سرچ اور ریسکیو

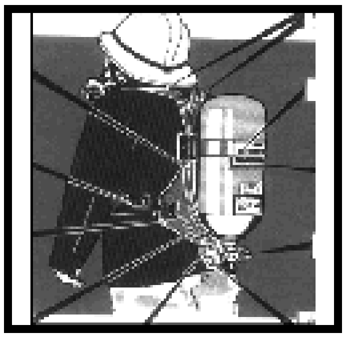
سرچ اور ریسکیو فائر فائٹر کی ایک اہم ذمہ داری ہے یہ اپنی نوعیت کا مشکل کام ہے جو کہ ذہنی اور جسمانی طور پر بہت محنت طلب ہے۔اوراسکی پریکٹس بھی کرتے رہنا ضروری ہے۔

توجہ طلب اہم نکات:

کسی بھی عمارت میں آگ لگنے کی صورت میں ریسکیور کو مندرجہ ذیل حفاظتی اقدامات پر عمل کرنا چاہیئے۔

1۔ آگ خطرناک حد تک پھیلی ہوئی ہو اور عمارت کی صورت حال بھی بہت خطرناک ہو، ہو سکتا ہو تو جان کو بھی خطرہ لاحق ہو سکتا ہے۔ ریسکیور کو ایسی صورت میں اندر جانے سے گریز کرنا چاہیئے۔

2۔ بیک ڈرافٹ کے خطرے کی صورت میں اگر ممکن ہو تو فائر فائٹرز اس وقت اندر داخل ہوں جب ہوا اندر داخل ہو جائے بصورت دیگر انکی جان کو خطرہ ہو سکتا ہے۔

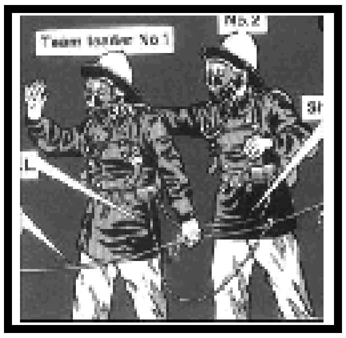


3۔ ہمیشہ مکمل حفاظتی لباس پہنیں جس کے ساتھ Self Contained Breathing Appratus موجود ہو۔

4۔ باآواز بلند ایک دوسرے سے رابطہ میں رہیں اپنے ساتھی کے ساتھ رابطہ میں رہنے کا بہترین طریقہ Physical Contact ہے۔

5۔ اپنے مقصد سے ہٹ کر نہ سوچیں۔ اردگرد کی باتوں پر توجہ نہ دیں۔

6۔ کمرے میں داخل ہوتے ہی اپنے واپسی کے راستہ کا تعین کریں۔ دیوار کو اپنے ایک ہی کندھے کے ساتھ رکھیں، اور واپسی کے وقت مخالف سمت سے آئیں۔



7۔ پورے کمرے کو ایک ترتیب سے تلاش کریں، پہلے دیوار کے ساتھ اور پھر درمیان سے۔

8۔ دروازہ کھولنے سے پہلے دستانے اتار کر ہاتھ کی پشت سے دروازے کے ہینڈل کو چھو کر محسوس کریں، ایک گرم ہینڈل آگ کی موجودگی کی بہترین علامت ہے۔ اس صورت میں دروازے کے سامنے کھڑے نہ ہوں۔ دروازے کے ایک طرف بیٹھ کر دروازہ کھولیں، اس طرح سے حرارت اور تپش آپ کے اوپر سے گزر جائے گی۔

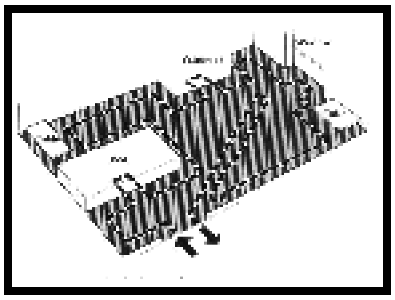
9۔ اگر دروازہ آسانی سے کھل کر رک جائے تو یہ اندر جانے والے کیلئے رکاوٹ بن سکتا ہے۔

10۔ اپنے پیچھے موجود تمام دروازوں اور پردوں کو چیک کریں۔

11۔ اگر اندر جانے کا راستہ کھڑکی ہو تو اس کے شیشے انتہائی احتیاط سے توڑیں۔

12۔ اگر داخلی دروازہ بند ہو اور حرارت، دھوئیں یا آگ کی وجہ تلاش کرنا ممکن نہ ہو تو اپنے انچارج کو اطلاع دیں۔

13۔ جب کچھ نظر نہ آئے تو اپنے ہاتھوں اور گھٹنوں پر رینگتے ہوئے آگے بڑھیں۔



14۔ ٹھہر کر زخمیوں کی آوازوں کو سن کر ان کی موجودگی کا پتہ لگائیں۔

15۔ پلنگ یا سیڑھی کے نیچے چھپ کر بیہوش ہو جانے والے افراد کو بھی تلاش کریں۔

16۔ نیچے کی طرف رہیں اور احتیاط سے حرکت کریں

17۔ اپنے حواس پر قابو رکھیں۔

18۔ دیوار کسی رسی یا اسٹرپ کو بیچ میں رکھتے ہوئے اسکے ساتھ ساتھ چلیں

19۔ ایک نجات دہندہ کی حیثیت سے آپ پورے کمرے کا جائزہ لیں وہاں کوئی کھڑکی ہو سکتی ہے جس سے حرارت اور دھوئیں کو باہر نکالا جا سکتا ہے۔ اگر اس کی وجہ سے آگ مزید نہ پھیلے۔

20۔ پورا وزن ڈال کر چلنے سے پہلے ایک پاؤں کی مدد سے فرش کو چیک کریں۔

21۔ تہہ خانے میں آگ بجھانے کیلئے بیٹھ کر یا الٹی طرف سے اتریں۔

22۔ نجات دہندہ کو اپنا کام ختم ہوتے ہی اپنے آفیسر انچارج کو اطلاع دینی چاہیئے۔

پیٹرولیم ٹینک
تحفظ اور فائر فائٹنگ

مائع پیٹرولیم پروڈکٹس کے اسٹوریج ٹینکس مختلف جگہوں پر بنائے جاتے ہیں۔ یہ بندرگاہ، ریفائنریز، الیکٹرک جنریٹنگ پلانٹس اور دفاعی تنصیبات کے ساتھ موجود ہو سکتے ہیں۔ ان میں لگنے والی آگ سے نہ صرف ان ٹینکس میں موجود تیل کی بڑی مقدار کے ضائع ہونے کا خطرہ ہوتا ہے بلکہ نتیجتاً ملحقہ ٹینکس اور تنصیبات کے علاوہ وہاں موجود عملے اور فائر فائٹرز کی جانوں کو بھی بہت بڑا خطرہ لاحق ہو سکتا ہے۔ ذیل کی سطور میں فیول اسٹوریج ٹینکس کی فائر پریوینشن اور فائر فائٹنگ کے حوالے سے مختلف نکات بیان کیے گئے ہیں جو ان تنصیبات پر کام کرنے والے انجینیئرز، ٹیکنیشنز اور فائر فائٹرز کے لیے معلومات افزا ہیں۔

آگ کے اسباب:

فیول ٹینک ایریا میں آگ لگنے کے مختلف اسباب ہو سکتے ہیں، جن میں بجلی، ویلڈنگ، کٹنگ، تمباکو نوشی، آرسن، تخریب کاری، آسمانی بجلی اور کھلے شعلے شامل ہیں۔

آگ کے اسباب کا انسداد:

- ☆ تمباکو نوشی پر مکمل پابندی
- ☆ کسی بھی قسم کے لائٹرز یا ماچس وغیرہ کی ٹینک ایریا میں لے جانے کی ممانعت
- ☆ فائر فائٹنگ کی تنصیبات
- ☆ ہر قسم کے شعلے پر پابندی
- ☆ رگڑ سے پیدا ہونے والی حرارت کے نہ ہونے کو یقینی بنانا
- ☆ بجلی کی اعلیٰ ترین وائرنگ اور کنکشنز
- ☆ گاڑیوں پر فلیم اریسٹر کی تنصیب
- ☆ آسمانی بجلی سے بچانے والی تنصیبات
- ☆ اسپارک پیدا کرنے والے آلات اور کیلوں والے جوتوں کے استعمال پر پابندی۔

ٹینک ایریا میں فیول کے ماخذ:

آگ کے لگنے کے حوالے سے ٹینک ایریا میں فیول کے مندرجہ ذیل ماخذ اہم ہیں۔

- اوور فلو کے نتیجے میں گرنے والا فیول
- فیول کے بخارات
- لیک ہونے والا فیول
- کھلے کنٹینرز، برتن یا ڈبے میں لے جایا جانے والا فیول
- پھٹ جانے والی لائنیں
- زمین پر گر جانے والا فیول

Difference between Combustible & Fammable Liquid : جلنے والے اور بھڑک اٹھنے والے مائع جات کا فرق

جن مائع جات کا فلیش پوائنٹ 37.8 سینٹی گریڈ سے زیادہ ہوتا ہے وہ جلنے والے مائع (Combustible Liquid) اور جن کا فلیش پوائنٹ 37.8 سینٹی گریڈ سے کم ہوتا ہے وہ بھڑک اٹھنے والے مائع (Flammable Liquid) کہلاتے ہیں۔

فیول اسٹوریج ٹینک ایکسیڈنٹ کی عام وجوہات:

۱۔ شعلہ اور چنگاریاں پیدا کرنے والی اشیاء پر غیر موثر کنٹرول

۲۔ الیکٹرو اسٹیٹک ڈسچارج

۳۔ اشیاء کا ان کے آٹو اگنیشن ٹمپریچر سے زیادہ گرم ہو جانا

۴۔ بھڑک اٹھنے والے مائع جات کی موجودگی والے ایکویپمنٹ کی اکھاڑ پچھاڑ (dismantling / disposing)

۵۔ بھڑک اٹھنے والے مائع کے ٹینک پر یا اس کے قریب ویلڈنگ یا دیگر ہاٹ ورک

۶۔ مختلف ایکویپمنٹ یا تنصیبات کا نامناسب ڈیزائن

۷۔ ناقص انسپکشن ڈیپارٹمنٹس

۸۔ کسی ایکویپمنٹ کی خرابی یا ناقص کارکردگی

۹۔ بھڑک اٹھنے والے مائع جات کی خصوصیات کے بارے میں شعور اور معلومات کی کمی

۱۰۔ مناسب ٹریننگ نہ ہونے کی وجہ سے آپریشنل غلطی قریبی ٹینک میں لگی آگ کی تپش

۱۱۔ قریبی ٹینک میں لگی آگ کی تپش

ٹینک کی آگ کو بجھانا:

فیول ٹینک میں لگی آگ کو بجھانے کیلئے ٹینک ایریا کے انچارج کا کردار بہت اہم ہوتا ہے۔ ٹینک میں لگنے والی آگ بجھانے کا طریقہ کار پہلے ہی سے طے کر لینا چاہیے اور آگ بجھاتے وقت اسی کے مطابق عمل درآمد کیا جانا چاہیے۔

۱۔ یہ آگ تربیت یافتہ فائر فائٹرز کو بجھانی چاہیے۔

۲۔ آگ کے پھیلنے کو روکا جائے

۳۔ اطراف میں موجود ٹینکوں کو پانی کے ذریعہ ٹھنڈا رکھا جائے

۴۔ زمین پر پھیل جانے والے تیل پر فوم ڈال کر ڈھک دیا جائے

۵۔ کسی بھی فائر فائٹر کو اس ٹینک کی چھت پر جانے کی اجازت نہ دی جائے جس میں آگ لگی ہوئی ہو تا وقتیکہ کسی کی جان بچانے کے لئے ضروری ہو۔

۶۔ ٹینک میں تیل کی مقدار کم کرنے کے لئے آنے والی پائپ لائن کو بند کر دیا جائے اور ساتھ ہی تیل کو دوسری جگہ منتقل کرنے کی تدابیر بھی کی جائیں۔

فکسڈ روف ٹینک فائر:

۱۔ اگر چھت اڑ گئی ہو یا سیم کھل گئی ہو تو فوم پلائی کریں

۲۔ اگر فوری طور پر فوم ڈالنا ممکن نہ ہو تو ٹینک شیل فوم چیمبر اور رائزر کو ٹھنڈا کرتے رہیں

۳۔ فوم کے ٹینک کے رم کے اوپر ڈالیں

۴۔ فوم کی تنصیبات کو ٹھنڈا رکھیں تا کہ یہ زیادہ گرم ہو کر گر نہ جائیں

۵۔ فوم کو مستقل ڈالتے رہیں تا کہ بیچ میں وقفہ نہ آئے

۶۔ ٹینک کے باہر لگی ہوئی آگ کو بجھایا جائے تا کہ ٹینک شیل کو گرم ہونے سے بچایا جاسکے

۷۔ ٹینک ٹھنڈا رکھنے کے لئے استعمال کیا جانے والا پانی تیل کے لیول سے اوپر کے حصے کے شیل پر ڈالا جائے۔

سلوپ اوور:(Slopover)

ٹینک میں تیل کے حجم کے بڑھ جانے پر تیل کے ٹینک کی دیواروں سے باہر چھلک پڑنے کو سلوپ اوور کہا جاتا ہے۔یہ عمل فائر فائٹنگ میں موجود افراد کے لئے خطرناک ثابت ہوسکتا ہے۔اس کی مندرجہ ذیل وجوہات ہوسکتی ہیں۔

- ٹینک تقریباً فل ہو اور اس میں بہت ہی کم گنجائش باقی رہ گئی ہو۔
- تیل کا گرم ہوکر پھیلنا
- پانی کی موجودگی کی وجہ سے ٹھنڈے آئل کی اوپری سطح پر آگ کی وجہ سے بہت زیادہ ابال

بوائل اوور (Boilover)

ریفائن شدہ آئل میں آگ کی صورت میں اسکی بالائی سطح تو بہت زیادہ گرم ہوتی ہے لیکن نیچے کی سطح پر یہ ٹھنڈا ہی رہتا ہے۔لیکن بعض خام اور غیر ریفائن شدہ آئل کے جلنے کی صورت میں ان کی بالائی سطح پر درجہ حرارت میں اضافہ کے ساتھ ہی حرارت کی لہریں تیل کی نچلی سطح کی طرف بھی بڑھتی ہیں۔درجہ حرارت میں نیچے کی جانب اس اضافہ کی رفتار 15 سے 20 انچ گھنٹہ تک ہوتی ہے اور اسکا درجہ حرارت 250 سینٹی گریڈ سے 300 سینٹی گریڈ تک ہوسکتا ہے۔واضح رہے کہ ٹینک میں تیل کے ساتھ ہی پانی کی کثافت بھی موجود ہوتی ہے اور پانی کا نقطہ ابال (Boiling Point) 100 سینٹی گریڈ ہوتا ہے۔تیل کا بہت زیادہ ٹمپریچر جب پانی کی سطح تک پہنچ جاتا ہے تو پانی بھاپ میں تبدیل ہو جاتا ہے جسکی وجہ سے جلتا ہوا تیل اچانک بہت ہی شدت کے ساتھ ٹینک سے باہر ابل پڑتا ہے اس عمل کو بوائل اوور کہا جاتا ہے۔بوائل اوور ٹینک کے اطراف میں آگ بجھانے والے افراد کے لئے انتہائی خطرناک ثابت ہوسکتا ہے۔اس طرح کے ایک حادثہ میں آگ بجھانے میں مصروف عملہ کے 40 افراد ہلاک ہوگئے تھے۔

بوائل اوور سے بچنے کے لئے مندرجہ ذیل تدابیر بروئے کار لائی جاسکتی ہیں:

۱۔ ٹینک کے باہر ہیٹ ویوز پروگریس انڈیکیٹر / پینٹ کا استعمال

۲۔ ٹینک کی دیوار پر پانی مار کر اسکی نچلی سطح کی شدت کا اندازہ لگایا جاسکتا ہے