

כ"ז בשבט התש"ע
11 בפברואר 2010
כב. 965-2010

לכבוד
מפקדי שירותי כבאות
ראשי מדורי מניעת דליקות
איגוד מהנדסי ערים
איגוד מהנדסי בטיחות האש

אדון נכבד,

הנדון : פורמט הגשה אחיד לנספח אמצעים לבטיחות אש

בתקנות התכנון והבניה (בקשה להיתר, תנאיו ואגרות), תיקון מס' 3 תשס"ח-2008 תקנה 11א' (לתקנות העיקריות) "נספח תיאור אמצעים לבטיחות אש" מפרטת את המבנים עליהם חלה הדרישה להגשת הנספח הנ"ל וכן את הנתונים שיש להגיש.

לאור אי הבהירות באופן ההגשה, התצורה של הצגת הנתונים והקף הפרוט, נכתבה הצעה לתקנה משלימה 11ב' אשר מפרשת ומפרטת את אופן ההגשה עבור כל אחד מסעיפי תקנה 11א'.

עד לפרסום תקנה 11ב' ברשומות סוכם על ידי ראש מינהל התכנון במשרד הפנים כי נציבות הכבאות תפרסם את תוכן ההצעה לתקנה 11ב' כהוראת מכ"ר.

מצ"ב הוראות מכ"ר מס' 532 "אופן הגשת נספח תיאור אמצעים לבטיחות אש".

ההוראה המצ"ב כוללת גם מקרא אחיד לסימון סידורי הכבאות בנספח תיאור אמצעים לבטיחות אש.

לתשומת לבכם : תחולת ההוראה המצ"ב החל מ- 1 באפריל 2010. עם זאת, ניתן יהיה לעשות שימוש בהנחיות הללו, ובכלל זה במקרא האחיד, גם טרם המועד הנ"ל.

בברכה,

חיים תמם

סגן מפקח כבאות ראשי

העתקים :

מר שמעון רומח - נציב כבאות והצלה ומכ"ר
אדר' שמאי אסיף - מנהל מינהל התכנון
גב' סנדרה מוסקוביץ - ממונה חומרים מסוכנים
מר אבי רונן - מנהל, היחידה לרישוי מפעלים בטחוניים
דוד פילזר - מנהל האגף להנחיות ולתקנות תכנון ובניה

פרק 500	מס' הוראה 532	שם ההוראה אופן הגשת נספח אמצעי בטיחות אש ומקרא אחיד	תחולה פברואר 2010	עדכון	עמוד 1 מתוך 4
------------	------------------	---	---------------------------------	-------	------------------

עבור כל בנין, כנדרש בתקנה 11 א', יוגש נספח תיאור אמצעים לבטיחות אש שבו יפורטו הנתונים שלהלן, כולם או חלקם, ככל שהם נוגעים לבנין לפי תקנות אלה:

(א) הנספח יוגש על רקע הבקשה להיתר בניה.

(ב) תיאור הבנין;

- (1) סיווג ע"פ גובה- רגיל / גבוה / רב קומות / רב קומות מעל 42 מטרים.
- (2) גובה קומה עליונה- יפורט גובה המפלס של הכניסה לקומה העליונה השימושית מעל מפלס הכניסה הקובעת לבנין.
- (3) סיווג על פי שימוש - מגורים / מסחר / התקהלות / תעסוקה וכו'.
- (ג) על גבי תוכנית האתר יסומנו מרכיבי דרך גישה ורחבת הערכות לרכבי כיבוי והצלה, בהתאם לענין לפי הנתונים הבאים:

- (1) מיקום הרחבה הכולל סימון מוסכם.
 - (2) מידות הרחבה.
 - (3) עומס רכב מירבי על הרחבה ועל דרך הגישה.
 - (4) מרחק בין הרחבה וקיר הבנין הכולל את חלון החילוץ.
 - (5) רוחב דרך הגישה.
 - (6) רדיוסי סבוב.
 - (7) סימון סף מונמך של אבני שפה.
 - (8) ציון גובה נקי ממכשולים.
- (ד) תפוסה של כל קומה
- בצמוד לתשריט של כל קומה יפורטו הפרטים הבאים (הפרטים יערכו ויכללו בטבלה)
- (1) תיאור השימוש בקומה / או חלק מהקומה (במידה ולקומה מספר יעודים)
 - (2) שטח הקומה או שטח של כל חלק בקומה הכוללים שטחים שימושיים.
 - (3) מקדם תפוסה לפי השימוש באותה קומה.
 - (4) תפוסה בקומה על פי חישוב כמוגדר בתקנות או על פי תכנון, הגדול מבין השניים.
- בעמודה השמאלית בטבלה יש לציין האם סידורי היציאה הקיימים בקומה עונים לדרישה.

פרק 500	מס' הוראה 532	שם ההוראה אופן הגשת נספח אמצעי בטיחות אש ומקרא אחיד	תחולה פברואר 2010	עדכון	עמוד 2 מתוך 4
------------	------------------	---	-------------------------	-------	------------------

דוגמת טבלה 11 ב' (1) ת חישובי תפוסה ודרכי מוצא בקומה _____

האם עונה על הדרישה	מספר יציאות מתוכננות		מספר יציאות נדרשות		רוחב כולל של היציאות המחושבות	סה"כ כמות אנשים מחושבת	מקדם תפוסה מ"ר/נפש - פרק ב' סימן י"ב טבלה 3.2.12.2	שטח במ"ר	תיאור השימוש בקומה או חלק מהקומה
	רוחב כל אחת מהיציאות	כמות	רוחב	כמות					
	90	2	90 ס"מ	2	17.5 ס"מ	35	10	350	משרדים
									סה"כ קומה

(ה) דרכי מוצא מן הבניין תוך פירוט מרכיביהן העיקריים כמפורט מטה –

(1) בצמוד לתשריט של כל קומה בטבלה מרכזת, יצוינו מרחקי הליכה, פרוזדור ללא מוצא ומהלך משותף המותרים בהתאמה ליעוד ולסידורי כיבוי אש כמפורט בטבלה 3.2.15.5 .

ללא מתזים :		עם מתזים :		
מתוכנן	נדרש	מתוכנן	נדרש	
				מרחק הליכה
				מרחק מהלך משותף
				פרוזדור ללא מוצא

- (2) אורך מרחק הליכה יסומן בתוכנית הקומה בצורה גרפית מנקודות מאפינות בקומה. (לא נדרש לסמן מכל חדר, אלא מהחדרים הרחוקים ביותר, הגבוליים).
- (3) אורך מהלך משותף יסומן בתוכנית הקומה בצורה גרפית מנקודות מאפינות בקומה. (לא נדרש לסמן מכל חדר, אלא מהחדרים הרחוקים ביותר, הגבוליים).
- (4) אורך פרוזדור ללא מוצא יסומן בתוכנית הקומה - לכל פרוזדור ללא מוצא.
- (5) מרחק בין יציאות יסומן בצורה גרפית ע"ג התוכנית של כל קומה. ע"ג כל תוכנית יסומן האלכסון של הבנין ואורכו. בצמוד לתוכנית של כל קומה, יירשם החישוב למרחק המחייב לפי שליש או חצי האלכסון .
- (6) רוחב יציאות בכניסה למוצא בטוח או אל מחוץ לקומה יסומן ע"ג התוכנית ואו רוחב מדרגות

פרק 500	מס' הוראה 532	שם ההוראה אופן הגשת נספח אמצעי בטיחות אש ומקרא אחיד	תחולה פברואר 2010	עדכון	עמוד 3 מתוך 4
------------	------------------	---	-------------------------	-------	------------------

(ו) חלוקת הבנין לאגפי אש

קירות אש ודלתות אש בתשריט כל קומה יסומנו על פי המקרא האחיד עם ציון זמן עמידות האש בשעות. (בספרות או צבע מזהה) על פי קביעת עורך הבקשה.

(ז) עמידות אש של חלקי הבנין השונים ומרכיבי

יפורט בטבלה .

3.3.2.1 סיווג שלד הבנין לפי עמידות אש (בשעות) בהתאמה למפורט בטבלה

סוג שלד הבנין	מרכיבי שלד הבנין	עמידות אש בשעות
	קירות חוץ נושאים קירות פנים נושאים עמודים קורות או אגדים רצפה גג קירות חוץ שאינם נושאים	

(ח) סיווג חומרי הבניה והגימור על-פי תגובותיהם בשריפה

על פי ת"י 921 יפורט בהתאם ליעוד הבנין כולו או הקומה או האגף

(ט) סידורי אספקת מים לכיבוי אש

מיקום ברזי כיבוי והסנקה יסומנו בתכנית האתר.

בתוכנית האתר ובתוכנית כל קומה רלוונטית יסומן מיקום עמדות כיבוי.

בסוף הבקשה להיתר תצורף סכמת מים לכיבוי אש.

דו"ח בדיקת רשת מים ("אופיין רשת") יצורף לנספח 11 א' .

אם יותקן מאגר מים, יסומן מיקומו ע"ג תוכנית ויפורטו נתוני נפח מאגר מים למערכת

ספרינקלרים וברזי שריפה.

(י) סידורי שליטה בעשן מחלקי הבנין השונים

בכל תכנית יסומנו צלמיות של פינוי עשן בחלקים הרלוונטיים (טבעי/ מאולץ) ונתוני שליטה בעשן .

(יא) מיקום ציוד כיבוי אש

על גבי התוכניות יסומן סוג הציוד. הסימון יהיה ע"פ המקרא האחיד.

(י"ב) אזורים בבנין שבהם יש להתקין מערכות גילוי אש ועשן, מערכות כיבוי אש אוטומטי

ומערכות כריזת חירום.

יצויינו על כל התכניות הרלוונטיות.

פרק 500	מס' הוראה 532	שם ההוראה אופן הגשת נספח אמצעי בטיחות אש ומקרא אחיד	תחולה פברואר 2010	עדכון	עמוד 4 מתוך 4
------------	------------------	---	---------------------------------	-------	------------------

(י"ג) שלטי הכוונה בדרך המוצא ותאורת החירום –
על גבי כל תוכנית רלוונטית, שלטי ההכוונה ואיזורים עם תאורת החירום יסומנו בצורה גרפית .
הסימון על התוכניות יהיה לפי המקרא האחיד.
(י"ד) מיקום לוח פיקוד כבאים - יסומן ע"ג התוכנית הרלוונטית.

(ט"ו) מיקום לוח חשמל המזין את מערכות החירום, מיקום מערכות גז, מעלית כבאים ומעלית
נושאת אלונקה –
מיקום לוח חשמל חרום : יסומן בתכנית בה נמצא הלוח.
מיקום צובר גז יסומן בתכנית בה נמצא הצובר.
מיקום פיר גז יסומן בתכנית בה נמצא הפיר
(ט"ז) מוצא אופקי- במידה ודרך המוצא כוללת מוצא אופקי – יסומן בתוכנית כולל ניתוח הנדסי.
(י"ז) על גבי הנספח יצורף כחלק ממנו מקרא.
(י"ח) נספח תיאור אמצעי בטיחות יוגש בהדפסה צבעונית. לא יוצגו פרטים נוספים , לרבות מספרי
סעיפים מהתקנות , אלא על פי החלטת עורך הבקשה.
בבדיקת הנספח יש להתייחס לסעיפי הנספח כפי שהם מפורטים לעיל.

פירוט נספח תאור אמצעים לבטיחות אש:

רחבת הערכות של רכב כבאות והצלה
(מיס צבע-red)



חלון חירוק



- 180 דקי
- אלמנט בעל עמידות אש ל-180 דקות (מיס צבע-blue)
- 120 דקי
- אלמנט בעל עמידות אש ל-120 דקות (מיס צבע-red)
- 90 דקי
- אלמנט בעל עמידות אש ל-90 דקות (מיס צבע-94)
- 60 דקי
- אלמנט בעל עמידות אש ל-60 דקות (מיס צבע-84)

ד.א. 30/30 דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות ביודוד

ד.א. 30/60 דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות ביודוד

ד.א. 30/90 דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות ביודוד

ד.א. 30/180 דלת אש בעלת עמידות אש ל-30 דקות ביודוד

ד.א.צ דלת אש עם צוחר

דלת אש במצב "ריגיל פתוח" (NORMALLY OPEN)

ד.ע. דלת עשן חתנית

חלון אש לא לפתיחה (זמן עמידות האש בדקות)

ידיית בהלה לדלת אגף אחד

ידיית בהלה לדלת דו אגפית

*BR2 כיבוי אש בקוטר "2 על זקף "3 עם מחבר שטרוי

*BR4 כיבוי אש חיצוני בקוטר "3 על זקף "4 עם מחבר שטרוי

*חירוב הסנקה "צא3 על זקף "4 לברדי כיבוי אש פנימיים

עם מחברי שטרוי ומסכים

עם מחברי שטרוי ומסכים

ברדי הריבוי יתאימו לית "448, חלק 1



פתח שחרור עשן קבוע/פתח שחרור עשן אוטומטי.

שחרור עשן באמצעות מפותחים בשיעור של 6 החלפות איור בשעה לפחות. המפותחים יהיו עמידים אש לטמפר' של C 400, במידה ובבניין מותקנת מערכת מודדים בכל השטחים-עמידות לטמפר' C 250 לחמש שעותיים לפחות.

מערכת על לחץ למניעת חדירת עשן לחדרי מדרגות מוגנים

המערכת תותקן עפ"י ת"י 1001 חלק 2.2

פיר לשחרור העשן משטח הריבוי/הפרוזודור הקומתי ופינוי אל החוץ

מנוע לפתיחת דלת/חלון להנמסת אוויר צח כחלק ממערכת השליטה בעשן

עמדת כיבוי אש המכיל: ברז כיבוי אש "2+אגלגלון "4 עם ברז פתיחה מודרה+2 זרנוקים 15 מ, כל אחד+מספ' כיבוי אבקה או ש"ע מאושר במשקל 6 ק"ג בתוך ארון תיכני במידות 120*30*80 ס"מ

אגלגלון כיבוי אש "4/3 מתאים לת"י 2206 חלק 1.

מספה כיבוי ידני באבקה יבשה במשקל 6 ק"ג או שווה ערך לדליקות מסוג (א,ב,ג) תקני

מספה כיבוי ישני במז כיבוי במשקל 6 ק"ג או שווה ערך לדליקות מסוג (א,ב,ג) תקני

אזור מוגן ע"י מערכת גלאי אש ועשן מותכנת עפ"י ת"י 1220, חלק 3.

אזור עם לחצן אזעקה ידני של מע' גילוי אש, ימוקם בקרבת פתחי יציאה

אזור עם צופר אזעקה משולב עם נצנץ, ימוקם בקרבת פתחי יציאה

אזור מוגן בגלאי מימן

אזור מוגן ע"י גלאי מז אפ"מ

אזור מוגן ע"י מערכת מודי מיס אוטומטית מותכנת עפ"י ת"י 1596.

סיווג הסיכון וסוג המערכת מפורט על גבי הנספח

מסך מיס- הפעלה ידנית/אוטומטית

פירוט נספח תאור אמצעים לבטיחות המשך

אזור מנוסה ע"י מערכת כריזה תמנית.

מקורפו למערכת כריזת חירום

טלפון כבאים- התקנה עפ"י NFPA-72

שקע לטלפון כבאים עפ"י NFPA-72

אזור חומג ע"י מערכת כיבוי אוטומטית באבקה, תכנון מפורט עפ"י **17NFPA** \ ת"י 5356, חלק 1

אזור חומג ע"י מערכת כיבוי אוטומטית במג **FM-200** תכנון מפורט עפ"י **NFPA 2001** \ ת"י 1597.

אזור חומג ע"י מערכת כיבוי אוטומטית באבקה רטובה, תכנון מפורט עפ"י ת"י 5356, חלק 2

שלט ל"אזור מוססה"

מערכת תקשורת דו-סיטורית הנמצאת בתוך "אזור המוססה"

שלט "יציאה" חומג במוון לבן-ירוק (עם חג או כלא חג) מובה הכתב 45 ס"מ ועובי האות לא יקטן מ-15 מ"מ (עפ"י סעיף 3.2.18.1) צד הכיתוב מודגש

לשלט תותק האורה שתוספק מרשת החשמל של הבנין/מקור חשמל עצמאי המבוסס על סוללות נטענות המאפשרות זמן תאורה של 60 דקות לפחות. מוף התאורה יהיה עפ"י ת"י 20, חלק 2.22.

שלט "יציאה" חומג במוון לבן-ירוק (עם חג או כלא חג) מובה הכתב 20 ס"מ ועובי האות לא יקטן מ-20 מ"מ (עפ"י סעיף 3.2.18.1) צד הכיתוב מודגש

לשלט תותק האורה שתוספק מרשת החשמל של הבנין/מקור חשמל עצמאי המבוסס על סוללות נטענות המאפשרות זמן תאורה של 60 דקות לפחות. מוף התאורה יהיה עפ"י ת"י 20, חלק 2.22.

שלטים מסומנים עם 2 חגים הם שלטים עם כיתוב בשני יצידי השלט.

שלט "אירי יציאה" כנ"ל. הכיתוב על השלט יהיה במוון אדום ע"ג רקע לבן עפ"י פיק ב, סימן ית, סעיף 3.2.18.1

שלט "אירי להשתמש במעלית בשעת שריפה" כנ"ל.

שלט קבוע בחדר מדרגות חומג פולט אור (ע"פ סעיף 3.2.18.1 (ד))

ספרון קומה

אזור עם מופי תאורת חרום לאורך נתיב מילוט, פרודדורים משך זמן הארה 60 דקות לפחות בעוצמת הארה ממוצעת של 10 לוקס אשר לא תפחת מ-1 לוקס בכל נקודה.

מדידת עוצמת האור המינימלית תתבצע במובה מפלס החליכה בנתיב המילוט. ע"פי ת"י 20, חלק 2.22.

מספר מופי תאורה ע"פי תכנון מהנדס חשמל.

לוח פיקוד כבאים ימוקם בכניסה לבניין או במקום נגיש ישירות אל החוג כמפורט בנספח

מפסק זרם ח"ח ראשי לשטחים הציבוריים
מפסק זרם לגנרטור (בעזרת מפחת מיוחד)
מפסק הפעלת מפותחים לשחרור עשן מפיר שחרור עשן
מפסק הפעלת מפותחים לשחרור עשן בחניונים
לחצן פתיחת חלונות ממזנעים אוטומטית לשחרור העשן
מפסק הפעלת מפותחי על לחץ

מקורפו מערכת כריזת חרום
לוח פיקוד ובקרה למערכת גילויי אש ראשי
טלפון כבאים

מיקום מעלית כבאים

מיקום מעלית נושאת ארנוקה

יציאה למוצא בטוח

פרודדור כלא מוצא- אורך הפרודדור עד XX מ'

אורך מהלך משותף בהתאם לטבלה

מרחק הליכה מנקודה מסויימת אל דרך מוצא בטוח /יציאה /חלון חילוץ

חלק חומג התפוצצות לפי ת"י 60079, חלק 10

נושא הגליון:

מקרא אחיד (מורחב) עבור נספח תאור אמצעים לבטיחות אש