

הוראות מנהל התכנון (תקנות התכנון והבניה) הוראות מכר 536 – אינטגרציה 2021



גורמי האש



- חומר בעירה
- חומר הצתה
- חמצן
- גודל להבה

המטרה



- מניעת דליקות
- בטיחות אנשים באירוע
- הגנה בפני נזקי רכוש

האמצעים

- תכנון נכון (חשיבה מעשית ומבצעית).
- שימוש בחומרים בבניין לא דליקים.
- הפרדה לאזורי אש (מדורי אש)
- טיפול בגורמי האש
- מערכות כיבוי אש ידניות.
- מערכות כיבוי אש אוטומטיות.
- מערכות כיבוי אש בגז
- מערכת כיבוי בטיפות מים (MIST).
- אי הפעלת מערכות (סגירת אוויר צח)



דף 1 מתוך 19	עדכון ממרץ 2021	תחולה 2011	שם הוראה: משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה	מס' הוראה 536	פרק 500
-----------------	-----------------------	---------------	--	------------------	------------

בית שירותים ומידע מדיניות ונהלים פרסומים עוד

gov.il < מדיניות ונהלים < כבאות והצלה לישראל < הוראה 536 - משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה

חוזרים והוראות מנכ"ל

הוראה 536 - משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה

מספר: 536

יחידה: אגף הגנה מאש

נושא: רישוי עסקים, נכסים ובנייה

תאריך עדכון: 18.04.2021

מחבר: אגף בטיחות אש וחקירות

תאריך פרסום: 01.11.2014

הוראת נציב 536 - משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה



מטרת ההוראה היא קביעת משטר הפעלות האינטגרציה של מערכות חירום במבנה בהתאם לדרישות תקנות התקנים והשיקול ההנדסי של המתכנן ואופי האובייקט.

להורדת כל הקבצים

קבצים להורדה



הוראת נציב 536 - משטר הפעלות מערכות בטיחות אש -
אינטגרציה 16.3.2.21
סוג הקובץ: pdf משקל: 375.77 Kb



דו"ח RIA להוראת נציב 536 - משטר הפעלות (אינטגרציה)
סוג הקובץ: pdf משקל: 797.94 Kb



נציבות כבאות והצלה
www.102.co.il

פרק	500	529	שם ההוראה זמינות רשת מים ופריסת ברזי כיבוי	תחולה	מאי 2008	עדכון	יוני 2019	קסוד 1 מתוך 13
-----	-----	-----	--	-------	----------	-------	-----------	-------------------

1 מטרה

- 1.1 מטרת מסמך זה הינה לקבוע אחידות בדרישות שירותי הכבאות בארץ בנושאים הבאים:
- 1.1.1 קריטריונים לחיבור מערכות אוטומטיות לכיבוי אש לרשת המים העירונית / הארצית.
 - 1.1.2 קריטריונים לשימוש במאגר מים מרכזי משותף למספר מבנים.
 - 1.1.3 פריסת ברזי כיבוי אש על פי רמות סיכון.
 - 1.1.4 קריטריונים לברזי כיבוי.

תכנון מערכת כוללת להגנה בפני אש במבנים

- הרעיון המרכזי של המערכות בתיקני ה NFPA הינה **למנוע** התפתחות אירוע אש/עשן ובעיקר להקטין את הסיכוי להתפתחותו לאירוע ללא שליטה.
- מנהל התכנון – קובע את עקרונות הבטיחות בתקנות התכנון והבניה.
- כיבוי אש – קבלן מבצע.
- מכון תקנים / מעבדות - בדיקה לתקינות המערכת.
- מתן מענה למבנה בחשיבה מבצעית בתוצאה של מילוט דיירי הבניין ללא פגע ושמירה על הרכוש ככל שניתן.
- ככל שהבניין גבוה ומורכב יותר כך יידרש מהדיירים " לתת מענה בעצמם לארוע " עד להגעת צוותי הכיבוי.
- העברת האחריות לבעלי הנכסים.
- במבנים מעל גודל / שטח / תפקוד שהוגדר בתקנות התכנון והבניה מותקנות מערכות משולבות הכוללות גלאי עשן ומערכת מתזים.
- ככל שהמבנה פשוט יותר כך יותקנו בו פחות מערכות.
- יועץ הבטיחות בסיוע הוראת מכר 529 (זמינות רשת) מגדיר את רמת הסיכון של המבנה.
- מערכת גלאי העשן מותקנת על פי הוראות תקן 1220 "מערכות גילוי אש: הוראות התקנה ודרישות כלליות". המערכת נדרשת בתחזוקה שוטפת ובבדיקה שנתית.
- מערכת המתזים מותקנת על פי תקן 1596 המתבסס על תקן NFPA-13
- תחזוקת המתזים מתבצעת על פי הוראות תקן 1928 בתחזוקה שוטפת ובבדיקה שנתית.



מערכות בטיחות אש משולבות

למרות שכל מערכת עצמאית הותקנה ע"י חברת מוסמכת, נבדקה ע"י מעבדה,

קיימת חשיבות רבה לסדר פעולות מתוכנן המשלב את פעולת כל המערכות, ומתורגל ע"י צוות ההצלה המקומי והדיירים בנכס.

עקרונות תכנון:

- מערכות דיווח וכריזה
- מערכות גילוי והפעלה (גלאים)
- תכנון מראש של הפרדות אש (מדורי אש)
- דרכי ומרחקי מילוט
- זמינות וכמות מים
- חשמל קבוע להפעלת מערכות
- שליטה בעשן ואספקת אויר צח
- מערכות כיבוי אש אוטומטיות (ספרינקלרים) וידניות (צינורות כיבוי)





סיווג מבנים לפי דרגות סיכון

(NFPA 13 – מ – תורגם מ)

EXTRA HAZARD – GROUP 1 סיכון מיוחד – קבוצה 1	ORDINARY HAZARD – GROUP 2 סיכון רגיל – קבוצה 2	LIGHT HAZARD סיכון קל
הנגרי מטוסים	טחנות דגן (קמח, אורז וכו')	בתי תפילה מועדונים
אזורים בהם יש שימוש בנוזלים הידראוליים דליקים	מפעלים כימיים – רגילים	בתי החלמה מבני חינוך בתי חולים
בתי יציקה שיחול מתכות מפעלים ליצור דיקטים ולוחות עץ	מפעלים ליצור דברי מתיקה מזקקות ניקוי יבש	מוסדות
דפוס (שימוש בדיו בעל נקודת הבזק קטנה מ – 37.9 °C) ייצור גומי	מפעלי מזון	ספריות, למעט חדרי אחסנה גדולים
בתי מלאכה לנסירת עצים עיבוד מוצרי טכסטיל ריפוד בקצפים פלסטיים	אורוות סוסים	מוזיאונים מגורים
	מפעלי עור	משרדים, כולל עיבוד נתונים
	ספריות – חדרי אחסנה גדולים חנויות למכונות	אזורי ישיבה במסעדות תיאטרונים, אודיטוריום, למעט אזורי הבמה
	עבודות מתכת בתי מסחר	כרכובים וזיזים, במידה ועשויים חומרים דליקים ותחתם אין חומרים דליקים.
	מפעלי נייר	עליות גג לא בשימוש
	מזחים ורציפים	
EXTRA HAZARD – GROUP 2 סיכון מיוחד – קבוצה 2	בתי דואר	ORDINARY HAZARD – GROUP 1 סיכון רגיל – קבוצה 1
ריווי אספלט	בתי דפוס והוצאה לאור	חניונים מקורים ואולמות תצוגה מאפיות
התזה של נוזלים דליקים	מוסכים	מפעלי משקאות מפעלי שימורים
ציפוי בנוזלים דליקים	מפעלי טכסטיל	
יצור או הרכבה מודולאריים של בתים מחומרים דליקים	בימות – בתיאטרונים וכו'	מפעלים ליצור מוצרי חלב (מחלבנות)
כיבוי וצינון פתוח בשמן	מפעלי צמיגים	מפעלי אלקטרוניקה מפעלי זכוכית
עיבוד חומרים פלסטיים	מפעלי טבק	מכבסות
ניקוי בממיסים למיניהם	מפעלים לעבוד עץ וגומי, לרבות נגרות	אזורי שרות – מסעדות
טבילת צבע ולכה	מפעלים להרכבת מוצרי עץ	

Chapter 4 General Requirements

4.1 Level of Protection.

4.1.1 A building, where protected by an automatic sprinkler system installation, shall be provided with sprinklers in all areas except where specific sections of this standard permit the omission of sprinklers.

4.1.2 Limited Area Systems.

4.1.2.1 When partial sprinkler systems are installed, the requirements of this standard shall be used insofar as they are applicable.

4.1.2.2 The authority having jurisdiction shall be consulted in each case.

4.2* **Owner's Certificate.** The owner(s) of a building or structure where the fire sprinkler system is going to be installed or their authorized agent shall provide the sprinkler system installer with the following information prior to the layout and detailing of the fire sprinkler system [see Figure A.27.1 (b)]:

- (1) Intended use of the building including the materials within the building and the maximum height of any storage
- (2) A preliminary plan of the building or structure along with the design concepts necessary to perform the layout and detail for the fire sprinkler system
- (3) Water supply information as identified in 5.2.2
- (4)* Any special knowledge of the water supply, including known environmental conditions that might be responsible for corrosion, including microbiologically influenced corrosion (MIC)

4.3* Classification of Hazard.

N 4.3.1 General.

4.3.1.1 Occupancy classifications for this standard shall relate to sprinkler design, installation, and water supply requirements only.

4.3.1.2 Occupancy classifications shall not be intended to be a general classification of occupancy hazards.

N 4.3.1.3 Commodity classification and storage arrangements for miscellaneous and low-piled storage specified in 4.3.1.5 through 4.3.1.8 shall be determined in accordance with Sections 20.3 through 20.5.

N 4.3.1.4* Miscellaneous Storage.

N 4.3.1.4.1 Miscellaneous storage shall not constitute more than 10 percent of the building area or 4000 ft² (370 m²) of the sprinklered area, whichever is greater.

N 4.3.1.4.2 Miscellaneous storage shall not exceed 1000 ft² (93 m²) in one pile or area.

N 4.3.1.4.3 Miscellaneous storage shall be separated from other storage piles or areas by at least 25 ft (7.6 m).

4.3.1.5 Low-Piled Storage.

4.3.1.5.1 For storage of Class I through Class IV commodities 12 ft (3.7 m) or less in height that do not meet the definition of *Miscellaneous Storage* that is on solid shelf racks, in-rack sprinklers shall be provided in accordance with 25.6.1, and ceiling

sprinkler protection shall be provided in accordance with this chapter for the applicable occupancy hazard criteria.

4.3.1.5.2 For storage of Group A plastic commodities 5 ft (1.5 m) or less in height that do not meet the definition of *Miscellaneous Storage* that is on solid shelf racks, in-rack sprinklers shall be provided in accordance with 25.6.1, and ceiling sprinkler protection shall be provided in accordance with this chapter for the applicable occupancy hazard criteria.

N 4.3.1.6 Miscellaneous Tire Storage.

N 4.3.1.6.1 Miscellaneous tire storage shall not exceed 2000 ft² (185 m²).

N 4.3.1.6.2 Miscellaneous tire storage piles on-tread, regardless of storage method, shall not exceed 25 ft (7.6 m) in the direction of the wheel holes.

N 4.3.1.7 Protection Criteria for Miscellaneous and Low-Piled Storage.

N 4.3.1.7.1 The protection criteria for miscellaneous and low-piled storage protected by ceiling sprinklers only shall be selected from Table 4.3.1.7.1 and Figure 19.3.3.1.1 in accordance with the density/area method of 19.3.3.2.

N 4.3.1.7.1.1 The protection criteria for rack storage of miscellaneous and low-piled storage with in-rack sprinklers shall be in accordance with 25.2.2.

N 4.3.1.7.2 Except as provided in 4.3.1.6.1, the maximum design area for miscellaneous and low-piled storage shall not exceed 3000 ft² (279 m²).

4.3.1.8 **In-Rack Sprinklers.** Miscellaneous and low-piled storage per 4.3.1.5 through 4.3.1.7 that require in-rack sprinklers shall follow Chapter 25 for their installation and design requirements.

4.3.2* **Light Hazard.** The following shall be protected with light hazard occupancy criteria in this standard:

- (1) Spaces with low quantity and combustibility of contents

4.3.3* **Ordinary Hazard (Group 1).** The following shall be protected with OH1 occupancy criteria in this standard:

- (1) Spaces with moderate quantity and low combustibility of contents
- (2) Stockpiles of contents with low combustibility that do not exceed 8 ft (2.4 m)

4.3.4* **Ordinary Hazard (Group 2).** The following shall be protected with OH2 occupancy criteria in this standard:

- (1) Spaces with moderate to high quantity and combustibility of contents
- (2) Stockpiles of contents with moderate to high combustibility that do not exceed 12 ft (3.7 m)

4.3.5* **Extra Hazard (Group 1) (EH1).** The following shall be protected with EH1 occupancy criteria in this standard:

- (1) Spaces with very high quantity and combustibility of contents
- (2) Spaces where dust, lint, or other materials are present, introducing the probability of rapidly developing fires







 הרחיקו את תנורי החימום משתיבות, משטחים, מילונות או מכל חומר דליק

תנורי ספירלה גורמים לשריפות

ולפגיעה בחיי אדם וברכוש!

זכרו גם ללא מעג קרינת החום עלולה לגרום לשריפה

אנו ממליצים להשתמש באמצעי חימום בטוחים כמו רדיאטורים או מעגים

כבאות והצלה לישראל - חייגו 102 ללוחמי האש!

 הטקסט שנקט עקר הסברה והודרית אכיזסיה | www.102.gov.il

4.3.6* Extra Hazard (Group 2) (EH2). The following shall be protected with EH2 occupancy criteria in this standard:

- (1) Spaces with very high quantity and combustibility of contents
- (2) Spaces with substantial amounts of combustible or flammable liquids
- (3) Spaces where shielding of combustibles is extensive

4.3.7 High-Piled Storage. Storage arrangements that do not meet the requirements of 4.3.1.5 through 4.3.1.8 shall be protected in accordance with Chapters 20 through 25.

4.3.8* Special Occupancy Hazards. (Reserved)

4.3.9 Where K-11.2 (160) or larger sprinklers are used with EH1 or EH2 design curves, the design area shall be permitted to be reduced by 25 percent but not below 2000 ft² (185 m²), regardless of temperature rating.

4.4 Hose Connections. Hose connections shall not be required for the protection of miscellaneous storage.

4.5 System Protection Area Limitations.

4.5.1 The maximum floor area on any one floor to be protected by sprinklers supplied by any one sprinkler system riser or combined system riser shall be as follows:

- (1) Light hazard — 52,000 ft² (4830 m²)
- (2) Ordinary hazard — 52,000 ft² (4830 m²)
- (3)* Extra hazard — Hydraulically calculated — 40,000 ft² (3720 m²)
- (4) High-piled Storage — High-piled storage (as defined in 3.3.95) and storage covered by other NFPA standards — 40,000 ft² (3720 m²)
- (5) In-rack Storage — 40,000 ft² (3720 m²)

4.5.2 The floor area occupied by mezzanines shall comply with 4.5.2.1, 4.5.2.2, or 4.5.2.3.

4.5.2.1 In a building with only one sprinkler system, the floor area occupied by mezzanines shall not be included in the area limits of 4.5.1.

4.5.2.2 In a building with more than one sprinkler system, if a mezzanine is located entirely within the same sprinkler system boundary as the sprinklers protecting the ceiling above, the floor area occupied by mezzanine(s) shall not be included in the area limits of 4.5.1.

4.5.2.3 In a building with more than one sprinkler system, if any portion of the mezzanine floor area that is located outside the system boundary of the riser supplying the sprinklers under the mezzanine, the area of the mezzanine of the system boundary shall be added to the system area from which it is supplied, and the total system area shall meet the limits of 4.5.1.

4.5.3 Where single systems protect extra hazard, high-piled storage, or storage covered by other NFPA standards, and ordinary or light hazard areas, the extra hazard or storage area coverage shall not exceed the floor area specified for that hazard and the total area coverage shall not exceed 52,000 ft² (4830 m²).

4.5.4 The area protected by a single in-rack system includes all of the floor area occupied by the racks, including aisles, regardless of the number of levels of in-rack sprinklers.

4.5.4.1 Multiple buildings attached by canopies, covered breezeways, common roofs, or a common wall(s) shall be permitted to be supplied by a single fire sprinkler riser.

4.5.5 The maximum system size shall comply with 4.5.1.

4.5.6* Detached Buildings.

4.5.6.1 Unless the requirements of 4.5.6.2 apply, detached buildings, regardless of separation distance, that do not meet the criteria of 4.5.4 shall be provided with separate fire sprinkler systems.

4.5.6.2 When acceptable to the authority having jurisdiction, detached structures shall be permitted to be supplied by the fire sprinkler system of an adjacent building.

4.6 Water Supply Information.

4.6.1 Water Supply Capacity Information. The following information shall be included:

- (1) Location and elevation of static and residual test gauge with relation to the riser reference point
- (2) Flow location
- (3) Static pressure, psi (bar)
- (4) Residual pressure, psi (bar)
- (5) Flow, gpm (L/min)
- (6) Date
- (7) Time
- (8) Name of person who conducted the test or supplied the information
- (9) Other sources of water supply, with pressure or elevation

4.6.1.1* Where a waterflow test is used for the purposes of system design, the test shall be conducted no more than 12 months prior to working plan submittal unless otherwise approved by the authority having jurisdiction.

4.6.2 Water Supply Treatment Information. The following information shall be included when water supply treatment is provided in accordance with 5.1.5:

- (1) Type of condition that requires treatment
- (2) Type of treatment needed to address the problem
- (3) Details of treatment plan

4.7* Additives. Additives or chemicals intended to stop leaks, such as sodium silicate or derivatives of sodium silicate, brine, or similar acting chemicals, shall not be used in sprinkler systems.

4.8 Air, Nitrogen, or Other Approved Gas. Where air is used to charge, maintain, or supervise sprinkler systems, nitrogen or other approved gas shall also be permitted to be used.

4.9* Support of Nonsprinkler System Components. Sprinkler system components shall not be used to support nonsprinkler system components unless expressly permitted by this standard.

4.10 Noncombustible Materials and Limited-Combustible Materials.

4.10.1* Noncombustible Material.

4.10.1.1 A material that complies with any of the following shall be considered a noncombustible material:

- (1)* The material, in the form in which it is used, and under the conditions anticipated, will not ignite, burn, support combustion, or release flammable vapors when subjected to fire or heat.

ניהול אירוע אש / עשן – מטרות, יעדים לתכנון והשיג נדרש



- גילוי
- זיהוי
- פינוי והצלת אנשים
- כיבוי
- פינוי עשן
- שמירה על רכוש

דף 1 מתוך 19	עדכון ממרץ 2021	תחולה 2011	שם הוראה: משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה	מס' הוראה 536	פרק 500
-----------------	-----------------------	---------------	--	------------------	------------

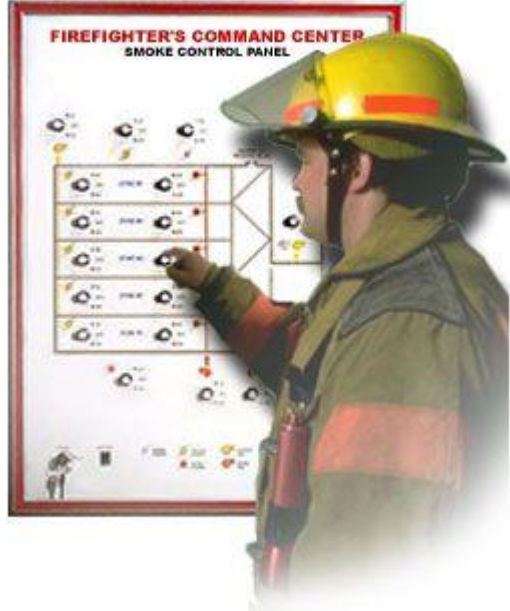


1. כללי

- 1.1. קיימת חשיבות לסדר פעולות ולסנכרון זמני הפעולה בין מערכות בטיחות אש השונות בחירום. הוראה זו באה להסדיר את הבסיס לקביעת משטר הפעלות של מערכות בטיחות אש כגון: שליטה בעשן, דלתות ממודרות NO, מדפיותריסי אשועשן, מעליות וכל מערכת הנדרשת על ידי רשות הכבאות או המתכנן, כאשר מופעלת מערכת גילוי אש ועשן או מערכות אוטומטיות לכיבוי אש או שתיהן (להלן: "משטר הפעלות" או "אינטגרציה"). האחריות לתכנון משטר ההפעלות הינה על המתכנן בהיוועצות עם כב"ה ובאחריותו להוסיף בטבלת האינטגרציה אלמנטים ככל הנדרש לצורך פעולתן התקינה של מערכות החירום במבנה ובלבד שאין סתירה עם הכתוב בהוראה זו.
- 1.2. אינטגרציה לפי הוראת נציב זו תידרש כאשר קיימת מערכת ממערכות הנמנות על קבוצת התראות, התרעות ודיווחים ובנוסף לפחות שתיים מתוך מערכות אלה:
- 1.2.1. מערכות הנמנות על מערכות שליטה בעשן;
- 1.2.2. מערכות הנמנות על הפרדות אש ועשן.
- 1.3. הוראה זו אינה באה לשנות או להוסיף להוראות, תקנים או תקנות קימות לעניין התקנת מערכת בטיחות אש, אלא מטרתה להסדיר את נושא משטר ההפעלות.
- 1.4. אין לראות בהוראה זו משום חובת דרישה של סידורי הכבאות, אלא אם נקבעו כחלק מהתנאים להיתר הבנייה.
- 1.5. סדר הפעולות של מערכות חירום יהיה פרטני, בהתאם להוראה זו ולפי החלטת המתכנן.

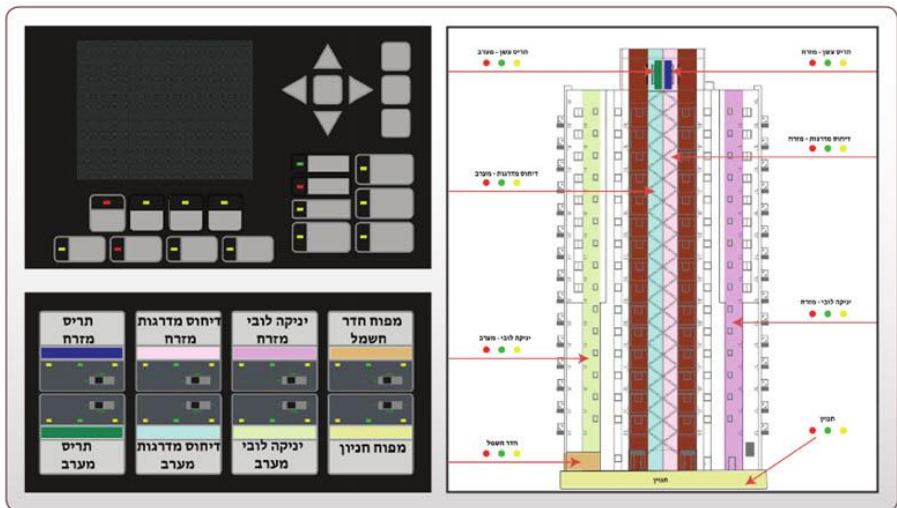
2. מטרה

- 2.1. קביעת משטר הפעלות המשלב את מערכות החירום במבנה והפעלתן באופן יעיל ומתואם להצלת חיים ולחימה באש בהתאמה לדרישות התקנים הרלבנטיים, אופי המבנה והשיקול ההנדסי של המתכנן.



- 5.1. לצורך קביעת משטר הפעלות של מערכות בטיחות אש הוגדר בטבלה להלן משטר הפעלות כללי המתאים למגוון רחב של שימושים וסוגי בניינים, כדוגמת: מגורים, מסחר, התקהלות, בניינים גבוהים ורבי קומות.
- 5.2. במקומות בהם גובה החלל גבוה מ- 4.5 מטרים, ובחללים אופייניים דומים אחרים כדוגמת מחסנים ותעשייה, יופעלו מערכות השליטה בעשן באופן ידני או לאחר הפעלת מערכת המתזים לפי שיקול דעת המתכנן.
- 5.3. מבנה, שבוצעה לו בדיקת אינטגרציה למעטפת הבניין לפני חלוקת שטח הבניין, תכנון משטר ההפעלות לאחר ביצוע חלוקת השטח במבנה יהיה על בסיס תכנון האינטגרציה שבוצעה במעטפת כאמור.
- 5.4. במבנים בהם נדרש ניתוח הנדסי בכלים ממוחשבים כדוגמת סימולציה תלת מימדית ממוחשבת (CFD), משטר הפעלות לשליטה בעשן יתבצע בהתאם לתוצאות הניתוח ההנדסי וכחלק בלתי נפרד ממנו. כל שינוי מהוראה זו הנובע מניתוח הנדסי בכלים ממוחשבים ילווה בסימון כוכבית ובו יצוין שהמשטר נבדק ואושר בהתאם למסקנות דו"ח CFD.
- 5.5. במבנים מוגני אב"כ (בבתי חולים, מוקדי חירום ושליטה וכד') ובמתקנים ביטחוניים מיוחדים יקבע משטר ההפעלות בהתאם להנחיות המתכנן בתאום פיקוד העורף ומערכת הביטחון בהיוועצות עם רשות הכבאות.
- 5.6. באתרים בעלי חשיבות לאומית ואסטרטגית, עשוי משטר ההפעלות להיות מושפע משיקולים נוספים ושינויים במשטר הפעלות יבחנו ויקבעו על ידי רשות הכבאות.
- 5.7. במקרה של מבנים בשימושים שונים, סדר הפעלות של מערכות החירום יהיה פרטני ומתאים לכל בניין בנפרד ויוגש לרשות הכבאות עם תכנית/נספח בטיחות האש של כל בניין.

6.2. לחצני הפעלה/ניתוק של מערכות החירום ישולבו בלוח פיקוד כבאים שימוקם בלובי כניסה ראשית לבניין בתיאום עם רשות הכבאות כמוגדר בהוראת נציב 550.



7. **”לוח פיקוד כבאים” – והתראות בלוח**

7.1. לוח פיקוד כבאים כמוגדר בהוראת נציב 550, ישלב את המרכיבים הבאים (ככל שנדרש):

- יחידת בקרה לגילוי אש ועשן, או לוח משני.
- פנל כריזה.
- פנל טלפון כבאים או בהתקן לתקן הרלבנטי.
- מפסקי הפעלה שליטה בעשן (מפוחים).
- מפסקי הפעלה חלונות עשן.
- מפסק ניתוק חשמל כללי ומפסק ניתוק למקור אספקת חשמל חרום ממקור אחר.
- חיווי ברכות הגילוי להפעלת מערכת המתזים והפעלת משאבה.
- הערה: בבנייני מגורים מפסק חשמל כללי מנתק חשמל לאזורים ציבוריים בלבד.

7.2. חיוויים בלוח פיקוד כבאים:

7.2.1. מערכת המפוחים:

- חיווי העברת מפסק חשמלי לשליטה במפוחים ועל לחץ בלוח פיקוד כבאים למצב OFF – יפעיל הדלקת נורית וזמזום בפנל כבאים וחיווי ברכות כיבוי אש.
 - חיווי להעדר אספקת חשמל הנדרש להפעלת מפוחי עשן/על לחץ – הדלקת נורית בלוח פיקוד כבאים מגובה בחיווי ביחידת בקרה לגילוי אש.
- 7.2.2. מקור מתח חשמל חלופי: גנרטור חירום אם נדרש בתקנות התכנון והבנייה, ואם לא נדרש, מקור אספקת חשמל חירום ממקור אחר המייצר אותה כמות KVA לזמן הנדרש (להלן: ”מקור מתח חלופי”): חיווי נוריות בלוח פיקוד כבאים לחיווי מצב כדלקמן, ככל שרלבנטי לסוג מקור המתח החלופי:

פעולה	חיווי נוריות בפנל כבאים
מצב מפסק אוטומטי סגור	נדרש
גנרטור/מקור מתח חלופי בפעולה	נדרש
תקלה בגנרטור/במקור מתח חלופי	נדרש
מצב מד סולר	נדרש
מצב כמות שמן/לחץ שמן נמוך	נדרש
מצב טעינת מצבר הגנרטור/מקור מתח חלופי	נדרש

8. **תנאי סף לביצוע משטר הפעלות:**

8.1. בעת גמר הבניה יוגשו לרשות הכבאות אישורי מכון התקנים הישראלי או מעבדה (בהתאם לתקן הרלבנטי) עבור התאמה ותקינות מערכת המשתתפת באינטגרציה, זאת למעט אם ניתן בעבר פטור על פי מסמך רמ”ח חקיקה ורגולציה מיום 5.4.2016 ”תוקף תעודות התקנה ותעודות תחזוקה למערכות מותקנות במבנים”. החל מפרסום הוראה זו, יבוטל המסמך המאשר לקבל תעודת תחזוקה בהיעדר תעודת התקנה.

פרק 500	מס' הוראה 536	שם הוראה: משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה	תחולה 2011	עדכון ממרץ 2021	5 דף מתוך 19
------------	------------------	--	---------------	-----------------------	-----------------



- 8.2. בעת ביקורת תקופתית, משטר הפעלות יבחן בהתאמה למשטר ההפעלה המקורי שבו אושר המבנה או לתעודת מכון התקנים הישראלי או המעבדה המוכרת, לצורך הבדיקה תיידרש תחזוקת המערכות בבניין, ככל שהותקן, בהתאם לתקנים, ובכלל זה:
- 8.2.1. המערכת האוטומטית לכיבוי אש (מתזים) נבדקה ומתוחזקת בהתאמה מלאה לתקן ישראלי ת"י 1928 בבדיקה ותחזוקת מערכות כיבוי אש במים.
- 8.2.2. מערכת כיבוי למערכת פליטה מבישול מסחרי נבדקה ונמצאה תקינה, לרבות ניתוק ממקור אנרגיה בהתאם לתקן ישראלי ת"י 5356, חלק 2 מערכות כיבוי אש: כיבוי אש בכימיקלים רטובים (במטבחיים בהם היא מותקנת).
- 8.2.3. תקינות מערכת השליטה בעשן.
- 8.2.4. תקינות המערכת למסירת הודעות (כריזת חירום).
- 8.2.5. תקינות המערכת האוטומטית לגילוי אש ועשן בהתאם לתקן ישראלי ת"י 1220 חלק 11 מערכות גילוי אש: תחזוקה.
- 8.2.6. תקינות מערכת מיזוג האוויר המותקנת בעסק נבדקה ונמצאה תקינה בהתאם לדרישות תקן ישראלי ת"י 1001 בטיחות אש בבניינים (לאם קיימת).
- 8.3. משטר הפעלות ייבדק כאשר קיים חיבור חשמל מחברת חשמל, ומקור אספקת חשמל חרום ממוקד אחר (בבניינים בהם הוא נדרש). עם זאת, במקרים בהם בבדיקת משטר ההפעלה נעשית על בסיס חשמל המסופק לאתר לצורך עבודות הבנייה בחיבור זמני, יידרש להציג לפני אכלוס אישור מבודק מוסמך סוג 3 מטעם הקבלן, המאשר כי הבניין חובר חיבור קבע לרשת החשמל וכי חיבור הקבע לא גרם לשינוי כלשהו בפעולת המערכות שנבדקו, תוך פרוט המערכות שנבדקו, וזאת לאחר חיבור סופי של הבניין לרשת החשמל.
- 8.4. במסגרת בדיקת משטר הפעלות יתבצע ניתוק מאספקת החשמל הקבוע על מנת לבחון את פעולת גנרטור החירום או מקור מתח חלופי.

9. גורם מוסמך לביצוע בדיקת משטר הפעלות

- 9.1. בדיקת משטר הפעלות תתבצע ע"י מכון התקנים הישראלי או מעבדה מוכרת לתקן ישראלי ת"י 1220 חלק 3: מערכות גילוי אש: הוראות התקנה ודרישות, בכל אחד מהמקרים הבאים:
- א. בהתקנה;
 - ב. בעת החלפת רכזות;
 - ג. בעת שינוי במערכת הגילוי או הכיבוי שלא הופיע בתעודת המעבדה המקורית שניתנה למערכת.
- 9.2. אם קיים אישור מכון התקנים הישראלי או מעבדה מוכרת כאמור בסעיף 9.1, ניתן שהבדיקה התקופתית תבוצע על ידי אחד מהמפורטים להלן:
- 9.2.1. מכון התקנים הישראלי או מעבדה מוכרת לתקן ישראלי ת"י 1220 חלק 3: מערכות גילוי אש: הוראות התקנה ודרישות;
- 9.2.2. מהנדס רשום במדור "בטיחות אש ומניעתה" בפנקס המהנדסים והאדריכלים על-פי חוק המהנדסים והאדריכלים, התשי"ח – 1958 (להלן: "פנקס המהנדסים והאדריכלים"), בעל ניסיון של 3 שנים לפחות בביצוע בדיקות אינטגרציה של מערכות. בהיעדר דרישת הניסיון כאמור, השתתפות בהכשרה מתאימה, אשר ניתנה ע"י רשות הכבאות או על ידי גורם אחר שאושר על ידי רשות הכבאות (מכון התקנים הישראלי/מרכזי הדרכה אורחיים מוכרים/המוסד לבטיחות ולגהות/ משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים).
- 9.2.3. מהנדס בטיחות או מהנדס מכוונת או מהנדס אורחי או אדריכל, הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים, בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בהגנה מאשי. בהיעדר דרישת הניסיון כאמור, השתתפות בהכשרה מתאימה אשר ניתנה ע"י רשות הכבאות או על ידי

**בדיקת
אינטגרציה
למערכת כיבוי אש**

פרק 500	מס' הוראה 536	שם הוראה: משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה	תחולה 2011	עדכון ממרץ 2021	דף 6 מתוך 19
------------	------------------	--	---------------	-----------------------	-----------------

גורם אחר שאושר על ידי רשות הכבאות (מכון התקנים הישראלי/מרכזי הדרכה אורחיים מוכרים/המוסד לבטיחות ולגהות/ משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים).
9.2.4. מהנדס חשמל הרשום בענף הנדסת חשמל בפנקס המהנדסים והאדריכלים, בעל ניסיון בתכנון מערכת גילוי והתריעת אש 5 שנים לפחות. בהיעדר דרישת הניסיון כאמור, השתתפות בהכשרה מתאימה אשר ניתנה ע"י רשות הכבאות או על ידי גורם אחר שאושר על ידי רשות הכבאות (מכון התקנים הישראלי/מרכזי הדרכה אורחיים מוכרים/המוסד לבטיחות ולגהות/ משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים).

9.2.5. מהנדס הרשום בפנקס המהנדסים והאדריכלים או הנדסאי, העובד בהצ'רה בעלת תו תקן לתחזוקת מערכות גילוי אש, ואשר עבר הכשרה מתאימה אשר ניתנה ע"י רשות הכבאות או על ידי גורם אחר שאושר על ידי רשות הכבאות (מכון התקנים הישראלי/מרכזי הדרכה אורחיים מוכרים/המוסד לבטיחות ולגהות/ משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים).

9.2.6. עוסק בהגנה מאש 10 שנים לפחות*, שאושר ע"י רשות הכבאות והשתתף בהכשרה מתאימה ע"י רשות הכבאות או על ידי גורם אחר שאושר על ידי רשות הכבאות (מכון התקנים הישראלי/מרכזי הדרכה אורחיים מוכרים/המוסד לבטיחות ולגהות/ משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים).

*ניסיון בהגנה מאש בסעיף 9.2.3 ו-9.2.6 משמעו, כל אחד מאלה:

- ניסיון מעשי בהתקנת מערכות גילוי או כיבוי אש אוטומטי;
- ניסיון מעשי בתחזוקת מערכות גילוי או כיבוי אש אוטומטי;
- ניסיון מעשי בביצוע בדיקות משטר הפעלות (אינטגרציה).

9.3. גורם מוסמך לביצוע בדיקת משטר הפעלות תקופתי מהמפורטים בסעיפים 9.2.2 עד 9.2.6 יצרף לאישורו את התצהיר המצ"ב בנספח א' להוראה זו, כתנאי להכרה בו כגורם מוסמך לפי הוראת נציב זו. בהיעדר הצהרה כאמור, אישור על ביצוע בדיקת משטרת הפעלות שביצע לא יוכר על ידי רשות הכבאות.

9.4. הגורם המוסמך המפורט בהוראה זו יצהיר שמשטר ההפעלות תואם את משטר ההפעלות שאושר על ידי מכון התקנים הישראלי או המעבדה המוכרת בעת התקנה או אם היה שינוי במערכות המשתתפות באינטגרציה, בהתאם לאישור שניתן לשינוי כאמור.

9.5. משטר ההפעלות המאושר יהיה חלק בלתי נפרד מתוכנית בטיחות האש של הבניין וילווה את הבניין כל עוד לא בוצע בו שינוי (משטר הפעלות יהווה מסמך יחוס לבדיקות תקופתיות).

10. תדירות ביקורת לבדיקת משטר הפעלות

10.1. תדירות בדיקת האינטגרציה תתבצע בהתאם לרמות סיכון כמפורט להלן:

* בעסק/נכס ברמת סיכון 3 תתבצע בדיקת אינטגרציה כל 6 שנים.

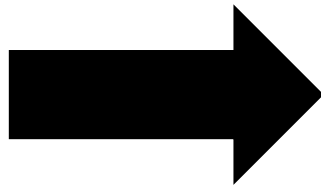
* בעסק/נכס ברמת סיכון 4 או 5 תתבצע בדיקת אינטגרציה כל 3 שנים.

לעניין סעיף זה "רמת סיכון עסק/נכס" - רמת סיכון של עסק/ נכס שנקבע על ידי רשות הכבאות.

10.2. התנאים המצטברים לקיום תדירות הביקורת כאמור בסעיף 10.1 הם, כדלקמן:

10.2.1. קיומה של תשדחה ממכון התקנים הישראלי או ממעבדה מוכרת לתקן ישראלי ת"י 1220 חלק 3: מערכות גילוי אש: הוראות התקנה ודרישות, לפיה האינטגרציה בעסק/נכס תוכננה וביצעה בהתאם להוראת נציב 536 כפי שהיתה בתוקפה בעת מתן אישור ההתקנה או לפיה אושר שינוי במערכת (אחת או יותר) המשתתפת באינטגרציה;

10.2.2. הצהרת האחראי בנוסח המצורף בנספח ב' להוראה זו, כי לא חל כל שינוי במבנה או במשטר ההפעלות (למעט שינוי שקיבל את אישור רשות הכבאות);



דף 7 מתוך 19	עדכון ממרץ 2021	תחולה 2011	שם הוראה: משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה	מס' הוראה 536	פרק 500
-----------------	-----------------------	---------------	--	------------------	------------

10.2.3. הצהרת האחראי בנוסח המצורף בנספח ב' להוראה זו כי כל המערכות מצילות החיים המותקנות במבנה ומבוקרות באינטגרציה עוברות בדיקות תקופתיות כמחויב בתקן הרלוונטי לכל מערכת וכי כל אישורי התחזוקה של כלל המערכות המבוקרות תקינים ובתוקף.

10.3. תיעוד ושמירה של כל האישורים והמסמכים כאמור לעיל על ידי האחראי לצורך הצגתם לרשות הכבאות בהתאם לדרישה.



פרק 500	מס' הוראה 536	שם הוראה: משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה	תחולה 2011	עדכון ממרץ 2021	דף 8 מתוך 19
------------	------------------	--	---------------	-----------------------	-----------------

אזעקת אש כתוצאה מהפעלת:		התראות, התרעות ודיווחים					שליטה בעשן					הפרדות אש		שליטה במערכות																																																																																												
OUTPUT(תגובה)		התראה ביחידת בקרה ראשית/משנית לגילוי אש					חיגן אוטומטי (4)					מסרון לבעלי תפקידים בבניין					מסירת הודעות והנחיות במערכת הכריזה (3)					הפעלת צופר אזעקה ונצץ (3)					שחרור עשן מלובי קומתי על ידי מפוחים ומשטר מדפי עשן/חלונות עשן/תריסים בהתאם לתכנון הקיים					במחסנים/חנות/חדרים מבניים					שליטה בעשן					הפעלת מפוחים ומדפי					לשליטה בעשן מחללים בהם בוצע ניתוח הנדיסי					פסקת מערכת אורור					פתיחת פתחים או הפעלת מערכות לפיצוי אוויר (18)					על לחץ/ידחס בחדר מדרגות מוגן					על לחץ/ידחס בחדר מדרגות מוגן					פתיחת תריסים אוטומטיים לשחרור חום ועשן בחדר מדרגות מוגן בו התגלה האירוע					סגירת חלונות/תריסים חסיני אש (6)					המיועדות להפרדת שחרור דלתות NO					מתעבות מראש/נאן עציבה לקומת מוצא או לקומת הורדת/עליית מעליות					דלתות ממודרגות/מבוקרות שחרור מנגוני הנעילה של ניתוק חשמל					כיבוי אוטומטי בלוחות חשמל (9)					ניתוק גפי"מ (מקומי)				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T																																																																																							
+	+	+	(1)	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	-	-	-	-	-	1	גלאי עשן/לחצן אזעקת אש ראשון בגרעין הבניין																																																																																					
+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	2	גלאי עשן/לחצן אזעקת אש ראשון בגרעין הבניין לרבות מבואת מעלית/מעלית																																																																																					
+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	+	3	גלאי עשן/ לחצן אזעקת אש שני לאחר גלאי/לחצן ראשון באותו אזור גילוי בגרעין הבניין לרבות מבואת מעלית/ מעלית																																																																																					
+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	4	הפעלת גלאי בתעלת יניקה למערכת על לחץ (10)																																																																																					
+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	5	הפעלת גלאי בחדר מדרגות/פרוזדור מוגן (11)																																																																																					

פרק 500	מס' הוראה 536	שם הוראה: משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה	תחולה 2011	עדכון ממרץ 2021	דף 13 מתוך 19
------------	------------------	--	---------------	-----------------------	------------------

הבהרות לטבלה

(1) בשימושים בהם הוראת נציב 550 מאפשרת הפעלת מנגנון אימות אזעקה, הפעלת צופרי אזעקה ונצנצים תיעשה 180 שניות לאחר הפעלת גלאי עשן ראשון, אם בוצע אישור אירוע (ACK) אימות אזעקה בתוך 15 שניות. אם לא בוצע אישור אירוע (ACK) אימות אזעקה בתוך 15 שניות מהפעלת גלאי ראשון, הפעלת אזעקה ונצנצים תתבצע מיידית. בקניונים ומקומות התקהלות בהם קיים חדר בקרה המאויש 24 שעות ביממה, וקיים נוהל חירום לאימות אזעקה ואנשי הצוות מיומנים בהפעלת מערכות בטיחות האש, ניתן שגלאי ראשון יפעיל צופר ונצנץ בחדר בקרה בלבד, ואם לא בוצע אימות התראה בתוך 15 שניות, יופעלו באופן אוטומטי צופרים ונצנצים בשטחים הציבוריים. בשימושים אחרים בהם הוראת נציב 550 אינה מאפשרת הפעלת מנגנון אימות אזעקה, יופעלו צופרי אזעקה ונצנצים באופן מדי לאחר הפעלת גלאי ראשון. כריזה אוטומטית תופעל לפי הערה זאת, כריזה ידנית תופעל ע"י מנהל האירוע עפ"י תרחיש האירוע.

(2) משטר הפעלות לשליטה בעשן באטריום, חללים חוצים והניונים בהתאם לתכנון הקיים בבניין יתבצע בכפוף לניתוח הנדסי (CFD) אם הוכן, או הנחיות המתכנן – בהעדר ניתוח הנדסי. במחסנים וחדרים טכניים – הפעלת מפוח שחרור עשן, פתיחת מדף עשן וסגירת מדף אש (אם קיים). בחנויות בקניון – אם מותקן מפוח שחרור עשן, המפוח יפסיק את עבודתו אם מופעל מפוח שחרור עשן ממעבר ציבורי סמוך.

(3) לפחות בקומת האירוע וליד יחידת הבקרה. בקומות נוספות – עפ"י שיקול דעת המתכנן בבניינים רבי קומות. במוסדות רפואיים כאשר הפסקת מיזוג או שחרור עשן עלולים לפגוע במשטר הזרימה בחדר על-לחץ (למשל בחדרי מושטלים, חדרי ניתוח, מעבדות מסוימות וכו') או חדרי תת-לחץ (למשל בחדרי בידוד, מעבדת שחפת ואזורים מזהמים אחרים וכו') רק גלאי/מתז בחדר עצמו יתק את מערכת המיזוג בחדר עצמו או יפעיל שחרור עשן. במבנים בהם קיימים אזורים בתת-לחץ לחץ מטעמים רפואיים או אחרים, נושא משטר ניתוקי מערכות המיזוג והפעלות שחרור העשן יבחנו באופן פרטני על ידי המתכנן.

(4) התרעת האש תהיה בהתאם לתקן 1220 חלק 3 "מערכות גילוי אש: הוראות התקנה ודרישות".

(5) כדוגמת גלאי קרן, גלאי חום ושינוי טמפרטורה, גלאי יניקה.

(6) תריסים או ליונות יסגרו בקומת האירוע ובחללים משותפים המושפעים מתנועת העשן. משני צדדיו של הווילון/תריס תותקן מערכת התראה חזותית וקולית (נצנץ וצופר) שיופעלו 15 שניות לפני ירידת הווילון/תריס.

(7) הפעלת נורית מעל לוח חשמל מזעיק, הפעלת נצנץ (אם קיים) ושלט מואר – "כיבוי הופעלי" בכניסה לחדר חשמלת/קשורת לאחר הפעלת כיבוי אוטומטי או ידני באמצעות לחצן כיבוי.

(8) ניתוק זרם החשמל של הלוח המזעיק בלוח המזין, מלבד לוח גרטר חירום, לוחות מפוחי עשן שחרור עשן ומפוחי על לחץ ולוח משאבות כיבוי אש. בבתי חולים ובשימושים דומים נוספים ניתוק החשמל באופן ידני יתבצע ע"י בעל התפקיד שהוסמך לכך.



דף 14 מתוך 19	עדכון ממרץ 2021	תחולה 2011	שם הוראה: משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה	מס' הוראה 536	פרק 500
------------------	-----------------------	---------------	--	------------------	------------

(9) הפעלת מערכת כיבוי אש בגז כיבוי בארון חשמל מעל 100 אמפר או בחדר חשמלות קשורת בו הופעלו 2 גלאי עשן וקיימת מערכת כבוי אוטומטית. בחדר חשמלות קשורת בו הופעלה מערכת כיבוי אוטומטית בגז, יופעלו מפותחים לשחרור עשן באופן ידני ובהתאם לשיקול דעת הגורם המבצעי באירוע.

(10) הפעלת גלאי עשן בכניסה לתעלת אוויר יניקה למפוח על לחץ יגרום להפסקת הפעלת מפוח על לחץ בו נתגלה האירוע ופתיחת מדפי עשן הממונעים בחלק העליון של חדר המדרגות בו מתרחש האירוע.

(11) הפעלת גלאי עשן בחדר מדרגות מוגן יגרום לפתיחת מדפי שחרור עשן המותקנים בחלק העליון של חדר המדרגות בו התגלה האירוע (מפוח על לחץ ממשך לפעול).

(12) ניתוק מקורות אנרגיה למערכת הכיבוי במערכת ביטול מסחרית בעת הפעלת מערכת כיבוי.

(13) הפסקת פעולת יח טיפול באוויר (יטי"א) קומתיים בזמן גילוי גלאי המותקן בתוך תעלת יניקת אוויר מהחוץ והפעלת גילוי אש באזור אש בקומה האחרונה.

(14) גלאי חוסש יוני טמפרטורה להבהוקרן ויניקה.

(15) בחנויות/מחסנים/חדרים טכניים - כריזות חירום ידנית או אוטומטית בהתאם לתכנון קיים ולהפעלת צופרים/נצנצים מקומית בלבד – במקום הפעלת גלאי לחצן אזעקת אש. בחנויות – בכל קומות החניון.

(16) אם הופעלו באולם גלאי עשן או לחצן ראשון, יופעלו באולם באופן מיידי נצנצים וכריזות חירום ותאורה תידלק יופסקו הפרעות אחרות כגון: מוזיקה פירוטכניקה משחקי אורות וכד'. אם קיים חדר בקרה מאויש בכל זמני הפעלת המקום תופעל אזעקה בחדר בקרה.

(17) אם הופעל גלאי/לחצן שני לאחר גלאי/לחצן ראשון או רגש זרימה (F.S) של מערכת המתזים המכסה את האולם, תועבר הודעת פינוי אוטומטית לאולם באמצעות מערכת כריזת חירום, תידלק תאורת חירום באולם ובמבואה/שטחים ציבוריים צמודים, ותופסק הפעילות באולמות אלו. המשך העברת הודעת פינוי לשטחים הצמודים לאולם יינתן בהתאם להתפתחות האירוע.

(18) אם תיכנן.

(19) הפעלת צופר בחדר האירוח בו התריע גלאי ובחדרים צמודים.

(20) הפסקת אוויר צח בפרוזדור צמוד לחדר אירוח בו התריע גלאי.

(21) בעת אירוע אש במבואת הלובי בקומת הכניסה, לאחר קיום נוהל אימות אזעקה כמפורט בסעיף 1 בהבהרות לעיל, תבוטל אפשרות הגעת המעלית לקומה זו והמעלית תגיע לקומה אחת מעל מפלס קומת הכניסה. בעת אירוע אש במבואת לובי קומתי שאינו בקומת מפלס הכניסה, לאחר קיום נוהל אימות אזעקה כמפורט בסעיף 1 בהבהרות לעיל, תבוטל אפשרות הגעת המעלית לקומה זו והמעלית תגיע למפלס הכניסה (קומת המוצא). סעיף זה



פרק 500	מס' הוראה 536	שם הוראה: משטר הפעלות מערכות בטיחות אש - אינטגרציה	תחולה 2011	עדכון ממרץ 2021	דף 15 מתוך 19
------------	------------------	--	---------------	-----------------------	------------------

לא מתייחס למעלית לפינוי קהל בחירום המותקנת ואשר ייעודן שימוש לפינוי אנשים בזמן שריפה.

(22) הפעלת מפתח כבאים במפלס הכניסה לבניין, תגרום למעלית החירום לרדת למפלס קומת הכניסה (לובי הבניין) ודלת מעלית החירום תעבור למצב פתוח. מעלית חירום בסעיף זה – כמשמעה בתקנות התכנון והבנייה.

(23) הפעלת כריזה חרום, צופרים או נצנצים במקרה של הפעלת מערכת גילוי והתראת אש בעת אירוע התקהלות במתקן ספורט תתבצע באופן ידני באמצעות חדר הבקרה (חפ"ק) המאויש בכל זמן קיום אירוע התקהלות למקום. בעת שלא מתקיים אירוע יופעלו כריזת חירום, צופרים ונצנצים בהתאם למנגנון אימות אזעקה (הערה 1).

(24) הערה כללית: הפעלת מערכות לשליטה בעשן במתקנים בהם מותקנים מתזים מסוג ESFR תתבצע באופן ידני בלבד.

(25) אושרה על ידי רשות הכבאות התקנת מעלית לפינוי קהל בחירום, לא תחולנה הדרישות בעמודה P בטבלה, ומשטר ההפעלות של מעליות אלה יהיה בהתאם לניתוח ההנדסי כחלק בלתי נפרד ממנו.



תודה על ההקשבה

