

דרישות להגנת אש בישראל - מול העולם

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

רקע כללי

במהלך 15 השנים האחרונות חלו תמורות גדולות מאוד ביישום כללי בטיחות אש בישראל ביזמת שירותי הכבאות של ישראל.

אלה העמידו את ישראל בראש המדינות המשקיעות בבטיחות אש ביחס לתושב.

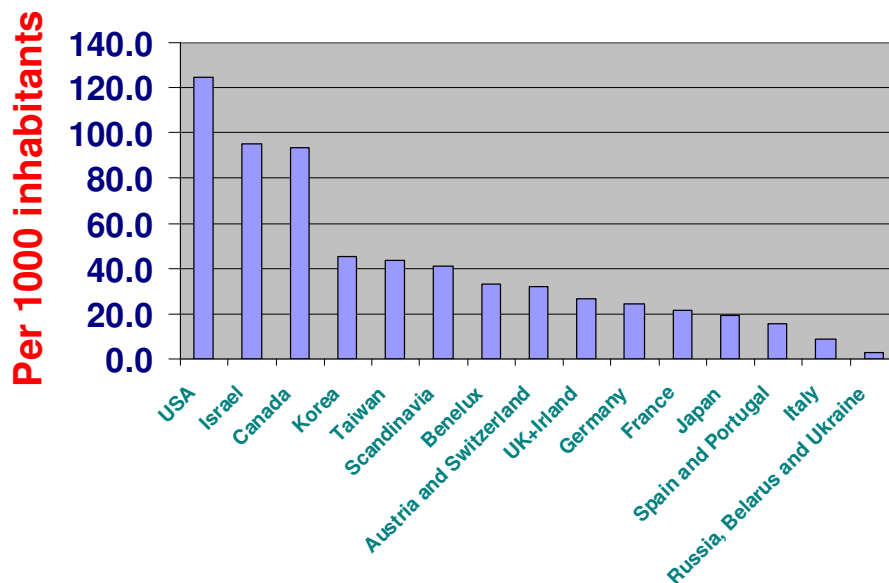
דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

ההבדל בינינו ובין העולם

1. כמות מתזים לתושב בתעשייה ומסחר, הגבוה בעולם,
2. כמות משאבות כיבוי – מעצמה של ממש (יותר מבריטניה הגדולה).
3. מערכות גילוי, במקביל למתזים (בארה"ב בד"כ זה או זה).
4. מתקני שחרור עשן הרבה יותר נרחב מאשר באירופה וארה"ב.
5. מרחקי מילוט מותרים – מהנמוכים בעולם, דבר המחייב בניית הרבה יותר חדרי מדרגות למילוט.
6. כיבוי אוטומטי בלוחות חשמל – יחידה בעולם

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

Sprinkler Installation Rate



מדוע חלה ההתפתחות הזו

1. בעולם, שירותי הכבאות אחראים לחיים. הרכוש הוא באחריות הבעלים ומבטחיהם.
2. בעולם יש חוקי בנייה המגדירים מה חייב להיות בכל סוג של עסק לפי רמת סיכון, גודל וגובה.
3. בעולם עושים שיקול של עלות תועלת.
4. בארץ הסמיכו את שירותי הכבאות לדרוש מה שהם מבינים. התקנות מתייחסות לגלאים או מתזים.
5. כדי לדרוש מה שמבינים, צריך לפתח את הידע וההבנה, אבל את זה המדינה לא עשתה.
6. שירותי הכבאות בין הפח לפחת: בין ה"אחריות" ובין ה"בור".
7. התוצאה היא הכי הרבה שאפשר ללא קשר עם העלות או התועלת.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

רקע כללי: אכיפה של התקנות

במקביל, שירותי הכבאות החלו לאכוף את התקנות ואת החוקים ביתר תוקף בהתאם לסמכויות שעומדות לרשותם.

אכיפה זו לא חלה רק על מבנים חדשים, אלא גם על מבנים ומתקנים קיימים.

על מנת לקדם את הדברים התפתח נוהל של ביקורת קבלה באמצעות מעבדות בדיקה.

תחילה באמצעות מכון התקנים הישראלי ואח"כ גם באמצעות הרשות להסמכת מעבדות.

בהמשך התפתחה דרישה לבדיקה ע"י קבלנים מוסמכים ואישור מצב אחזקה.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

רקע כללי: ומה קרה בענף הביטוח באותו זמן?

1. בעבר היה נהוג ששמאים למדו שמאות וסיקור סיכונים באנגליה. אין הדבר נהוג היום.
2. דמי השמאות ושכר טרחה לסוקרים ירד.
3. למטלה הבסיסית של תיאור הסיכון, נוספו מערכות הגנה מפני אש שהידע הנדרש להבנתם הוא נחלת אנשי מקצוע בתחום בלבד
4. בחברות אחדות התפתחו מחלקות סיקור אורגניות.
5. הסוקרים מחויבים לראות עסקים ביעף.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

הפער בין הדרישות ויכולת הפיקוח- מה נוצר:

1. הדרישה להתקנת מערכות הדורשות יכולת תכנון וביצוע גבוהות לא מגובה ביכולת לבדוק את מה שמתבצע.
2. נוצר פער בין הסמכות לדרוש ובין היכולת לבדוק.
3. הבדיקה נמסרת למעבדה מאושרת או מוסמכת.
4. למעבדה יש יכולת טכנית של השוואה לתקנים, אבל היא חסרה יכולת מהותית של הבנת סיכונים.
5. לאחר שהמערכות התקבלו אובדת היכולת לבדוק אם השינויים הנוצרים בשטח יוצרים מצב שמערכת הגנה אינה רלוונטית יותר.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

איך זה משפיע על הבנת הסיכון

1. מה שמעניין אותנו הוא סיווג הסיכונים לפי סדר עדיפות בתלות בנזק שעלול לנבוע מהתרחשות אירוע.
2. מה שמעניין את הרשויות הוא מה ש"נראה מסוכן".
3. למשל: מפעל שעיסוקו טיגון מוצרים. קיים סיכון גבוה בשל צירוף בין שמן טיגון, שמן תרמי, חומרי בנייה בעירים ומערכות קירור המבוססות אמוניה.
4. מה שחשוב למבטחים הוא התמודדות עם הסיכון באזור הייצור.
5. מה שמעניין את הרשויות הוא המחסן של המוצרים המטוגנים. שם "רואים הרבה חומר בעיר". שטח הייצור נראה כמו בית מרקחת. הרבה מים, חומר גלם רטוב, אין דאגה.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

מה קורה היום בסיקור ?

1. הפער בין הדרישה למערכות מורכבות ובין היכולת לבדקן חל גם על הסוקרים.
2. הסוקרים נסמכים על שירותי הכבאות (מעתיקים את הדרישות שלהם) ועל האישורים הנדרשים על ידם.
3. כאשר הסיקור הביטוחי מאבד את עצמאותו, אובדת גם הדאגה לאינטרס השונה של המבטח.
4. המבוטח שקבל אישורים מהרשויות משוכנע שהוא מוגן כהלכה.
5. נתקלנו גם בטענה שהסוקר ממליץ למבטחת להשיג אישורי תקינות מערכות מהמבוטח.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

רקע כללי: ואם מה שהוא משתבש?

תובעים את שירותי הכבאות שלא דרשו מה שאפשר היה לדרוש גם אם אין לדרישה גיבוי חד ערכי בחוק!

בולט לעין מקרה אחד ששירותי הכבאות לא עמדו על התקנת מתזים אוטומטיים בשטח חנייה תת-קרקעי למחצה.

המבוטח שינה ייעוד של השטח למחסן עם עומס אש כבד.

המבטחת שלחה סוקר אשר תאר את המחסן מתחת לבניין זאת עמדת הכיבוי שהייתה שם וגם כללה את התיאור הזה בפוליסה.

לאחר ששלמה דמי ביטוח, תבעה המבטחת את שירותי הכבאות שלא עמדה על התקנת מתזים בחניון שכבר לא היה חניון.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

לעומת זאת – מה היו דרישות הבטיחות עבור בניין הפרלמנט האירופי בבריסל?



דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

בניין הפרלמנט האירופי בבריסל (המשך)

בתמונה, מפלס 3- לחנייה. שני מפלסים נוספים ב- 4 ו- 5.
סה"כ 3 מפלסים כ"א 10,000 מ"ר



במפלסי החנייה אין מתזים בכלל. סומכים על מערכת שחרור עשן

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

רקע כללי: ואם מה שהוא משתבש (2)?

נזקים גדולים קורים בשל פעולת כמה גורמים במקביל או בשרשרת בישת מזל.

חלק מהגורמים נובעים מפעולה לא תקינה של מערכות שלא בצעו את המוטל עליהם.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

מה פספסנו פה?

מה פיספסנו?

אז מה כל העניין? הא?
שירותי הכבאות עושים לנו את העבודה,
העסקים משתפרים.

אפשר לצמצם את הסיקור, לא?

מה פיספסנו (המשך)?

רגע? הרי יש לא פחות שריפות.
אז איך זה שיש כל כך הרבה הגנות מה שלא היה
פעם, אבל הנזקים רק גדלים?

התשובה: יש מאבק בין הסיכונים הגדלים והולכים
ובין ההגנות ההולכות ומשתפרות.
חברי היקרים, האם אתם קולטים את זה?

לקח חשוב מאוד

רמת הדרישות הגבוהה של שירותי הכבאות אינה
מבטיחה שהסיכון יהיה סיכון טוב למבטח.

הראינו שהאינטרס של הרשויות שונה מהאינטרס של
המבטחים.

יועצי הבטיחות והמעבדות הבודקות רואות את הסיכון
דרך המשקפת של הרשויות.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

לקח חשוב מאוד (המשך)

הסיכונים גדלים והולכים.

מערכות ההגנה נעשות מורכבות יותר ויותר.

אבל, קשה הרבה יותר לתחזק אותן במצב תקין.

התוצאה: כדי להישאר באותה רמת סיכון יש להשקיע יותר בבטיחות!

נא לשקול אפשרות: הדרך הטובה ביותר ליצור מערכת יחסים ממושכת היא מעורבות בעת הקמת מפעל ומעורבות מסוימת בהשגחה על אחזקת המערכת.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

הידיעה היא הבסיס לפעולה
בעת עריכת הסקר
בעת קבלת העסק לחיתום,
ובעת הטיפול בנזק.

אנו מציעים לכם להציף את הידיעה
באמצעות סדרה של הרצאות

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

מה נציג לכם היום

1. החשיבות של מתזים אוטומטיים כאמצעי הגנה אולטימטיבי מופגנת ע"י תאור אירועי אש כבדים היכן שהיו מתזים שנוטרלו.
2. האכיפה של הסעיפים "ובתנאי שתותקן מערכת מתזים" "ובתנאי שמערכת המתזים תתוחזק עפ"י התקנים".
3. מפעל שאירעה בו שריפה. המבטחת סירבה לשלם. העניין נדון בערכאות של המחוזי והעליון. אנו נצביע על ליקויים בכל התחומים: **בטיחות אש**, **חיתום**, **חקירת האירועים**, **עקרון השיבוב בקשר עם "כניסה לנעלי המבוטח"**, **הצגת העובדות בביהמ"ש**, **הבנת העובדות ע"י השופטים**.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

מה נציג לכם היום (המשך)

4. מרכז מסחרי- Power Center: מתקן חדש שאירעה בו שריפה בשנת 2001 - לקחים.
5. מבנים עם פנלים מבודדים: תאור אירוע של שריפה, משמעויות, גישת שוק הביטוח.
6. מפעלי פלסטיק וגומי: סיכוני אש כבדים במפעלים מוגנים ע"י מתזים, אלא שהמערכת לא מתאימה לסיכון.
7. מפעל מטליות לחות: נראה תמים, אבל מסוכן. גישת הרשויות לסיכונים בגרמניה.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

מה נציג לכם היום (המשך)

8. סיכוי שימוש בשמן טיגון – מפעלי מזון וסיכוי שימוש בשמן תרמי – מפעלי טקסטיל, מזון, אספלט ואחרים.

9. מחסנים לחלקי חילוף לרכב - תאור אירוע של שריפה גדולה באירופה, כשל של מערכת מתזים שלא עודכנה עם הגידול בסיכון, לקחים לחתמים וסוקרים.

10. חיתום מפעלי מזון: סיכוי אש כבדים על רקע תדמית של סיכון קל.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ

מה נציג לכם היום (המשך)

12. PML - הגדרות ומשמעויות.

13. בלדה לסוקר – קל לכתוב, אבל אולי קשה לביצוע?

כל ההרצאות על רקע אירועי שריפה משמעותיים, רובם בארץ מיעוטם מהעולם.

דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ