לגינות המטופלות בצורה סדירה, כמו כן יוקצה שטח מגודר.
- 4.6.6 לפסולת וחומרי אריזה דליקים.
- 4.6.7 מתקנים לסילוק אשפה יהיו בהתאם לחקיקת התכנון והבניה חלק ז' סימן טז'.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------

- 4.6.8 לפסולת וחומרי אריזה דליקים.
- 4.6.9 מתקנים לסילוק אשפה יהיו בהתאם לחקיקת התכנון והבניה חלק ז' סימן טז'.
- 4.6.10 כל מערכות החשמל יעמדו בדרישות חוק החשמל ותקנותיו.
בחדרי חשמל ובלוחות חשמל ראשיים תותקן מערכת כיבוי אוטומטית.
- 4.6.11 בבית החולים יותקן גנרטור חשמלי לשעת חירום על פי החקיקה בתכנון ובניה חלק ז' סימן יד'.
- 4.6.12 חדרי דוודים, חדרי הסקה ומתקני אנרגיה אחרים יתאמו את דרישות תקנות התכנון והבניה בנוגע לאורור, עמידות האש וחומרי הבניה המותרים בהם. באין תקנים ישראלים מתאימים יש לבנות חדרים אלה בהתאם לדרישות NFPA המתאימים.
- 4.7 שילוט
- 4.7.1 כל המבנים בבתי החולים יסומנו מבחוץ ומבפנים במספור הקומות. הסימון החיצוני של הקומות יעשה במספרים גדולים ככל האפשר, על מנת שיראו בעין בלתי מזויינת לצוותי הכיבוי שפועלים באזור הפעולה. במבנים גדולים, יש לספר את הקומות מכל צדדיו של המבנה. בחלק הפנימי של המבנה, הספרור יעשה בכל קומה בחדר המדרגות ובפרוזדור המקשר לחדר המדרגות ובכל אגף אש, במידת הצורך יש להכין את המספור בשלטים זוהרים או מוארים.
- 4.7.2 א. בפרוזדורים, בפרוזדורים המקשרים, בחדרי מדרגות מוגנים ובמערכת מדרגות חיצונית, שלא נראה בהם באופן ברור כיוון היציאה מהבנין, יותקנו שלטים בגוון לבן-ירוק שעליהם המילים "יציאה" או "ליציאה", או "יציאת חירום", עם חץ או ללא חץ, לפי הצורך. בכל מקום בבנין שניתן לסטות בו מדרך היציאה מהבנין, יותקן שלט "אין יציאה" בגוון לבן-אדום. גובה כתיב האותיות בשלטים לא יקטן מ-12 סנטימטרים ועוביים לא יקטן מ-12 מילימטריים.
- ב. לשלטים לפי סעיף קטן (א), תותקן תאורה מרשת החשמל של הבנין וממקור חשמל רזרבי אמין.
- ג. בפרוזדורים, בפרוזדורים מקשרים, בחדרי מדרגות מוגנים ובמערכות מדרגות חיצוניות, יותקנו שלטי ציון על מתקני בטיחות אש.
- 4.7.3 בגלל מורכבות המבנים ודרכי המילוט יותקנו שלטים נוספים על פי דרישת שירותי הכבאות.
- 4.8 תאורה: תאורת החירום תהיה על פי ת"י 20 חלק 2.22
- תותקן תאורת חירום שתאפשר פינוי מהיר וטיפול בנפגעים בעת אירוע שריפה. תאורה זאת תתבסס על התאורה הרגילה של בתי החולים ע"י הפעלתה בגנרטור חירום. בנוסף לגנרטור החירום יותקנו גופי תאורת חירום עצמאיים שימצאו בכל
- 4.8.1 החדרים שבהם מאושפזים חולים במסלולי הפינוי והמילוט ובכל מקום אחר שעשויים להמצא בו אנשים.
- 4.8.2 הפינוי יעשה ככל האפשר מצד אחד של הקומה בה נמצאים מאושפזים לצד אחד באותה הקומה, אשר יוגן ויופרד מאגפים אחרים של הקומה, וזאת בגלל הצורך של המאושפזים להמשיך ולהיות צמודים למיטותיהם עם מכשירים ואביזרים רפואיים בזמן הפנוי.
- 4.8.3 תאורת התמצאות, שילוט הכוונה ושילוט הוראה מואר זוהר, יותקנו בכל מסלולי המילוט והפינוי ובמקומות הרלוונטיים, תאורת התמצאות והשילוט יעשו בהתאם לתכנית החירום של בית החולים שתכלול תרשימי פינוי עם מסלולי פינוי ברורים התואמים את תכנית החירום.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------

4.8.4 כל גוף תאורת התמצאות יצוייד בנורית ביקורת ומתג בדיקת תקינות הגוף, זמן הדלקת גופי התאורה לא יעלה על 3 שניות מרגע הפסקת הזרם ברשת החשמל הרגילה ומשך זמן פעולתם לא יקטן מ-60 דקות.

4.9 שחרור חום ועשן

4.9.1 פתחים לשחרור חום ועשן וכן הסידורים הטכניים לשחרור מאולץ של עשן וחום, יעשו כנדרש בתקנים ובתקנות הישראלים ובהעדר תקנים ישראלים על פי תקן בינלאומי שאושר ע"י נציב כבאות והצלה.

4.9.2 כל מערכת מובלי האוויר תתוכנן ותותקן בהתאם לתקן הישראלי ת"י המעודכן. נושאים שאינם מכוסים ע"י תקן זה יקבעו לפי תקני NFPA המתאימים המעודכנים.

4.9.3 בחלקו העליון של כל פיר יותקן פתח שחרור עשן ששטחו הפונקציונאלי לא יקטן מ-8% משטח החתך של הפיר. הפתיח יהיה פתוח דרך קבע או יצוייד במנגנון פתיחה אוטומטי וידני.

4.9.4 במפלסים התת קרקעיים יותקנו אמצעים מלאכותיים לשחרור עשן.

4.10 ציוד כיבוי

ציוד הכיבוי המטלטל יהיה בהתאם לנוהל מס' A-70 המסומן בנספח ב' בשינויים המפורטים להלן:

4.10.1 ספיקת מים

יש לבסס את הספקת המים בבתי חולים על הספקת מים כוללת שתאפשר ספיקה של 6,000 ל/ד למשך שעתיים לחימה באש, לפי חלוקה להלן:
2,000 ל/ד עבור הספקת מים למכוניות כיבוי.
1,000 ל/ד עבור הספקת מים לברזי כיבוי פנימיים (ברזי כיבוי "3", ברזי כיבוי "2" וגלגלונים).

עד 3,000 ל/ד עבור מערכות כיבוי קבועות ואוטומטיות לפי הנדרש בתקן 1596 וכהשלמה להספקת המים הפנימית.

בי"ח פסיכיאטרי ו/או תשושי נפש עד 100 מיטות, בנוסף להתקנת מערכת מתזים. ספיקות המים בברזי הכיבוי יהיו כדלקמן:
1,000 ליטר/דקה לברזי הספקה "3".
500 ליטר/דקה לברזי כיבוי "2".

4.10.2 בבתי חולים שבהם לא תדרש מערכת כיבוי אוטומטית (מתזים) לפי הקריטריונים שיקבעו במסמך זה. הספקת המים תהיה 3,000 ל/ד עד 4,000 ל/ד למשך שעתיים לחימה באז. בתי חולים שנדרשת בהם התקנת מערכת כיבוי אוטומטית, על פי קריטריונים שיקבעו במסמך זה ובפועל מערכת כנ"ל לא מותקנת, הספקת המים תהיה 6,000 ל/ד אשר ישמשו כהספקת מים למכוניות כיבוי והספקת מים לברזי הכיבוי הפנימיים לבית החולים.

4.10.3 ברזי הכיבוי המיועדים להספקת מים למכוניות כיבוי יהיו על זקיף בקוטר "6 עם שתי יציאות של "3 כל אחת עם מצמד שטורץ תקני ופין פתיחה 17*17 מ"מ מוגן בכיפת מגן. ברזים אלה יצבעו בצבע צהוב. ברזים אלה יותקנו מסביב לבית החולים בקרבת הכניסות הראשיות לבית החולים ובקרבת המקומות שנקבעו להצבת מכוניות הכיבוי בשטחי בתי חולים. המרחק בין שני ברזי כיבוי לא יעלה על 50 מ' וכמות ברזי הכיבוי "6 לא תפחת מ-2 יחידות בבתי חולים קטנים, 3 ברזי כיבוי בבתי חולים בינוניים, ו-4 ברזי כיבוי בבתי חולים גדולים.

4.10.4 ברזי כיבוי פנימיים "3 יותקנו בכניסה הקובעת לכל מבנה בית החולים ובמקומות בעלי סיכונים אש מיוחדים, ברזים אלה יהיו מצוידים במצמד שטורץ תקני "3 ובגלגל פתיחה המורכב דרך קבע על פין הפתיחה, ברזים אלה יצבעו בצבע אדום.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד מתוך 28 9
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	-------------------------

- 4.10.5 ברזי כיבוי פנימיים "2 וגלגלונים כיבוי יותקנו בהתאם לנוהל משרד הבריאות A-70.
- 4.10.6 ספיקת המים לברזי הכיבוי "6 תהיה בכמות שלא תפחת מ-2,000 ל/ד לברזי הכיבוי "3, לא תפחת מ-450 ל/ד כאשר שני ברזי כיבוי מופעלים בו זמנית. לברזי כיבוי "2 מ-250 ל/ד, כאשר 3 ברזים פתוחים בו זמנית. לגלגלונים הכיבוי 45 ל/ד.
- 4.10.7 לחץ המים בברזי הכיבוי יהיה כנקבע בתקנות שירותי הכבאות.
- 4.10.8 ברזי סניקה (יבשים) לצורך הסנקת מים לברזי הכיבוי הפנימיים של המבנה יותקנו בכל המבנים של בתי החולים, ברזים אלו יצבעו בצבע כחול.
- 4.10.9 ציוד כיבוי מטלטל ועמדות כיבוי ורישומם יהיו כנקבע בנוהל משרד הבריאות ויתוחזק עפ"י תקנים ישראליים.
- 4.10.10 הועדה ממליצה שזרנוקי הכיבוי "2 בעמדות הכיבוי יפרסו בעמדת הכיבוי הצמודה לברז כיבוי "2 על מנת לאפשר הפעלתם המהירה לכיבוי שריפות ע"י צוות עובדי בית החולים.
- 4.10.11 עמדות הכיבוי וציוד הכיבוי האחר ישולטו ויסומנו בשילוט המתאים וברור על מנת לזהותם במהירות, כן יעשה שילוט הכוונה לעמדות הכיבוי, שילוט זה רצוי שיהיה בצבעים זוהרים ואף מוארים.
- 4.11 מערכות גילוי וכיבוי אוטומטיות
- 4.11.1 בכל בית חולים תמצא מערכת כריזה שיהיה ניתן להעביר באמצעותה התראות והודעות לכל האגפים בבית החולים ובמיוחד לכל חדרי האשפוז ולכל הקומות המאוכלסות ע"י אנשים. מערכת זאת תמצא במקום מוגן מפני שריפות, ככל האפשר, בכניסה לבית החולים ועם הפעלה משנית בכל אגף אש.
- 4.11.2 בכל בית חולים תותקן מערכת גילוי אש שתענה לתקנים ישראליים ואשר תקיף את כל החללים והאגפים ובכלל זה חדרי אשפוז, חדרים טכניים, שטחים ציבוריים וכו', מערכת זאת תהיה מחוברת למוקד מאויש בכל עת בבית החולים. למוקד זה תהיה מערכת תקשורת באמצעותה יוכל להעביר באופן מיידי הודעות על השריפה לשירותי כבאות, למשטרה, למד"א ולסגל הבכיר של בית החולים, בחדרי אשפוז בהם יותקנו מתזים מסוג תגובה זריזה (RESPONSE QUICK) ניתן לוותר על גלאים וזאת בהתאמה לתקני NFPA.
- 4.11.3 מערכת כיבוי אוטומטית (ספרינקלרים), תותקן בבתי חולים חדשים אשר נמצאים בשלבי בניה וטרם אוכלסו ובבתי חולים שיבנו בעתיד, בכל סוגי המבנים המסווגים בדרגות סיווג א', ב' ו-ג' (ראה פרק 3 – הגדרות, סעיף 3.2).
- 4.11.4 מערכת כיבוי אוטומטית (ספרינקלרים) תותקן בבתי חולים קיימים בכל סוגי המבנים המסווגים בדרגות סיווג ב' + ג'.
- 4.11.5 מערכת כיבוי אוטומטית (ספרינקלרים) תותקן בבתי חולים קיימים במבנים המסווגים בדרגה א' בכל המקומות הציבוריים במתקנים הטכניים ובכל השטחים שהם מתחת למפלס הכניסה הקובעת ובכלל זה חניוני רכב.
- 4.11.6 מערכות הכיבוי הקבועות והאוטומטיות יתוכננו ויותקנו עפ"י הנדרש בתקן 1596.
- 4.12 נהלי קבע לבטיחות אש ותפעול מבצעי בעת אירוע
- 4.12.1 משרד הבריאות וקופ"ח הכללית יכינו נוהל אשר יהיה מיועד לכל בתי החולים ומוסדות הבריאות הציבוריים והפרטיים, שבו יפורטו על הפרטים הדרושים לכתבת נהלי קבע לבטיחות אש ותפעול מבצעי.
- 4.12.2 הנהלים יתבססו על דו"ח הוועדה לבחינת "נהלים ותקנות בטיחות האש בבתי חולים ובמוסדות בריאות" ויועברו לנציבות כבאות והצלה. לאחר שהנהלים יאושרו ע"י נציב כבאות והצלה, הם יפורסמו לכל בתי החולים.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 10 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

- 4.12.3 נהלי הקבע יעסקו בכל נושאי בטיחות האש ויחייבו את האדריכלים והמהנדסים אשר יעסקו בתכנון ובבינוי בתי חולים ומוסדות בריאות חדשים, ו/או שיפוצים והוספות למבנים הקיימים בבתי חולים.
- 4.12.4 נהלי הקבע יפרטו גם את התפעול המבצעי, את תכניות האימונים והתרגילים שיעשו בבתי החולים ובמוסדות הבריאות במשך כל שנת העבודה.
- 4.12.5 הבריאות פקודות קבע מקומיות ומפורטות, בטיחות אש ותפעול מבצעי אשר יכילו בין היתר את הנושאים להלן:
- א. קביעת ממונה על בטיחות אש בבית חולים. הממונה יוכשר במוסד המוכר ע"י נציבות כבאות והצלה.
 - ב. קביעת נאמני בטיחות אש בכל מחלקה ובכל אגף של בית החולים ולא פחות מאשר נאמן בטיחות אחד בכל קומה.
 - ג. הוראות אשר תפרטנה את הפעולות המיידיות והפעולות המשלימות במקרים של שריפה, את
 - ד. כל בית חולים ומוסד בריאות יכין על פי נוהל הקבע של משרד ההוראות יש לפרסם במקומות בולטים בכל בית חולים, הוראות אלה ילמדו מדי פעם בפעם.
 - ה. תכנית פינוי שתצביע על דרכי פינוי ומסלולי פינוי בבית החולים, התכנית תשורטט ותסומן בסימונים ברורים ותקבע בכל קומה במקומות בולטים ובכל חדר בו מאושפזים חולים.
 - ו. תכנית חירום מבצעית תוכן על פי הנדרש בתיקי תכנון מוקדם לתקריות של לחימה באש וכן על פי הנדרש ב- NFPA-99 ספח 1 (מהדורת 1991).
 - ז. כל בית חולים יכין תכנית הדרכה לעובדיו בהתאם למערך ההדרכה המפורט בנספח ג' לדו"ח זה.
 - ח. משרד הבריאות יבטיח שילוב מערך ההדרכה במסגרת בתי הספר לסיעוד והן במסגרות של הכשרת עובדים והשתלמויות לסגל בתי החולים.
 - ט. משרד הבריאות יערוך תכנית מפורטת להכשרת ממונים על בטיחות אש בבתי חולים בתיאום עם נציבות כבאות והצלה.
 - י. אנשים שיקבעו ע"י הנהלת בית החולים יעברו הכשרה כנאמני בטיחות אש במכללה הארצית לכבאות ולהצלה.
 - יא. בכל בית חולים יוכן תיק שטח שיכלול במלל, בשרטוטים ובתמונות את מבנה בית החולים וסביבתו, פריסת ציוד הכיבוי, דרכי כניסה ויציאה וכן רשימות שמיות של בעלי התפקידים כולל טלפונים וכתובות מגורים. הכל לפי המפורט בנספח א'.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 11 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

4.13 נהלי שיתוף הפעולה בין רשויות הכבאות ומוסדות הבריאות

4.13.1 שיתוף הפעולה בין רשויות הכבאות ומוסדות הבריאות יעשה במספר רמות בדרג המפקדות. שיתוף הפעולה יעשה בין האגף למניעת דליקות בנציבות כבאות והצלה לבין המינהל לתכנון, פיתוח ובינוי מוסדות רפואה במשרד הבריאות ובין הנהלות של מוסדות הבריאות הציבוריים והפרטיים.

4.13.2 שיתוף הפעולה בדרגים המקומיים יתקיים בין רשויות הכבאות לבית החולים ומוסדות הבריאות שבתחום שיפוטם, שיתוף הפעולה יתבסס על הנושאים להלן:

- א. פיקוח וביקורות למניעת דליקות כנדרש בחוק שירותי הכבאות ותקנותיו.
- ב. בדיקת תכניות בניה ואישורן לכל בתי החולים החדשים, בתוספת בניה ובשיפוצים שנעשים או שיעשו בעתיד בבתי החולים.
- ג. מעורבות שירותי הכבאות במתן הנחיות, סיוע ושיתוף פעולה עם בתי החולים בהכנת תכנון מוקדם לתפעול מבצעי ותקריות של לחימה באש.
- ד. סיוע רשויות הכבאות למתן הדרכות לעובדי בתי החולים, או בפיקוח על ההדרכות שינתנו לעובדי בתי החולים ע"י גורמי חוץ.
- ה. כל בית חולים חדש, לפני הפעלתו יבצע תרגיל כיבוי ופינוי שבו יבואו לידי ביטוי סידורי בטיחות באש ונהלי הפינוי שנקבעו בו. התרגיל יעשה בשיתוף פעולה ובתיאום עם שירותי הכבאות המקומיים.
- ו. ביצוע תרגילים משותפים לתרגול ובחינת רמת הכוננות של בתי החולים בהתאם לתכנית החירום של בית החולים.

4.13.3 משרד הבריאות ינהל מעקב שוטף על תקריות ואירועי שריפה בבתי החולים וניתוחם. במידת הצורך יוצגו המסקנות וההמלצות לנציבות כבאות והצלה ולכלל מוסדות הרפואה.

4.13.4 כל בתי החולים החדשים כולל אלה שנמצאים בשלבי בנייה וטרם אוכלסו עדיין, יותאמו לנדרש בנהלים אלה. בתי חולים אלה לא יורשו לאכלוס, רק לאחר ביצוע כל סידורי בטיחות האש, כולל תוכניות החירום, הכנת תיק תכנון מוקדם לתפעול מבצעי, הדרכת סגל העובדים וביצוע תרגיל משותף עם שירותי הכבאות.

4.14 בתי החולים ולמוסדות הבריאות הקיימים ניתנת זכות ערעור בפני ועדת ערעור שתמונה ע"י נציב כבאות והצלה.

4.14.1 הרכב הוועדה

- א. יו"ר הוועדה – נציב כבאות והצלה או מי שמונה מטעמו כחוק.
- ב. חבר ועדה – ממונה מניעת דליקות ארצי – נציבות כבאות
- ג. חבר ועדה – יועמ"ש – נציבות כבאות והצלה.
- ד. חבר ועדה – נציג משרד הבריאות.

4.14.2 הערעור יועבר באמצעות משרד הבריאות. נציג המערערים ומפקד שירותי הכבאות שבאזורו נמצא בית החולים, יוזמנו להציג את עמדתם בפני הוועדה. המערערים יגישו ליו"ר ועדת הערעורים ולשירותי הכבאות הנוגעים בדבר, סקר בטיחות אש מפורט לגבי בית החולים ונימוקים עניינים לדיון בערעור, סקר הבטיחות יכול להסתמך על המודל ב-NFPA 101M.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 12 מתוך 28
-------------------	-------------------------	--	--------------------------	--------------------------------	--

4.14.3 לערעור יצורף מכתב המלצה לפטור מהתקנת מערכות אוטומטיות.

- א. לבתי חולים של משרד הבריאות, מכתב ההמלצה יהיה חתום ע"י מנכ"ל משרד הבריאות או נציג שימונה מטעמו.
- ב. לגבי בתי חולים של קופ"ח הכללית, מכתב ההמלצה יהיה חתום ע"י מנכ"ל קופ"ח כללית או נציג שימונה מטעמו.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 13 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

נספח א'

תכנון מוקדם לתקרית של כיבוי והצלה

תכנון מוקדם של פעולות כיבוי והצלה הינו אמצעי חשוב, שמטרתו הבטחת יעילותם של שירותי הכבאות במצבי חרום. תכנון זה יאפשר ראייה כוללת של זירת הפעולה, יתן הזדמנות נאותה לקציני הכיבוי להחליף דעות עם נציגי המוסדות המתאימים ויאפשר להם שיקול מעמיק של האפשרויות השונות לפתרון הבעיות במצבי חרום.

התוכנית מורכבת משישה פרקים עיקריים:

1. מידע על האתר – מידע מילולי על האתר (מפעל, מוסד וכד') מלווה בתצלומים ובתרשימים.
2. סקר סיכונים והערכת סיכונים – פירוט הסיכונים לפי התקנים השונים.
3. הערכות המפעל לטיפול בתקרית.
4. פעולות מומלצות לשירותי הכבאות.
5. היענות שירותי כבאות.
6. הערכות שירותי הכבאות בזירת האירוע.

המסמכים מכל הפרקים ירוכזו "בתיק תכנון" המתייחס לאתר מסוים אחד בלבד. את התיק יש לערוך בפשטות ובצורה שתאפשר שימוש בו בזירת הפעולה, וזאת בהתאם למסגרת המצ"ב.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 14 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

1. מידע על האתר

בהכנת מסמכי המידע יש לשתף את הנהלת האתר (מפעל, מוסד וכד') ואת המדור למניעת דליקות של שירותי הכבאות. בשלב הראשון יש לשלוח מכתב הסבר להנהלת האתר ולבקש אותה לסייע בהכנת מסמכי המידע, ולמנות אדם בעל ידע מקיף בכל הקשור לאתר שילווח ויסייע לשירותי הכבאות בעריכת מסמכי המידע אשר יוצגו בצורה מילולית, בתרשימים ובתצלומים.

1.1 מידע מילולי

- 1.1.1 תאור כללי: לתאר את האתר, את סוג הבניה והיעוד.
- 1.1.2 מיקום האתר: לציין את הכתובת המדוייקת בתוספת פרטים מזהים ואתרים שכנים.
- 1.1.3 בעלי תפקידים חיוניים: לערוך רשימת בעלי התפקידים החיוניים, שימונו ע"י הנהלת האתר, שיוכלו לסייע לשירותי הכבאות במצבי חרום. לפרט את מספרי הטלפון וכתובותיהם של בעלי התפקידים כדי לאפשר גיוסם בעת הצורך.
- 1.1.4 תאור מפורט: לתאר כל מבנה או מתקן בנפרד לפי הפירוט להלן:
- א. אפיון המבנה: לתאר את המבנה עם פירוט הקומות הטיפוסיות, הקומות והחללים המיוחדים, חדרי המדרגות, מעליות, פירים אנכיים ואופקיים, פתחים לשחרור העשן, תהליכי הייצור והעבודה, איכלוס האתר בכל שעות היממה, השבוע והשנה.
- ב. כבישים ושבילים: לתאר את דרכי הגישה לאתר עצמו ואת הדרכים והשבילים בתוכו. להצביע על עושרם של הדרכים והשבילים לשאת את מכוניות הכיבוי והאפשרויות לנסוע עליהם.
- ג. מערכת כיבוי: לפרט את מיקומים של מקורות המים, ברזי הכיבוי מערכות וחומרים לכיבוי דליקות ודרך פעולתם והפעלתם.
- ד. מערכת כריזה גילוי והתראה: לפרט את מיקומם של המערכות ודרך פעולתם והפעלתם.
- ה. מערכות אנרגיה: לפרט את מיקומם של מערכות החשמל, הגז, הדלק ואת האפשרויות לנתק, לבודד ולשלוט עליהם.
- ו. מכשולים: יש לפרט את המכשולים שיכולים למנוע או להפריע לשירותי הכבאות ולשירותי החרום האחרים מלפעול בזירת האירוע. לשים דגש במיוחד על שערים נעולים וחניית רכב שיפריעו לגישה חופשית למוקד השריפה או לתנועת רכב כיבוי. לפרט את הסידורים השונים שייעשו על מנת להתגבר על המכשולים.

1.2 תרשימים

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 15 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

- 1.2.1 תרשים הסביבה: תרשים שיתאר את סביבת האתר ואת דרך הגישה אליו.
- 1.2.2 תרשים האתר: תרשים שיתאר את האתר עם פירוט המבנים, המתקנים, הדרכים והשבילים, מקורות מים, ברזי שריפה, מערכות כיבוי גילוי והתראה, מערכות אנרגיה וכל פרט אחר אשר יכול לסייע בידי שירותי הכבאות בזירת האירוע.
- 1.2.3 תרשים מפורט: תרשימים מפורטים על פי תוכניות ארכיטקטוניות לכל מבנה ומתקן באתר. התרשימים יפרטו את הקומות הטיפוסיות, קומות וחללים מיוחדים, חדרי מדרגות, דרכי הימלטות, מעליות, חדרי מכונות ודוודים, ברזי כיבוי, מערכות כיבוי גילוי והתראה מקומות סיכון, מכשולים ומיקומם, מערכות אנרגיה ומקומות השליטה עליהם.
- 1.2.4 תרשים מיוחד: תרשימים שיתארו מערכות בטיחות מיוחדות אשר יש להם משמעות מיוחדת לפעולתם של שירותי הכבאות במצבי חרום.
- 1.3 תצלומים
- 1.3.1 תצלומים שיתארו מבטים כללים וחללים מיוחדים שיאפשרו ראייה כוללת ומהירה של האתר ושל המקומות המיוחדים שבתוכו.
- 1.3.2 תצלומים שיתארו את מיקום ופריסת רכבי הכיבוי וההצלה ואת מקום היערכותם של שירותי החרום.
2. הערכת סיכונים
- לערוך טבלה על הערכת הסיכונים האפשריים באתר ובסביבה הקרובה, לפרט את מטעני האש והחומרים המסוכנים, חומרי הבניה ציפויים אקוסטיים ודקורטיביים ודרגות דליקותם. להצביע על המקומות שבהם האש יכולה לפרוץ או להתפשט (כמו מרתפים, פירים, תעלות מיזוג אויר, חדרי מדרגות, חדרי מכונות, חדרי הסקה וכו'), יש להכין רשימה של פעולות מומלצות לשירותי הכבאות. הרשימה תכלול טקטיקות לחימה באש, שימוש בחומרי כיבוי, בגדי מגן ואמצעי בטיחות.
3. היערכות המפעל לטיפול בתקרית
- התוכנית תכלול פירוט כח האדם המיומן לטפל בתקרית, תוכנית עבודה להפעלת מערך כח האדם והציוד וכן פרטים בדבר דרכי הקשר והדוח לשירותי החרום, והאמצעים הקיימים לנטרול חומרים מסוכנים.
4. פעולות מומלצות לשירותי הכבאות
- התכנית תכלול טקטיקות כלליות וטקטיקות לחימה באש המבוססת על האמצעים הקיימים, וכן שילוב בין שירותי הכבאות והכוחות המקומיים.
5. היענות שירותי הכבאות
- 5.1 היענות שירותי הכבאות צריכה להיות מבוססת על האמצעים הקיימים בכל שירות כיבוי ועל אמצעים נוספים שאפשר לקבל משירותי כבאות אחרים, מצה"ל, מפעלים ומוסדות שכנים. צריך לקבוע תוכנית של סדר שיגור הכוחות מהתחנה הראשית, מתחנות המשנה

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 16 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

ומיתר הכוחות המסייעים, תוך פירוט צוותי הכיבוי והסיוע, מכוניות הכיבוי וההצלה ודרג הפיקוד, בכל אחד מהשלבים להלן:

- 5.1.1 בעת קבלת ההודעה.
- 5.1.2 בהגיע הצוות הראשון לזירת האירוע וביצוע הערכת מצב ראשונית.
- 5.1.3 בסיום הערכת מצב כללית.
- 5.1.4 בהתפתחויות שונות בזירת האירוע עד ל"שליטה".

6. הערכות שירותי כבאות בזירת הפעולה

היערכותם של שירותי הכבאות, הכוחות המסייעים ויתר שירותי החרום צריכה להיעשות על פי שיקולים מקצועיים, יש לקבוע ולסמן בתרשימים את המקומות אש ישמשו להערכות הכוחות וכינוסם, מקומות מפגש לכוחות התגבור, מקומות אפשריים להצבת סולמות הידראוליים רכב פיקוד ומכוניות כיבוי והצלה בזירת האירוע.

7. סיכום

תכנון מוקדם לתקרית של כיבוי והצלה הינו תהליך דינמי אשר ילווה את האתר, בהתפתחותו ובתהליכי השינוי שבו. מחובתם של שירותי הכבות והנהלת האתר לעקוב אחר התפתחויות והשינויים של האתרים ולהבטיח עדכון המידע שבתיק התכנון.

על קציני הכבאות ללמוד ולשנן את המידע המופיע בתיק התכנון, לבקר באתרים ולתרגל מדי פעם את מערכת ההיענות של שירותי הכבאות כפי שנקבע בתיק התכנון.

נספח ב'

מערך ציוד לכיבוי אש בבתי חולים

1. כללי

- 1.1 מטרת נוהל זה לקבוע סוגי ציוד לכיבוי אש, כמותם ומיקומם במוסדות בריאות, לפי גודלם. כמו כן הנוהל מתייחס לסידור הציוד בעמדות לכיבוי אש ולרישומו.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 17 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

- 1.2 הנוהל הוכן בהתאם לדרישות תקנות שירותי כבאות "ציוד כיבוי אש בבתי חולים" תשל"ב-1972 שהוצא ע"י משרד הפנים.
- 1.3 התקנות הנ"ל מסווגות את בתי החולים לפי גודלם, לצורך קביעת הציוד לכיבוי אש הדרוש בבית חולים (ראה סעיף 2).
- 1.4 התקנות הנ"ל מחייבות את התקנת סוגי הציוד לכיבוי אש הבאים:
- 1.4.1 ברזי כיבוי אש בקוטר של 3" בחצר בית החולים (ראה סעיף 3).
- 1.4.2 ברזי כיבוי אש בקוטר של 2" בחצר בית החולים (ראה סעיף 4).
- 1.4.3 ברזי כיבוי אש בקוטר של 2" בתוך הבניינים (ראה סעיף 4).
- 1.4.4 גלגלונזי כיבוי אש בקוטר 3/4" בחצר ובתוך הבניינים (ראה סעיף 6).
- 1.4.5 מטפי כיבוי אש בחצר ובבניינים (ראה סעיף 7).
- 1.4.6 זרנוקי כיבוי אש בקוטר של 2" (ראה סעיפים 4 ו-5).
- 1.4.7 מזניקי כיבוי אש בקוטר של 2" (ראה סעיפים 4 ו-5).
- 1.5 בכל מוסד בריאות, לפי גודלו, ימצאו במקומות שצויינו בנוהל זה הסוגים ומספר היחידות של ציוד כיבוי אש שנקבעו בנוהל זה, כשהם במצב תקין.
- 1.6 בתקנות הנ"ל של משרד הפנים נתנה לשירותי הכבאות המקומיים הסמכות לחייב הנהלות מוסדות בריאות להוסיף עוד יחידות ציוד לכיבוי אש מאותם סוגים שנקבעו בתקנות, אם הדבר נחוץ, לפי שיקול דעתם. לכן האחראי לכבאות של המוסד חייב לתאם עם שירותי הכבאות מערך ציוד כיבוי האש של המוסד ולקבל אישורם בכתב.
- 1.7 נוסף לכמות הציוד שנקבע למערך ציוד כיבוי אש של מוסד הבריאות, חייבת להימצא בעתודה (רזרבה) כמות שווה ל-10% מסה"כ הסוגים והגדלים של מטפי כיבוי אש, לצורך החלפה במקרה של תקלה, שריפה, תרגיל, תחזוקה וכו'.
- 1.8 לפני הפעלת בניה חדשה, הרחבה או שינוי בבניה קיימת או ביעוד המקומות במוסדות, יש לבדוק התאמת מערך הציוד לכיבוי אש ולהשלים או לשנות סוגי יחידות הציוד לכיבוי אש, גודלן, מספרן ומיקומן ולקבל אישור שירותי הכבאות המקומיים למערך החדש.
- 1.9 נוסף לציוד כיבוי אש שצויין בסעיף 1.4, ימצא בכל מוסד, לפי הצורך ובתאום עם שירותי הכבאות המקומיים, הציוד הבא:
- 1.9.1 רשת מים מיוחדת לצרכי כיבוי אש.
- 1.9.2 מאגרי מים לצרכי כיבוי אש.
- 1.9.3 יחידות שאיבות מים לצרכי כיבוי אש.
- 1.9.4 צינור יבש קבוע לדחיסת מים מרכב כיבוי.
- 1.9.5 צינור יבש קבוע להחדרת חומר כיבוי (קצף, אבקה, גז כיבוי) ע"י שירותי כבאות במקרה של שריפה.
- 1.10 האחראי לכבאות של מוסד הבריאות חייב לוודא, שמערך הציוד לכיבוי אש שאושר יהיה תקין ובמצב מבצעי בכל עת על ידי סידורי תחזוקה.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 18 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

2. סווג גודל בתי חולים לצרכי קביעת מערך ציוד כיבוי אש

בהתאם לתקנות משרד הפנים "ציוד כיבוי אש בבתי חולים" תשל"ב-1972.

2.1 בית חולים קטן

שמועסקים בו עד 70 עובדים או שיש בו עד 50 מיטות.

2.2 בית חולים בינוני

שמועסקים בו 71-400 עובדים או שיש בו 51-300 מיטות.

2.3 בית חולים גדול

שמועסקים בו מעל 400 עובדים או שיש בו מעל 300 מיטות.

3. ברזי כיבוי אש בקוטר של 3"

ברז כיבוי אש (הידרנט) עילי זקוף רטוב חיצוני בקוטר של 3" (80 מ"מ) המצויד בגלגל סגירה או בידית, המחברים אל כוש הברז, מתאים לדרישת ת"י 448, ובמצמד מהיר מחובר לזרנוק, מתאים לדרישות ת"י 449, המאפשר ספיקה של 450 ליטר מים לדקה (27 מ"ק/שעה) בלחץ של 4 בר, לשימוש שירותי הכבאות בלבד. גובה פתח החיבור לזרנוק יהיה כ-80 ס"מ מפני הקרקע ותהיה גישה לרכב.

3.1 בבית חולים בינוני

יהיו 2 ברזי כיבוי אש לפחות, כל אחד לכניסה אחרת של בית החולים.

3.2 בבית חולים גדול

יהיו 4 ברזי כיבוי אש לפחות כל אחד לכניסה אחרת של בית החולים. כל ביי"ח המיועד לביי"ח פסיכיאטרי או תשושי נפש.

4. ברז כיבוי אש חיצוני בקוטר של 2"

4.1 ברז כיבוי אש (הידרנט) עילי זקוף חיצוני בקוטר של 2" (50 מ"מ) המצויד בגלגל סגירה או בידית המחברים אל כוש הברז, מתאים לדרישות ת"י 448 ומצמד מהיר מחובר לזרנוק, מתאים לדרישות ת"י 449 המאפשר ספיקה של 250 ליטר מים לדקה (15 מ"ק לשעה) בלחץ של 4 בר.

4.2 בקרבת כל ברז כיבוי אש כנ"ל יותקן ארון מיוחד לציוד כיבוי אש שיכיל:

4.2.1 שני זרנוקי סניקה בקוטר של 2"

(קוטר פנימי 51.5-53 מ"מ) באורך של 15 מטר כל אחד, בהתאם לדרישות ת"י 365, מצויד כל אחד בשני הקצוות במצמד לחץ בקוטר של 2", מתאים לדרישות ת"י 361.

4.2.2 מזנקי כיבוי אש בקוטר של 2"

על ברז כדורי ונחיר של 8 מ"מ, המאפשר שימוש דו תכליתי של הוצאת מים

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 19 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

בצורת סילון או ריסוס-ערפל, מצויד במצמד שלחיבור מהיר לזרנוק, מתאים לדרישות ת"י 361.

- 4.3 בכל בית חולים לכל בנין בקרבת כל כניסה יותקן ברז כיבוי אש בקוטר של 2" אם המרחק בין כניסות הבניין אינו עולה על 60 מטר.
- 4.3.1 אם המרחק בין שתי כניסות של אותו בנין הוא יותר מ-60 מטר, יש להתקין ברזים נוספים לכיבוי אש בקוטר של 2", במרחקים של 15 מטר.
- 4.3.2 אם המרחק בין שתי כניסות של אותו בנין הוא פחות מ-15 מטר, מותר להתקין ברז כיבוי אש אחד בקוטר של 2" בין הכניסות.
- 4.4 חיבור למערכת הספקת המים לברזי כיבוי אש הנ"ל צריך לאפשר הפעלת שני ברזי כיבוי אש, בו זמנית, בכמות של 250 ליטר לדקה כל אחד ולחץ של 4 בר, באופן שלחץ המים בהם לא יקטן מ-2 בר ולא יעלה על 7 בר.
- 4.5 חיבור להספקת מים ממקור חירום – בבית חולים בגודל בינוני יהיה לפחות חיבור אחד כנ"ל לכל המערכת של ברזי כיבוי אש. בבית חולים גדול יהיו לפחות 2 חיבורים כנ"ל לכל המערכת של ברזי כיבוי אש.

5. ברז כיבוי אש פנימי בקוטר של 2"

- 5.1 ברז כיבוי אש (הידרנט) פנימי בקוטר של 2" (50 מ"מ) המצויד בגלגל סגירה או בידית המחברים אל כוש הברז, מתאים לדרישות ת"י 448 ומצמד מהיר מחובר לזרנוק, מתאים לדרישות ת"י 449, המאפשר ספיקה של 250 ליטר מים לדקה (15 מ"ק לשעה), בלחץ של 4 בר.
- 5.2 בקרבת כל ברז כיבוי אש כנ"ל יותקן ארון מיוחד לציוד כיבוי אש שיכיל:
- 5.2.1 שתי יחידות זרנוק סניקה בקוטר של 2" (קטר פנימי 51.5-53 מ"מ) באורך 15 מטר כל אחת, בהתאם לדרישות ת"י 365, מצוידות כל אחת בשני הקצוות במצמד לחץ בקוטר 2", מתאים לדרישות ת"י 361.
- 5.2.2 מזנק כיבוי אש בקוטר של 2", בעל ברז כדורי ונחיר של 8 מ"מ, המאפשר שימוש דו תכליתי של הוצאת המים בצורת סילון מלא או ריסוס-ערפל, מצויד במצמד לחיבור מהיר, מתאים לדרישות ת"י 361.
- 5.3 יותקן בכל בנין של כל בית חולים, בכל מפלס קומתי, ע"י כל כניסה מחדר המדרגות, כולל הגג והמרתפים.
- 5.4 חיבור ברזי כיבוי אש הנ"ל למערכת הספקת המים – צריך לאפשר הפעלת שני ברזי כיבוי אש, בו זמנית, בכמות של 250 ליטר לדקה ולחץ של 4 בר כל אחד, באופן שלחץ המים בהם לא יקטן מ-2 בר ולא יעלה על 7 בר.
- 5.5 חיבור להספקת מים ממקור חירום בבית חולים בגודל בינוני יהיה לפחות חיבור אחד כנ"ל לכל מערכת הברזים לכיבוי אש באותו בנין. בבית חולים גדול יהיו לפחות 2 חיבורים כנ"ל לכל המערכת של ברזים לכיבוי אש באותו בנין.

6. גלגילון כיבוי אש

- 6.1 גלגילון כיבוי אש קבוע עם תוף מסתובב ועליו זרנוק גומי, בהתאם לדרישות ת"י 578, בקוטר פנימי של 3/4" (20 מ"מ) באורך 25 מטר בלחץ שימוש של 10 בר.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 20 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

בקצה הנייד, הזרנוק מצוייד במזנק בקוטר של 1" בעל ברז כדורי דו-תכליתי להוצאת המים בכמות של 45 ליטר לדקה (2.5 מ"ק לשעה) בלחץ בין 2-4 בר, בצורת סילון מלא או ריסוס-ערפל. הקצה הקבוע של הזרנוק מחובר לצינור הספקת המים דרך ברז כדור בקוטר 1".

אם מערכת הספקת המים פועלת בלחץ מעל 7 בר, החיבור של הגלגילון למערכת הספקת המים יעשה דרך מקטין לחץ ל-4 בר. הגלגילון מוגן בארון מיוחד, גם אם הוא נמצא בבנין או מחוצה לו.

6.2 יותקן בכל בית חולים, בכל בנין.

- 6.2.1 בכל מפלס קומתי, ליד כל כנסה לחדרי מדרגות.
- 6.2.2 לאורך הפרוזדורים של כל מפלס קומתי, אם המרחקים בין הכניסות לחדרי מדרגות עולים על 40 מטר.
- 6.2.3 בכניסה למקומות הבאים אם המרחק עד הגלגילון הקרוב ביותר עולה על 20 מטר.

מקומות אחסון כלליים

- * מחסן לגלילי גז רפואי (CO_2 , N_2O , O_2 וכו').
- * מחסן לגלילי גז טכני (אצטילן, גפ"מ וכו').
- * מחסן כימיקלים למשק (צבעים, מדלים, שמנים, אבקת כביסה, חומרי ניקוי וכו').
- * מחסן כימיקלים למעבדות ולבית מרקחת.
- * מחסן לחומרים צלולוזיים (נייר, קרטון ליגנין, צמר גפן וכו').
- * מחסן לטפסים וציוד כתיבה.
- * מחסן לחומרי טכסטיל (הלבשה, חומרי חבישה, סדינים, ציפיות, שמיכות וכו').
- * מחסן לאביזרי פלסטיק (מזרקים, כפפות, כלי קיבול ואביזרים שונים).
- * מחסן לציוד ומכשור רפואי.
- * מחסן לרהיטים חדשים וישנים.
- * מחסן למזרונים ולכריות.
- * מחסנים כלליים לחלקי חילוץ ולחומרי תחזוקה.
- * מחסן למוצרי מזון.
- * חדרי קירור והקפאה למוצרי מזון.
- * מקומות לאיסוף גרוטאות.

מקומות לשירותי משק

- * מקום לאיסוף כביסה מלוכלכת.
- * אולמות מכבסה ויבוש כביסה.
- * אולמות לניקוי יבש.
- * חדרי גיהוץ ומתפרה.
- * מחסן לכביסה נקיה.
- * בתי מלאכה משקיים שונים.
- * משרפות פסולת.
- * מקומות לאיסוף אשפה.
- * מקומות לאיסוף פסולת נייר, בדים, פלסטיק.
- * מקומות לאחסון אריזות ריקות.
- * מקומות לאחזקת ציוד לגינה ולחצר.
- * מחסן משנה לשרות משק וחצר.
- * חדרי קירור והקפאה.
- * חדרי מטבח, חדרי אוכל.

מקומות ציבוריים

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 21 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

- * בית הכנסת.
- * אולם להרצאות.
- * אולם לימודים.
- * אולם ספריה וקריאה.
- * אולם למופעים תרבותיים.
- * אולם ספורט והתעמלות.
- * אולם מקלטים דו-תכליתיים.
- * חלל חניית רכב בבנין.
- * מגרשי ספורט בחוץ.
- * מקומות לחניית רכב בחוץ.

מקומות לשירותים הנדסיים

- * חדרי דוודים, קיטור ומים חמים.
- * חדרי מכונות מיזוג אוויר.
- * חדרי מדחסים.
- * חדרי לוחות חשמל, תקשורת ומצברים.
- * חדרי יחידות ליצירת חשמל חירום.
- * מנהרות ומקומות להבערת צנרת וכבלים.
- * חדרי מכונות למעליות.
- * גגות הבנינים.
- * בתי מלאכה לתחזוקה (נגריה, צבעיה, מסגריה, ריתוך, שרברביה, מוסך, חשמליה, מכשירנות).
- * מרכזיות לגפ"מ.
- * מרכזיות לגזים רפואיים.
- * אחסון חמצן בצובר.
- * מקומות אחסון דלקים נוזלים (מזוט, סולר, נפט, בנזין).
- * מקום אחסון שמנים וחומרי סיכה אחרים.
- * מחסן עצים.
- * מחסנים משניים לחלקי חילוף ולחומרים חדשים.
- * מחסנים לחלקים ישנים גרוטאות.
- * מחסן לקבלת הציוד לתחזוקה ולתיקון.
- * מחסן לשמירת הציוד לאחר תיקון עד למסירתו.

יחידות מנהלה

- * אולמות ארכיון למסמכים.
- * אולם לשמירת שקפים וצילומים.
- * חדרי כרטסת.
- * חדרי שמירת אוספים ביולוגיים.
- * מעבדות צילום.
- * חדרי שכפול.
- * מוקדי תקשורת ומידע.
- * חדרי משרדים.
- * מקום לינה לאורחים ולעובדים בכוונות.
- * מנחת למסוקים.

מקומות שירות רפואי

- * תחנת דלפק האחיות.
- * חדרי ניתוח והרדמה.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 22 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

- * חדרי לבנים, מטבחון, אשפה.
- * אולמות ריפוי בעיסוק.
- * אולמות שיקום.
- * יחידות הספקה סטרילית.
- * מכוני הקרנה.
- * מעבדות כימיות וביוכימיות.
- * מעבדות ומכונים אחרים.
- * חדרי חיות, אינקובטור וקירור.
- * חדרי אחסון לחומרים מסוכנים.
- * בתי מרקחת.

7. מטפי כיבוי אש

תקנות "ציווד כיבוי אש בבתי חולים" תשל"ב-1972 קובעות: בכל בנין, בכל מפלס קומתי יותקנו שני מטפי כיבוי אש מסוג אבקה במשקל 6 ק"ג במקומות הבאים:

- 7.1 בבית חולים קטן – לאורך המסדרון המרכזי, בכל 30 מטר.
- 7.2 בבית חולים בינוני וגדול – בכל אחד מהמקומות שנקבעו בסעיף 6.2 של נוהל זה שבהם נמצאים גלגלונים אש, אם במקומות הנ"ל נמצאות מערכות אוטומטיות לגילוי שריפות, מותר להתקין רק מטפה אחד מסוג אבקה בגודל 6 ק"ג.
- 7.3 יש לבחון בקפדנות מיקום המטפה, כך שהוא יהיה:
- 7.3.1 בקרבת המקומות הרגישים לאש: במקומות עם סיכון רב, מרחק ההליכה לא יעלה על 15 מטר, במקום עם זיכון בינוני מרחק ההליכה לא יעלה על 20 מטר, במקום עם סיכון קל מרחק ההליכה לא יעלה על 25 מטר.
- 7.3.2 במקומות בעלי גישה מיידיית, בתוך דרכי תנועה רגילות, בנקודות שבדרך המילוט, קרוב ככל האפשר ליציאות.
- 7.3.3 במקומות עם גישה חופשית ללא מכשולים.
- 7.3.4 במקום שממנו ניתן לראות את המטפה מרחוק או את השלט המצביע על מיקומו.
- 7.3.5 מוגן מגשם, לחות, קרינת שמש, מטמפרטורות מעל 50 מעלות צלסיוס, ממקורות חום גבוה, מאדים או מגזים קורוזיביים, מזהמים ולכלוך שנפלטים בסביבה.
- 7.3.6 המקום שנבחר הוא מקום קבוע והמטפה חייב להימצא במקום שנקבע לו.

7.4 התקנת מטפה

תיעשה כך שצידו הקדמי של המטפה, שעליו רשומות הוראות הפעלתו וסוג חומר הכיבוי ומין הדליקות, יהיה לנגד עיני המשתמש בו.
מטפה מטלטל (במשקל כולל עד 20 ק"ג) מסופק בדרך כלל עם וו תליה וברגים להתקנתו.

7.4.1 גובה התקנת מטפה - תחתית מטפה מטלטל תימצא בגובה של 10 ס"מ לפחות מהרצפה, אך לא יותר מהגובה הדרוש, כך שגובה ידית המטפה לא יעלה על 100 ס"מ מהרצפה, כדי להקל על הרמת המטפה. במקומות שבהם עובדים או נמצאים נשים, זקנים, חולים וכו', ידית המטפה המטלטל חייבת להיות בגובה נמוך יותר. המטפים הניידים (בעלי גלגלים) ימצאו תמיד על הרצפה.

7.4.2 התקנת מטפה מטלטל בודד – נעשית באחת מהדרכים הבאות:

- תלויה על וו המותקן על קיר או על עמוד יציב.
- בתוך טבעות מיוחדות עם סגירה מהירה שמותקנות על קיר בדומה לווים

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 23 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

- על מדף מיוחד.
- בתוך ארגז מיוחד למטפה בודד.

7.4.3 התקנה קבוצת מטפים מטלטלים – נעשית באחת מהדרכים הבאות:

- על מדף מיוחד למטפים בלבד.
- בתוך ארון מיוחד למטפים בלבד.
- בעמדת ציוד לכיבוי אש, יחד עם ציוד כיבוי אחר (זרנוקים, מזנקים, גלגונים) בתנאי שלכל אחד מקום מיוחד, המאפשר הוצאת כל פריט ללא הפרעה. הדבר נחוץ במיוחד במקומות, שבהם שטח הקירות תפוס כבר, או במקומות אשר סידורי הפעילות או האדריכלות בהם אינם מאפשרים פיזור של מטפים בודדים במקומות שונים.

7.4.4 התקנה מטפה נייד (על גלגלים) – המטפים הנידיים ממוקמים, עקב מידותיהם ומשקלם, על הרצפה, במקום מוגן מתנועה ומפעילות. גלגלי המטפה יהיו מחוזקים כך שלא יזוזו, אך הדבר לא יפריע להוציאם מיד, אם יש צורך בכך.

7.5 הגנת המטפה

אם המטפים אינם מסודרים בתוך קופסאות, ארגזים או ארונות מיוחדים, יש להגן עליהם מאבק, מלכלוך וכו', זאת על ידי כיסוי המטפה בשקית פלסטיק שקופה.

7.6 סימון מקום המטפה

מקום הימצאותו של מטפה יהיה מסומן בגובה שיאפשר לראותו מכל קטע של האולם כלהלן:

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 24 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

- 7.6.1 על הקיר מעל המטפה, גבוה מתאים, יהיה שלט בצורה מלבנית ברקע אדום עם סמל "כבאות" בצבע לבן ומספר סידורי של הציוד או של עמדת הכיבוי, וכן חץ בכיוון מיקום המטפה.
- 7.6.2 באולמות גבוהים ניתן לסמן על הקיר, מעל המטפה, פס אנכי בצבע אדום, ברוחב 20 ס"מ, שירד מהתקרה, באורך כ-1.50 מטר.
- אם באותם מקומות המטפה מותן על עמוד, ניתן לסמן פס אופקי ברוחב 20 ס"מ מסביב לעמוד, בגובה התקרה בצבע אדום, היורד מהתקרה באורך כ-1.50 מטר.
- אם הפס האדום אינו בולט מספיק על רקע צבעו של המקום, יש להוסיף מסביב שוליים בצבע לבן, ברוחב 10 ס"מ.
- 7.6.3 במקומות המעבר הרחבים, או במקומות שמטפה מוסתר מהם, יש ל התקין שלטי הכוונה שיצביעו על מיקום המטפה, שטח הרצפה שעליה נמצא מטפה נייד (על גלגלים) יהיה צבוע בצבע לבן ומסביבו פס אדום ברוחב 10 ס"מ, נוסף לשילוט שנזכר לעיל.

8. עמדות לציוד כיבוי אש בתוך הבניינים

- 8.1 כל פרטי הציוד הידני לכיבוי אש הנמצאים יחד באותו מקום, כדי להגן על חלל מסוים בבניין או בחצרו של מוסד הבריאות, חייבים להיות מסודרים בעמדה לציוד כיבוי אש.
- 8.2 נקבע כעמדות לציוד כיבוי אש את המקומות הבאים:
- 8.2.1 מקום הימצאותו של ברז כיבוי אש קבוע (עם או בלי פרטים אחרים של ציוד לכיבוי אש).
- 8.2.2 מקום הימצאו של גלגילון כיבוי אש, אם אינו נמצא יחד עם ברז כיבוי אש (עם או בלי מטפי כיבוי אש).
- 8.2.3 מקום הימצאו של מטפה כיבוי אש (אחד או יותר), אם אינו נמצא יחד עם ברז כיבוי אש או עם גלגילון כיבוי אש.
- 8.3 כל פרטי הציוד לכיבוי אש הנמצאים בעמדת כיבוי אש אחת, חייבים להיות מסודרים בארון מיוחד לציוד כיבוי אש.
- 8.4 הארון לציוד כיבוי אש חייב להיות בעל מידות תקניות לפי גודלו (גדול, בינוני וקטן) ומצוייד בדלת עם צירים אנכיים, בסידור נעילה עם מפתח אחיד (מאסטר) לכל הארונות לציוד כיבוי אש וסידור לחותמת (פלומבה).
- הארון יהיה מותקן היטב על קיר או על עמוד יציב, חזק ועשוי מחומר בלתי דליק. הארון לא יבלוט כלל, או שיבלוט מעט מפני הקיר, כדי שלא להפריע לתנועה.
- שטחו הפנימי של הארון יהיה צבוע בלבן והחלק החיצוני יהיה צבוע באדום (גוון מס' 96).
- 8.5 בתוך הארון, פרטי הציוד יהיו מסודרים כך שבפתיחת הדלת ניתן יהיה לראות במבט אחד את כל פרטי הציוד, ניתן יהיה לתפוס בו, להוציאו ולהפעיל אותו בלי להזיז פריטים אחרים. סידור הגובה של פרטי הציוד בארון יתאים להפעלתם היעילה והקלה.
- 8.6 על הצד החיצוני של דלת הארון יהיה סמל "כבאות" והמילים "עמדת כיבוי אש מס' XXX – " בצבע לבן. אסור שיהיו כל סימנים אחרים, כגון: שם יצרן, שם ספק, שם סוכן, שם תחזוקאי.
- על הצד הפנימי של דלת הארון יהיה כיס ובו רשימת הציוד לכיבוי אש הנמצא בארון ומקום מסומן המיועד להדבקת תווית תחזוקה תקופתית. ניתן לסמן כאן גם את שם הספק, הסוכן, היצרן או התחזוקאי.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 25 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

- 8.7 מעל מקום שבו נמצא הארון של עמדת ציוד כיבוי אש, ובגובה שמעל 2 מטר מהרצפה, יותקן שלט מלבני עם חץ בכיוון הארון. צבע הרקע של השלט יהיה בגוון אדום מס' 96 ועליו הסמל "כבאות" והמילים "עמדת כיבוי אש מס' XXX –". השלט יותקן על גוף תאורה עצמאי וחלקו התחתון של אותו גוף תאורה ישמש כתאורת התמצאות.
- 8.8 קיימים 3 גדלים של ארונות לציוד כיבוי אש:
- 8.8.1 ארון גדול - המיועד לפרטי הציוד הבאים:
 - 1 ברז כיבוי אש בקוטר "2.
 - 2 יחידות זרנוקים לכיבוי אש באורך 15 מטר.
 - 1 גלגילון לכיבוי אש בקוטר "3/4 עם מזנק.
 - (מקום ל-) 1-2 מטפים מטלטלים לכיבוי אש.
 - (מקום ל-) שמיכה לאדם בוער.
 - (מקום ל-) 1 זוג כפפות מגן נגד חום.
 - (מקום ל-) 1 מסכת נשימה.
- 8.8.2 ארון בינוני – המיועד לפרטי הציוד הבאים:
 - 1 גלגילון לכיבוי אש בקוטר "3/4.
 - (מקום ל-) 1-2 מטפים מטלטלים לכיבוי אש או לחילופין ל-2 יחידות זרנוקים לכיבוי אש בקוטר "2 ובאורך 15 מטר.
 - מזנק לכיבוי אש בקוטר "2
- 8.8.3 ארון קטן – המיועד לפרטי הציוד הבאים:
 - 1-2 מטפי כיבוי אש מטלטלים או לחילופין מקום לציוד בטיחות – שמיכה, כפפות מסכה וכו'.
- 8.9 אם באותו מפלס וחלל קומתי נמצאת עמדה לציוד כיבוי אש בארון גדול או בינוני וגם ארונות קטנים של ציוד כיבוי אש, ניתן להחשיבם כנספחים של הארון הגדול או הבינוני הנ"ל ולסמנם באותו מספר זיהוי עמדה, נוסף על מספר משנה.
- 8.10 בחללים שאינם לשימוש הציבור, או בחללים שבהם מספר העובדים מצומצם (כגון מחסנים, בתי מלאכה וכו'), ניתן לוותר על הארונות המגינים על הציוד לכיבוי אש עם הציוד יהיה מסודר על מדף בגודל מתארים או בגומחות, כך שהציוד לא יפריע לפעילות במקום, תהיה גישה ישירה וחופשית, ללא כל מכשולים, גם לא זמניים, וניתן יהיה לראות את הציוד מכל מקום על גבי רצפת אותו חלל.
- 8.11 סוגי ציוד לכיבוי אש מטלטל (כגון מטפי כיבוי אש) ניתן להתקין על קירות או על עמודים יציבים וחזקים העשויים מומר בלתי דליק, על ווי תליה או בעזרת טבעות מיוחדות עם סגירה (BRACKETS), חזקים שבדרך כלל מסופקים על ידי יצרן המטפה או להעמידם על מדף מיוחד יציב וחזק.
 גובה תחתית המטפה יהיה בין 10-57 ס"מ מהרצפה, כך שידית תפיסת המטפה לא תהיה מעל 120 ס"מ מהרצפה.
- 8.12 במקומות שתוארו בסעיפים 9.10 ו-9.11, שבהם הציוד לכיבוי אש אינו מוגן בארונות, יש לשכסותו ביריעת פלסטיק שקוף, נטול צבע וללא כל הדפסה, שניתן להסירו בקלות במשיכה אחת.
 מעל למקומות הנ"ל יהיה השלט שתואר בסעיף 9.7, אך ללא גוף תאורה עצמאי מומלץ שצבעו יהיה מחזיר או ופלורסנטי.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 26 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

8.13 הסביבה של מקום העמדה לציוד לכיבוי אש חייבת:

- 8.13.1 להראות מרחוק.
- 8.13.2 הגישה שאליה חופשית ללא מכשולים, גם לא זמניים.
- 8.13.3 הטמפרטורה בתחום 50+ 4 מעלות צלסיוס.
- 8.13.4 מוגן ממקור חום, לחות, אדים וגזים קורוזיביים הנפלטים בסביבה.

9. עמדות לציוד כיבוי אש בחצר

- 9.1 בכל ברז כיבוי אש הנמצא בחצר של מוסד בריאות יוצמד שלט מלבני ליד פתח לחיבור הזרנוק. מידות השלט יהיו 20X10 ס"מ, בצבע אדום גוון מס' 96. על השלט יסומן סמל כבאות ומספר זיהוי, על ברז הכיבוי יהיה מקום להדבקת תווית התחזוקה התקופתית, פני הצינור כולל הברז, יהיו צבועים בצבע זוהר ומחזיר אור אדום בגוון 96.
- 9.2 בחצר מוסד הבריאות יהיו ארונות בגודל בינוני המכילים:
2 יחידות זרנוקים באורך 15 מטר, כל אחד, בקוטר "2, עם מזנק לכיבוי אש בקוטר "2 או גלגילון לכיבוי אש בקוטר "3/4.
- 9.3 כמו כן ימצאו ארונות קטנים עבור 1-2 מטפי כיבוי אש מטלטלים.
- 9.4 הארונות הנ"ל יהיו עשויים מחומר מבודד חום או ממתכת עם בידוד מחום המוגנת מרטיבות, כדי להבטיח אורך חיים מירבי לציוד כיבוי האש שבתוכם, במיוחד לחלקים העשויים גומי או פלסטיק. הארונות יתאימו לדרישות שבסעיף 9 אך ללא גוף תאורה עצמאי, כיון שמספיק שהצבע יהיה זוהר ומחזיר אור.
- 9.5 על השלט שמעל לארונות הבינוניים המכילים את הזרנוקים והמזנק יצויין בנוסף גם הכיוון והמרחק (במטרים) עד לברז כיבוי אש בקוטר "2 הקרוב ביותר.
בחצר מוסד בריאות, במקומות שבהם נמצאים מבנים עשויים עץ (צריפים) או שחלקים מהם (תקרה, גג, מחיצות וכו') עשויים מחומרים דליקים, יש להוסיף ליד כל הארונות לציוד כיבוי אש שבמקום, ווי הריסה ומחבט גומי וגם דליים עם חול נקי בעלי מכסים, כשעל כל אחד מסומן מספר זיהוי. כל הפרטים האלה ייחשבו כחלק מהעמדה שלידה הוצמדו לקיר או הונחו על מדף מיוחד.

10. מערכת ציוד נייד לכיבוי אש

10.1 בתוך בניינים

מקום הימצאו של מטפה כיבוי אש נייד (על גלגלים), כגון: מטפה עם אבקת כיבוי אש 25 ק"ג או 50 ק"ג, או עם קצף מכני, מים קלים או מים 50 ליטר, או עם דו תחמוצת הפחמן 9 או 25 ק"ג, יחושב כעמדת כיבוי אש עצמאית.
המטפה יעמוד על גלגליו על רצפה ישרה (ללא שיפוע) העשויה בטון או מרצפות בטון. יש לסדר את המטפה הנייד כך שלא יזוז ממקומו וגם שתהיה אפשרות להוציאו בקלות. הרצפה בשטח התפוס על ידי המטפה, תהיה צבועה בגוון מס' 96 ומסביב, בכל ההיקף תהיה רצועה לבנה ברוחב 10 ס"מ. רצוי שהצבע יהיה זוהר ומחזיר אור, על חלקי הקדמי של המשטח יהיה סמל כבאות והמילים "עמדת כיבוי אש מס' XXX-".
על הקיר או על העמוד, מעל לעמדת כיבוי האש, בגובה 2 מטר מפני הרצפה יותקן השלט שתואר בסעיף 8.7, מותר שהשלט יהיה ללא גוף תאורה עצמאי.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 27 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

10.2 השערים יהיו בעלי סידור נעילה, בעלי מפתח אחיד (מאסטר) לכל הארונות לציוד כיבוי אש של מוסד הבריאות ומצוידים בסידור לחותמת (פלומבה).
לפחות בשני צידי הסככה, בגובה שמעל 2 מטר מהקרקע, יהיו שלטים במתכונת שתוארה בסעיף 8.7.
כל פרטי הציוד לכיבוי אש יהיו מסומנים במספר זיהוי ויהיו מוגנים מגשם, מאבק וכו'. על ידי כיבוי מיריעת פלסטיק שקוף, נטול צבע, שניתן להסירו בקלות במשיכה אחת.
בסביבת המקום לא יהיו מקורות חום גבוה או גזים קורוזיביים. לפני שערי המקום (הסככה), חייבת להיות דרך מסודרת ומוארת כדי לאפשר הוצאת הציוד לכיבוי אש בכל מזג אויר ובכל שעות היממה.
המטפה הנייד לכיבוי אש יסודר על משטח בטון או על מרצפות כבדות עשויות בטון בגובה מפלס השטח הסמוך. העלות עם ציוד כיבוי אש, נגררות, משאבות נגררות, מיכלי מים וכו' יסודרו בתוך סככה עם גגון עשוי לוחות אזבסט-צמנט גלי, הנתמך בעמודים עשויי בטון, בלוקי בטון או מתכת, כשהמרחק הפנוי מהרצפה ועד הגג יהיה לפחות 2.50 מטר.
סימון הרצפה יהיה פי שתואר בסעיף 10.1 לכל פריט ציוד בנפרד, עם מספר הזיהוי שלו.
לסככה תהיה גדר עשויה רשת חזקה בגובה 2 מטר ובתוכה שערים, אשר מיקומם ומספרם יאפשרו הוצאה ישירה וקלה של כל פריט מהסככה, בלי להזיז כל פריט אחר.

פרק 500	מס' הוראה 505	שם ההוראה סידורי בטיחות אש בבתי חולים ומוסדות בריאות	תחולה דצמבר 93	עדכון דצמבר 2011	עמוד 28 מתוך 28
------------	------------------	---	-------------------	------------------------	--------------------------

נספח ג'

**מערך הדרכה לעובדי בתי חולים
זמן הדרכה 6 שעות**

<u>זמן הדרכה</u>	<u>נושאים כלליים</u>
60 דקות	1. מהות האש
15 דקות	2. סוגי שריפות
15 דקות	3. שיטות כיבוי
30 דקות	4. חיזוי שריפות בבתי חולים
15 דקות	5. אמצעי כיבוי מקומיים
15 דקות	6. התאמת אמצעי כיבוי לסוגי שריפות
30 דקות	7. הפעלת אמצעי כיבוי מקומיים
30 דקות	8. תנועת עשן בתוך מבנים
30 דקות	9. דרכי פינוי ומילוט
60 דקות	10. הוראות נוהל לשעת חירום
60 דקות	11. תרגול מעשי