

نومبر ۲۰۰۹

## BLEVE!



پچیس سال پہلے، ۱۹ نومبر ۱۹۸۴ کو میکسیکو شٹی میں مایج ایل پی جی جمع کرنے اور تقسیم کرنے والے ٹرینل میں ایک بڑی آگ لگی اور برباد کن دھماکے ہوئے۔ تقریباً ۶۰۰ لوگ مارے گئے، ۷۰۰۰ لوگ زخمی ہوئے اور ۲۰۰۰۰۰ افراد کو جگہ خالی کرنا پڑی اور ٹرینل تباہ ہو گیا۔ آوازناپنے والے آلے پر یہ دھماکے ۲۰ کلو میٹر تک سنے گئے۔ اس دوران نو دھماکے ریکارڈ کئے گئے اور ریکٹر اسکیل پر سب سے بڑے دھماکے کی شدت 0.5 تانی گئی۔

اس قدر نقصان کی وجہ سے حادثے کا سبب صحیح طور پر معلوم نہ ہو سکا لیکن ایسا معلوم ہوتا ہے کہ ایل پی جی کسی پائپ یا ٹینک سے لیک ہو کر ڈانک میں جمع ہو گئی تھی جس نے بخارات کا بادل بنایا اور اس نے آگ پکڑ لی جس کے نتیجے میں پیدا ہونے والی آگ نے پاس کے دوسرے ایل پی جی ٹینکوں اور پائپ لائنوں کو بھی اپنی لپیٹ میں لے لیا۔ ان میں سے بہت سے دھماکے BLEVE یعنی Boiling Liquid Expanding Vapor Explosions کی قسم کے تھے۔ یہ دھماکے ایل پی جی ٹینکوں کے فیمل ہونے اور پاس لگی آگ اور اس کی تپش کی وجہ سے ہوئے۔

حادثے کے بعد معلوم ہوا کہ ان تہذیبات کو اپنے آپریشن میں بہت سی مشکلات کا سامنا تھا جن میں ناکارہ بیابانی پاس سیفٹی کریٹیکل ڈیوائسز، گمشدہ ریلیف والوز، برار کھر رکھاؤ اور بیمار انسٹرومنٹز شامل ہیں۔

### آپ کیا کر سکتے ہیں؟

اس بات کا اطمینان کر لیں کہ آپ کے پلانٹ کا سائٹ فار وائر اسپرے سسٹم موجود ہو اور کارآمد ہو۔ یہ BLEVE کی صورت میں ظلت فراہم کرتا ہے۔

فار فائٹنگ کے طریقے کو سمجھنے تاکہ ایمر جنسی ریسپونسک کے لوگوں کو بچایا جاسکے۔

اس بات کو جاننے کہ آپ کے پلانٹ پر کون سے بدترین واقعات وقوع پزیر ہو سکتے ہیں۔ وہ کون سے سسٹم ہیں جو ان واقعات کو روکنے کے لئے مہیا کئے گئے ہیں اور یہ کہ اس نظام کو کآمد رکھنے کے لئے آپ کی کیا ذمہ داریاں ہیں۔

حفاظتی نظام میں کسی بھی خرابی کو فوری طور اطلاع دیں اور اس کا اس وقت تک تعاقب کریں جب تک یہ خرابی دور نہ ہو جائے۔

### کیا آپ جانتے ہیں؟

BLEVE اس وقت وقوع پزیر ہوتا ہے جب ایک ٹینک جس میں مایج اپنے بختمہ جوش سے اوپر درجہ حرارت پر دباؤ کے زیر اثر موجود ہو اور ٹینک تباہ کن انداز میں فیمل ہو جائے۔ جیسے ہی ٹینک فیمل ہوتا ہے، مایج پر دباؤ ماحولیا تیا دباؤ تک گر جاتا ہے اور گرم مایج تیزی سے ابلنا شروع کر دیتا ہے جس سے بہت زیادہ تعداد میں بخارات پیدا ہوتے ہیں۔ نکلنے والے بخارات کے تیزی سے پھیلنے سے پیدا ہونے والی دباؤ کی تیز رفتار ہوتے ہوئے ٹینک اور پائپوں کے ٹکروں سے اصل نقصان ہوتا ہے۔ اگر نکلنے والا مادہ آتشگیر ہو تو یہ آگ پکڑ سکتا ہے اور اس کے نتیجے میں ایک بڑا آگ کا گولا پیدا ہوتا ہے۔

BLEVE کے وقوع پزیر ہونے کی بہت سی وجوہات ہیں جن میں ٹینک میں بے تحاشہ دباؤ، ٹینک کا زنگ یا کسی اور مہیکریل ٹکراؤ کی وجہ سے تباہ ہونا یا زبردباؤ ٹینک کا پیر وئی آگ سے سامنا ہونا شامل ہیں۔

اگر ٹینک کی بخارات کی جگہ آگ سے متاثر ہو جائے تو پیر وئی آگ سے متاثرہ ٹینک اپنے ڈیزائن سے نیچے بھی فیمل ہو سکتا ہے جو BLEVE کا باعث بنتا ہے۔ شعلوں کی تپش اور کمزور دھات ٹینک کے فیمل ہونے کا سبب بنتا ہے۔ آگ سے بچاؤ کا پانی کا اسپرے سسٹم جیسے کہ سائٹ ڈیلیو ج سسٹم یا فار وائر مونٹیر، ٹینکوں کو ٹھنڈا رکھنے کا موثر ذریعہ مہیا کرتے ہیں تاکہ آگ سے سامنا ہونے کی صورت میں ٹینک کی مضبوطی برقرار رہ سکے۔

**آگ کی صورت میں ممکنہ BLEVE سے ہوشیار رہیں**