

תאריך: 01/02/22
סימוכין: Expert Opinion 010222

חוות דעת מומחה

ניסיון מקצועי:

שם המומחה: דן ארבל

מען המומחה: רחוב אלברט שוייצר 27, חיפה

פרטי השכלה: בוגר הטכניון חיפה, פקולטה להנדסת מכונות, 1967.

פרטי ניסיון מקצועי: שרות צבאי בחיל האוויר בתפקיד הנדסי.

הקדמה: עיסוק בכל התחומים של ניהול סיכונים בתחום הרכוש, אובדן רווחים חבויות והקמות, כולל סקירת סיכונים במפעלים (מאות רבות), ייעוץ ותכנון ביטוחים, ביצוע בפועל של "Re-insurance Placement" באירופה וארה"ב, ייעוץ ותכנון מערכות כיבוי אש מכל הסוגים, פיקוח על הביצוע, חקירת כשלים של מערכות כיבוי אש בשריפות, חקירת הסיבות להפעלות שווא, חקירת כשלים מיכניים וקונסטרוטיביים, חקירת השרשרת שמתחילה ממוקד אש עד אובדן גדול בשריפה, ייעוץ בטיחות בהקמות, עבודה מול שירותי הכבאות, עבודות של שמאות נזקים משולבת בחקירת הסיבות לאירועים ובהמשך תכנון שיפורים בסיכונים. חלק מהנושאים מכוסים באתר www.riskmanage.com, ייחודי מסוגו בעולם.

מוסד הטכניון: 4 שנים - חוקר במוסד הטכניון למחקר ופיתוח. בצוע מחקרים בעניין בטיחות כלי רכב עבור משרד התחבורה, חקירת כשלים של מכונות, מתקני הרמה, מיכלי לחץ, סילוסים וקונסטרוקציות, כולל איתור הסיבות לכשלים, בצוע בדיקות תו-תקן של מוסד הטכניון, חקירת תאונות דרכים עבור משטרת ישראל ועבור אחרים, מחקר בעניין בטיחות ארגונומית באוטובוסים וכלי רכב, חבר בוועדות תקינה של מכון התקנים בקשר עם מערכות בטיחות.

שמאות נזקים ובצוע סקרים של סיכונים: במשך 46 שנים, שמאות נזקים ובצוע סקרים של סיכונים עבור חברות ביטוח ועבור עסקים בכל סוגי התעשייה והמסחר. ביצוע עבודות שמאות נזקים ואובן רווחים מנזקים לרכוש עבור חברות גדולות, פטרוכימיות לרבות מתזי הזיקוק. ביצוע סקרים בקשר אחריות מקצועית.

תכנון ביטוחים תעשייתיים: אפיון וחיבור פוליסות בטוח לסיכונים מיוחדים עבור מפעלי תעשייה גדולים כולל נוסח אשר אומץ במלואו לביטוח חברת "של" (Royal Dutch Shell) חברת הנפט הששית בגודלה בעולם. הנוסח הזה מסתובב בעולם.

ייעוץ ביטוח למפעלים גדולים, כימיים ופטרוכימיים (בתי הזיקוק, חיפה כימיקלים, תעשיות אלקטרוכימיות, נייר חדרה).

ביצוע ביטוחי משנה: ביצוע סקרי סיכונים במפעלים, הצגת הסיכונים בפני מבטחי משנה, הסדרת הביטוחים והעברה של המסמכים לחברות מקומיות להוצאת פוליסות.

ניסיון מקצועי (המשך)

ייעוץ בטיחות אש: ישקר, אלביט, רפאל, נייר חדרה, חוגלה קימברלי, אליאנס צמיגים, רותם דשנים, גלעם, כרמל מערכות מיכלים.

איפיון ותכנון מערכות כיבוי אש במפעלי גדולים: במשך 42 השנים האחרונות, אפיון סיכונים, איפיון מערכות לצורך תכנון מערכות גילוי וכיבוי אש, תכנון מערכות כיבוי אש מכל הסוגים (ספרינקלרים, קצף, מערכות גילוי וכיבוי בחדרים ולוחות חשמל), פיקוח על הבצוע. עבודה משותפת עם **חברת הביטוח FMGlobal** המובילה בבדיקה של מערכות כיבוי כולל אישור ציוד ואביזרים המשמשים במערכות בטיחות אש.

חקירה של כשלים: במערכות הגנה מפני אש ובמערכות מיכאניות עבור כל חברות הביטוח לרבות: קריסת סילוסים, קריסת קונסטרוקציות, קריסת תקרות בבית קירור, מתקני הרמה, קריסת צנרת כיבוי אש, פריצת מתזים, כשל במחברי צנרת.

חקירת כשלים בטורבינות קיטור: תעשיות אלקטרומיות, מפעלי נייר, רותם דשנים. הערכת הנזקים.

שמאות נזקים משולבת בחקירת סיבת האירוע: קריסה של תקרה בבית קירור, כשל במפעל של בתי הזיקוק, תגמולי ביטוח נטו- 13.5 מיליון דולר, כשל מחיצות גבס במפעל לעיבוד בשר עוף (BH), התפוצצות בסילו במילובר (BH), כשל מערכת כיבוי בחדר חשמל בישקר, אירוע שריפה במפעל ל"טיטולים" באיזור תעשייה תל-חי- "תפן יזמות", גלעם (BH), חקירת סיבת האירוע, חקירות מטלורגיות על קונסטרוקציית הפלדה של מתקן שנפגע מאש, שמאות נזק עבור תעשיות אלקטרומיות כולל חקירת נסיבות האירוע (המפעל נסגר בעקבות האירוע). ראה אתר www.riskmanage.com. לפני האירוע נערך סקר "חסכון בעלות הביטוחים". כתוצאה מאי מילוי ההמלצות ע"י המזמינים נגרמו נזקים בסדר גודל של כ- 30 מיליון דולר.

חקירה של נסיבות הפעלת מערכות כיבוי בקצף: לפחות תריסר מקרים מהם שניים **באל-על**, בסיס נבטים ב"הנגר של מטוס ראש הממשלה", **טמבור** ורבים אחרים.

עבור המשרד לאיכות הסביבה – סיבות הכשל והפריצה של צינור הנפט של ק.צ.א.א והצפת הערבה בנפט גולמי בעברונה, ליד באר אורה (בוצע יחד עם המכון לחקר הכשל).

חקירה של התפתחות אירועי אש במבנים בהם היו מעורבים נזלים דליקים: חיפה כימיקלים, תעשיות אלקטרומיות (פרוטרם), סאסא כימיה, רותם דשנים (כי"ל), היכל הנר באר שבע, בז"ן (מיכלי דלק עבור משרד איכות הסביבה) ואחרים וכן חקירת השריפה ברכבת ישראל יחד עם המכון לחקר הכשל.

ייעוץ בטיחות ב-30 השנים האחרונות **כולל ליווי מפעלים ועסקים מסחריים בהקמה**, כולל אתרי ר.פ.א.ל., מפעלי אלביט תעשיות, מפעלי נייר כולל תחנת כוח, אליאנס צמיגים, חוגלה קימברלי.

חבר ב- SFPE (Society of Fire protection Engineers)

חבר ב- National Fire Protection Association וב- Industrial Fire protection Section.

ניסיון מקצועי (המשך)

חקירת שריפות במפעלים/מחסני מכר/קניונים/אחרים שהכילו

מוצקים כגון סטארפלסט, איקיאה, שופרסל-קוסמוס באשקלון, סופר "קלאב מרקט" בגלילות, "גן שמואל" (BH), בניין ברח' הברזל 34, שריפות הגדולות ב"דינגוף צנטר", קרגל (2), גלעם (BH), מלתה מעגלים מודפסים, דאלאס מוצרי נייר, משחטת עוף הנגב (BH), בטר פלס (חבות המוצר BH), שריפה בבית קירור ב"עד הלום", מפעל לייצור מזלטים, בית דפוס בפקיעין, טבע-טק, מוצרי שלם, רותם דשנים - שריפה במתקן פוספט, ארכיב 2000 במישור אדומים, שריפה במרכז מסחרי תלפיות בירושלים, היכל הנר בבאר שבע, בניין מרכזים בת"א, נילית (BH), געש תאורה- שריפה בבניין עתידים (BH), שריפה במנהרת תשתיות בחיפה, שריפה במפעל לחידוש צמיגים בבית שאן, התפוצצות במערכת גריסה בכתר פלסטיק, שריפה באולמי לבונה-בת ים, שתי שרפות במתקן לצביעת רכב ב"לובינסקי", שריפה במגדל שלום, אירוע שריפה במנדף בנתב"ג, שריפה קטלנית ב"ספא במרינה הרצליה", אמדוקס-שריפה בהוד השרון, שריפה במכללת "אור יהודה", חקירת השריפה בטכניון-"מידע טק", מרכז הקניות Z. Center בקלנסואה, "בית התינוק" בטירה ורבים אחרים.

בכל האירועים זוהו סיבות האירועים והאחראים.

תביעה של 100 מיליון דולר של רותם דשנים נגד 14 גורמים בפרט "א.א.פלסט" (B.H), חקירת האירוע.

חקירת השריפה בכרמל 2010 – חברות הביטוח נגד הממשלה (ראה אתר).

שריפה באופקים "דנבר נגד שירותי הכבאות": ראה חוות דעת <פסק הדין המחוזי ירושלים> פסק דין העליון באתר www.riskmanage.com

חקירה של כשלים חמורים של מערכות כיבוי אש בלוחות חשמל: בית חרושת שמן, חישובי כרמל, ישקר, עוף הנגב" (BH) ואחרים.

יועץ לשעבר לרשות להסמכת מעבדות, אשר מסמיכה מעבדות המאשרות מערכות גילוי אש וכיבוי אוטומטי במתזים, גזים, אירוסולים. זה כולל בדיקת היכולות של המעבדות המועמדות לקראת אישורן ובהמשך בדיקת יכולת תקופתית.

עבודה מול שירותי הכבאות מפעלים בהקמה לרבות הכנת תוכניות בטיחות ואישורן ולזווי עסקים מול שירותי הכבאות בשוטף.

אתר אינטרנט: www.riskmanage.com, ניתן להגעה עם צמד המילים ב-Google "**Dan Arbel**". האתר יחידי מסוגו בעולם והוא כולל כ- 110 מצגות בקשר לתיאור וניתוח אירועים שקרו ומאמרים בקשר לבטיחות אש.


בכבוד רב
דן ארבל
דן ארבל הנדסת סיכונים ושמאות בע"מ.