

פרק 500	מס' הוראה 536	שם ההוראה משטר הפעלות מערכות בטיחות אש-אינטגרציה	תחולה 2011	עדכון נובמבר 2014	דף מס' מתוך 4	1
------------	------------------	--	---------------	-------------------------	------------------	---

1. כללי:

1.1 במבנים בהם מותקנים מערכות בטיחות אש מתקדמות כגון: גילוי אש, כיבוי אוטומטי, יש לקבוע משטר הפעלות למערכות האנרגיה נוספות כגון: שחרור עשן, מערכת על לחץ, מערכת החשמל, דלתות וכד'. קיימת חשיבות רבה לסדר פעולות נכון של מערכות אלו בעת שריפה.

1.2 הוראה זו באה להסדיר נושא משטר הפעלות של מערכות חרום כאשר מופעלות מערכות אוטומטיות לכיבוי אש ו/או גילוי אש ועשן בהתאם לשימוש במבנה.

1.3 הוראה זו אינה באה לשנות או להוסיף להוראות, תקנים או תקנות קיימות לעניין התקנת מערכות בטיחות אש כמיגון: מערכות מתיזים, גילוי עשן וכ"ד.

2. מטרה:

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

3. שיטה:

3.1 לצורך קביעת משטר הפעלות של מערכות בטיחות אש יוגדרו שתי קבוצות שימוש לפי הפירוט הבא:

3.1.1 קבוצה שימוש 1 - מקומות עם לינה ושימושים נוספים עם פוטנציאל סיכון גבוה – (LIFE SAFETY)

3.1.1.1 מקומות עם לינה כגון:

- א. בתי חולים, בתי אבות, בתי מלון.
- ב. מגורים רבי קומות (שטחים ציבוריים) מעונות וכד'.

3.1.1.2 שימושים נוספים

- א. משרדים-פרוזדורים המקשרים בין חדרי המדרגות.
- ב. מקומות לאסיפה (התקהלות) – מפלס תחתית תקרה בגובה עד 4.5 מטר.
- ג. מסחר, קניונים שטחים ציבוריים כגון: מעברים, אטריום

3.1.2 קבוצה 2 - מקומות ללא לינה - FIRE PROTECTION

- א. מחסנים.
- ב. תעשייה.
- ג. מסחר עם מפלס תחתית תקרה בגובה מעל 4.5 מטר.
- ד. חינוך (במידה והותקנו גלאים ו/או מתיזים).
- ה. התקהלות – עם מפלס תחתית תקרה מעל 4.5 מטר.

משטר

.4

הפעלות יהיה

1

הוראות נציב כבאות והצלה ומפקח כבאות ראשי

פרק 500	מס' הוראה 536	שם ההוראה משטר הפעלות מערכות בטיחות אש-אינטגרציה	תחולה 2011	עדכון נובמבר 2014	דף מס' מתוך 4 2
------------	------------------	--	---------------	-------------------------	-----------------------

בהתאם לחלוקה לשתי קבוצות השימוש כפי שיפורט להלן:

4.1 קבוצה 1 - מקומות עם לינה ושימושים נוספים.

אירוע	הפעלה					
	דלתות N.O.	מדפי אש	הפסקת אורור ומיזוג אויר מרכזית	על לחץ	שחרור עשן	הפסקת חשמל
אזעקת אש כתוצאה מהפעלת גלאי עשן או לחצן אזעקה ידני	+	+	+	+	+	-
אזעקת אש כתוצאה מהפעלת גלאי עשן / אש בארון חשמל מעל 63A	-	-	-	-	-	+
אזעקת אש כתוצאה מהפעלת רגש זרימה במערכת מתיזים	+	+	+	+	+	+

מקרא: (+) מערכת מופעלת (-) מערכת אינה מופעלת

- (1) הפסקה אזורית, באזור האש בו הופעלה מערכת גילוי האש והעשן במידה והמערכת מתוכננת כך.
- (2) הפעלה אזורית קומתית, באזור האש בו הופעלה מערכת הגילוי אש במידה והמערכת מתוכננת כך.
- (3) ניתוק אספקת זרם החשמל במעגל המזין של לוח הנמצא באזעקה למעט לוח ראשי המוזן ישירות מלוח חברת חשמל או לוח חשמל המזין את מערכות תומכות חיים בבית חולים או בשימושים דומים במקרים אלו הניתוק החשמל יעשה ידנית על ידי האחראי במקום).
- (4) אזורי ניתוק החשמל על פי קביעת המתכנן באישור שרותי הכבאות.
- (5) הפעלת מערכת שחרור עשן / שליטה בעשן בשטחים הציבוריים כגון: אולמות המשמשים להתקהלות, פרזדורים מקשרים.

מודגש: בעת הפעלת אמצעים ידניים לכיבוי במים נדרש בכל מקרה לוודא הפסקת זרם החשמל באזור בו מתבצעת פעולת הכיבוי.

פרק 500	מס' הוראה 536	שם ההוראה משטר הפעלות מערכות בטיחות אש-אינטגרציה	תחולה 2011	עדכון נובמבר 2014	דף מס' מתוך 4	3
------------	------------------	--	---------------	-------------------------	------------------	---

4.2 קבוצה 2 - מקומות ללא לינה

סוג ההפעלה						אירוע
הפסקת חשמל	שחרור עשן	על לחץ	הפסקת מערכת אירור ומיזוג אור מרכזית	מדפי אש	דלתות N.O.	
-	- (2)	+	-	-	+	אזעקת אש כתוצאה מהפעלת גלאי עשן או לחצן הפעלה אזעקה ידני
-	- (2)	+	+	+	+	אזעקת אש כתוצאה מהפעלת 2 גלאים גלאי עשן או לחצן אזעקה ידני וגלאי עשן
+	+	+	+	+	+	אזעקת אש כתוצאה מהפעלת רגש זרימה במערכת מתיזים
+	-	-	-	-	-	אזעקת אש כתוצאה מהפעלת גלאי עשן / אש בארון חשמל מעל A 63

מקרא: (+) מערכת מופעלת (-) מערכת אינה מופעלת

הערות:

- (1) הפסקה אזורית באזור האש בו הופעלה מערכת גילוי האש והעשן, במידה והמערכת מתוכננת כך.
- (2) הפעלה ידנית על פי החלטת מנהל אירוע/מפקד פעולת הכיבוי.
- (3) ניתוק אספקת זרם החשמל במעגל המזין של לוח הנמצא באזעקה (למעט לוח ראשי המזון ישירות מלוח חברת חשמל או לוח חשמל המזין מערכת תומכת חיים בבית חולים או בשימושים דומים במקרים אלו ניתוק זרם החשמל יעשה על ידי האחראי במקום).
- (4) לא חובה, אזורי ניתוק החשמל על פי קביעת המתכנן באישור ש"כ .
- (5) מקומות בהם מותקנת מערכת מתיזים מסוג E.S.F.R שחרור עשן יופעל הפעלה ידנית .
- (6) הפעלת מערכות שחרור עשן / שליטה בעשן בשטחים ציבוריים כגון: אולמות המשמשים להתקהלות, פרוזדורים מקשרים, ומעבר ציבורי מוגן עשן.

4.3 משטר הפעלות למערכת שחרור / שליטה בעשן

4.3.1 שחרור עשן יתבצע אוטומטית עם קבלת חיווי ברכזת הגילוי וממפסק זרימה בשימושים הבאים:

- 4.3.1.1 מסחר - כאשר גובה התקרה נמוך מ-4.5 מטרים.
- 4.3.1.2 קניונים - שטחים ציבוריים/אטריום.
- 4.3.1.3 תעשייה - כאשר מפלס תחתית תקרה נמוך מ-4.5 מטרים.
- 4.3.1.4 חינוך - במבנים בהם הותקנה מערכת מתיזים.
- 4.3.1.5 התקהלות - כאשר מפלס תחתית תקרה קטן מ-4.5 מ'.

4.3.2 שחרור ושליטה בעשן יתבצע ידנית באמצעות לחצן הפעלה שימוקם במקום נגיש או משולב בפנל פיקוד כבאים בשימושים הבאים:

4

3.2.1. במחסנים, מסחר ותעשייה - כאשר מפלס תחתית תקרה גבוה מ-4.5 מ'.

3

הוראות נציב כבאות והצלה ומפקח כבאות ראשי

פרק 500	מס' הוראה 536	שם ההוראה משטר הפעלות מערכות בטיחות אש-אינטגרציה	תחולה 2011	עדכון נובמבר 2014	דף מס' מתוך 4 4
------------	------------------	--	---------------	-------------------------	-----------------------

5. אין לראות בהוראה זו משום חובת דרישה של סידורי הכבאות אילו אלא אם נקבעו כחלק מתנאים להיתר הבנייה או רישוי עסקים.
6. אספקת חשמל לצרכי חירום - מערכות החירום במבנה יוזנו בהזנה נפרדת/ מלוח נפרד שימוקם במקום / חלל מוגן אש ועשן באמצעות כבלים חסיני אש בהתאם לתקנות התכנון והבניה.
בעת ניתוק חשמל בבניין הזנת חשמל חירום חיוני תימשך למערכות החירום, כגון: משאבות כיבוי, משאבות ניקוז מים, מפוחים לסילוק עשן, שליטה בעשן, מפוחי על לחץ, מעליות וצרכני חירום/ חיוני אחרים שנקבעו במבנה.
7. לחצני הפעלת חירום (פנל כבאים) ישולבו בלוח כבאים לובי כניסה ראשית למבנה או בתאום עם רשות הכבאות המקומית.
8. הוראה זו אינה באה לשנות הוראות, תקנים או חוקים קיימים, אלא להסדיר את נושא משטר הפעלות במיוחד בנושאים הקשורים בשליטה בעשן וניתוק זרם החשמל.
9. בכל מקרה של מבנים בשימושים שונים סדר הפעלות של מערכות החירום יהיה פרטני ומתאים לכל מבנה בנפרד ויוגש לשירותי הכבאות עם תכנית/נספח בטיחות האש של המבנה.
10. המפורט לעיל אינו חל על תכנון מערכת שליטה בעשן באמצעות סימולציה תלת מימדי ממוחשבת (CFD) במקרים אלה משטר הפעלה יעשה בהתאם לתוצאות הסימולציה וכחלק בלתי נפרד ממנה.
11. **בדיקת אינטגרציה תתבצע אך ורק על חשמל קבוע במבנה!**
12. **אישור לבדיקת האינטגרציה יינתן על ידי מעבדה מוכרת או מת"י (החל מינואר 2015).**