

## مهمات السلامة للوقاية الشخصية

### PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

#### الغرض:

تقديم وصف كامل لمعدات الوقاية الشخصية ومدى أهميتها في المحافظة على سلامة العاملين والطريقة الصحيحة لاستعمالها والمحافظة عليها وكيفية اختيار الجهاز أو المعدة المناسبة لتناسب نوع المخاطر التي يتعرض لها الشخص.

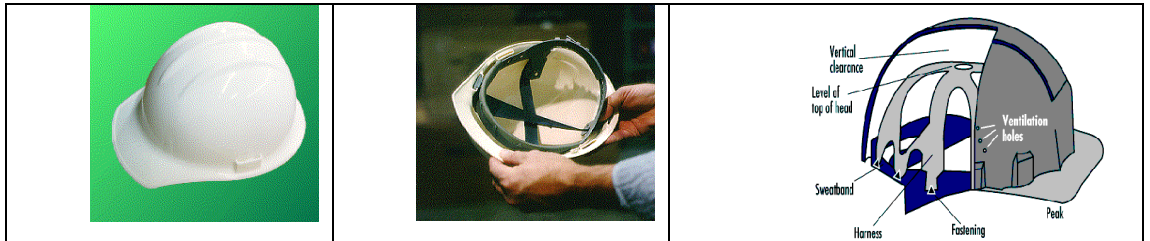
#### ارشادات عامة:

- 1- يجب تحديد نوع المخاطر في أماكن العمل أولاً ثم يتم بعد ذلك تحديد معدات الوقاية المطلوب استعمالها. ويتم توفير هذه المعدات بدون تحميل أية تكلفة مادية للعاملين.
- 2- يجب استخدام معدات الوقاية الشخصية المعتمدة من السلطات المحلية وتكون متوافقة مع American National Safety Institute (ANSI)
- 3- يجب ارتداء معدات السلامة للوقاية الشخصية بطريقة تلائم الشخص المستعمل لها Properly Fitting.
- 4- يجب اجراء فحص طبي للعاملين الذين تستدعي طبيعة عملهم استخدام أجهزة التنفس، ويتم تكرار هذا الفحص سنوياً.
- 5- يجب تدريب جميع العاملين الذين يطلب منهم استعمال معدات الوقاية الشخصية على الطريقة الصحيحة لاستعمال هذه المعدات وذلك بواسطة المسؤولين المباشرين لهم.
- 6- في حالة عدم استخدام معدات الوقاية الشخصية يتم وضعها في أكياس من البلاستيك وحفظها في حالة نظيفة.

### معدات الوقاية الشخصية: Personal Protective Equipment (PPE)

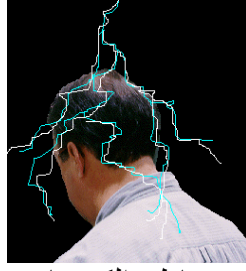
#### 1- وقاية الرأس: Head Protection

- تستخدم الخوذة الصلبة المعالجة بالبلاستيك لحماية الرأس ومقاومة الصدمات الثقيلة دون أن تنكسر كذلك تقاوم الإختراق بواسطة الأجسام الساقطة.
- الخوذة مزودة من الداخل برباط وبطانة بلاستيكية يتم ضبطها لتناسب حجم الرأس وفائدة هذه البطانة أنها تمتص صدمة الأجسام الساقطة على الخوذة من الخارج حيث توجد مسافة أمان بين هذه البطانة وجسم الخوذة.



- قبل استخدام الخوذة يجب التأكد من سلامتها وعدم وجود تشققات أو صدمات بها وأن الأربطة والبطانة غير ممزقة.

#### المخاطر على الرأس:



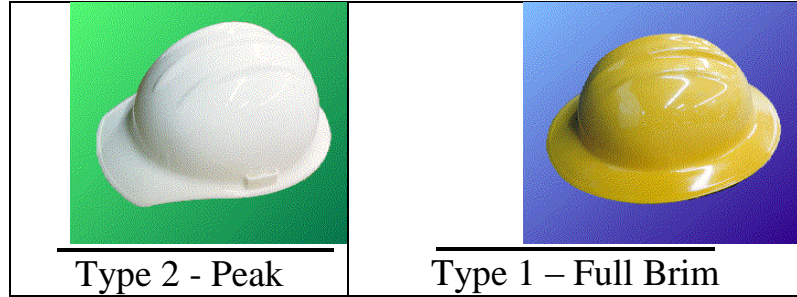
مخاطر الكهرباء



المعدات الساقطة أو الإصطدام

### أنواع الخوذات:

يوجد نوعان للخوذات النوع ١ (Type 1) والنوع ٢ (Type 2)



كل نوع من النوعان أعلاه ينقسم إلى ثلاثة درجات Classes

#### الدرجة أ – Class A (or G) :

- هذا النوع مصمم للأعمال الخفيفة ويوفر حماية محدودة ضد مخاطر الصدمات وحماية محدودة للتيار الكهربائي (٢٢٠٠ فولت لمدة دقيقة واحدة فقط)

#### الدرجة ب – Class B (or E) :

- هذا النوع مصمم للأعمال الشاقة ويوفر حماية كبيرة ضد مخاطر الصدمات ، كذلك حماية كبيرة للتيار الكهربائي (٢٠٠٠٠ فولت لمدة ٣ دقائق).

#### الدرجة ج – Class C :

- هذا النوع يصنع من الألمونيوم ويوفر حماية جيدة ضد الصدمات ولكن لا يوفر أية حماية ضد التيار الكهربائي.

### ٢- وقاية العين والوجه: Face & Eye Protection

لوقاية العين والوجه من المخاطر الكيميائية والميكانيكية يجب ارتداء النظارات الواقية Safety Goggles أو النظارات الزجاجية الواقية Safety Glasses أو حامي الوجه Face Shield

## دورة معايير السلامة فى الإنشاءات



**الجمعية العربية**  
لخبراء ومحترفي السلامة والصحة المهنية  
**ARAB ASSOCIATION**  
FOR HEALTH & SAFETY EXPERTS  
AND PROFESSIONALS



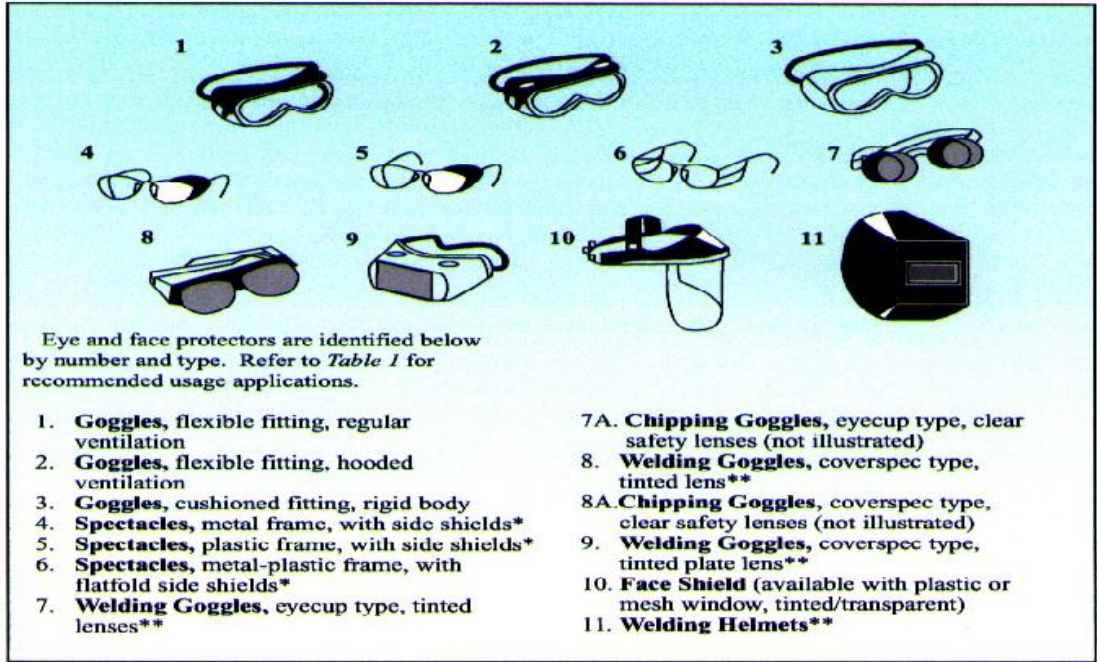
ومن أمثلة الأعمال التي تتطلب استخدام أجهزة وقاية العين والوجه:

- ١- أعمال الجلف / التقطيع Chipping / Grinding
- ٢- تداول المواد الكيميائية Chemicals Handling
- ٣- عمليات الأفران Furnaces Operations
- ٤- الأعمال التي ينشأ عنها غبار Dust Generation
- ٥- أعمال اللحام Welding Operations

### إختيار وسيلة حماية العين المناسبة:

الوسيلة المقترحة للحماية حسب جدول رقم ١	المخاطر	الأعمال
رقم ٧ ، ٨ ، ٩	شرز ، أشعة ضارة ، أجزاء صلبة متطايرة ، معدن منصهر	أعمال القطع واللحام بالأسيتيلين
رقم ٢ ، ١٠ (ويمكن إستعمال ١٠ مع ٢ فى حالات التعرض للخطر) ٩ ، ١١	تطاير مواد كيميائية ، أبخرة ضارة ، مواد حارقة شرز ، أشعة شديدة الخطورة ، معدن منصهر	مناولة المواد الكيميائية أعمال اللحام الكهربائى
٧ ، ٨ ، ٩ ويمكن إضافة ١٠ فى حالات التعرض شديدة الخطورة	ضوء مبهر ، حرارة عالية ، معدن منصهر	أعمال الأفران
١ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ١٠	مواد صلبة متطايرة	أعمال الخلف
٢ (١٠ مع ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠)	تطاير مواد كيميائية ، تطاير زجاج مكسور	أعمال المعامل

Figure 1. Recommended Eye and Face Protectors



Source: 29 CFR 1926.102 (a)(5) Table E-1.

\*These are also available without side shields for limited use requiring only frontal protection.

\*\* See Table 2, Filter Lenses for Protection Against Radiant Energy.

### ٣- واقي الأذن: Ear Protection

يجب علي جميع العاملين الذين يعملون في أماكن عالية الضوضاء وتزيد شدتها عن ٨٥ ديسيبل ارتداء معدات وقاية الأذن حتي لا يتعرضوا لفقد حساسية السمع لديهم تدريجيا مع طول فترة التعرض لهذه الضوضاء حتي يمكن أن يصلوا إلي درجة يفقدوا فيها سمعهم نهائيا. يقوم مسئول قسم السلامة والصحة المهنية بقياس درجة الضوضاء في مكان العمل وعلي ضوء نتائج القياس يتم اختيار المعدة المناسبة لوقاية الأذن.

#### معدات وقاية الأذن:

مهام الوقاية الخاصة بالأذن تقوم بتخفيض درجة الضوضاء في مكان العمل إلى حد أقل من الحد المسموح التعرض له ، ويكتب على كل معدة منها قيمة التخفيض في شدة الضوضاء التي يمكنها أن تخفضها.

#### ١- أغطية الأذن: Ear Muffs

تغطي الأذن الخارجية وتكون حاجزا للصوت وهي توفر حماية للأذن من خطر التعرض للضوضاء العالية حيث تقوم بتقليل شدة الضوضاء في حدود ١٥ - ٣٥ ديسيبل ، وتستعمل عندما تكون شدة الضوضاء في مكان العمل من ٩٠ إلي ١٢٠ ديسيبل.

#### ٢- سدادات الأذن: Ear Plugs



## دورة معايير السلامة فى الإنشاءات

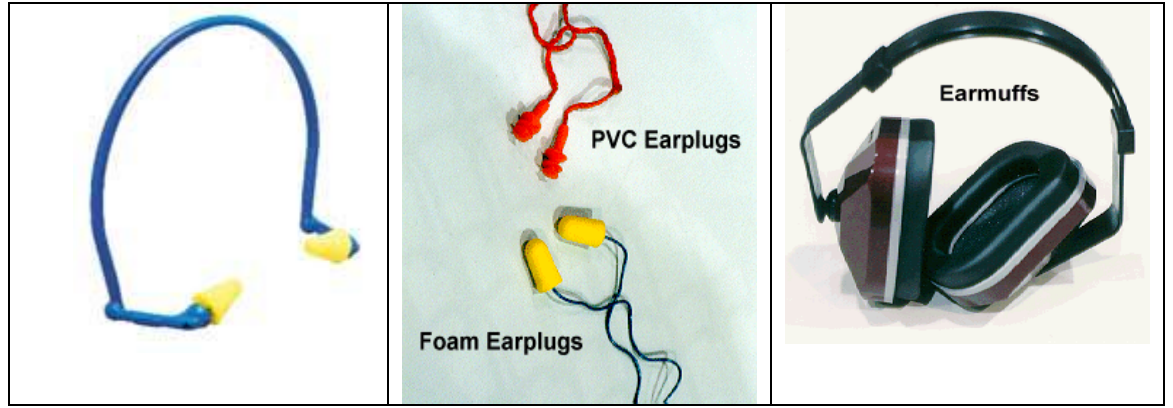


الجمعية العربية  
لخبراء ومحترفي السلامة والصحة المهنية  
ARAB ASSOCIATION  
FOR HEALTH & SAFETY EXPERTS  
AND PROFESSIONALS



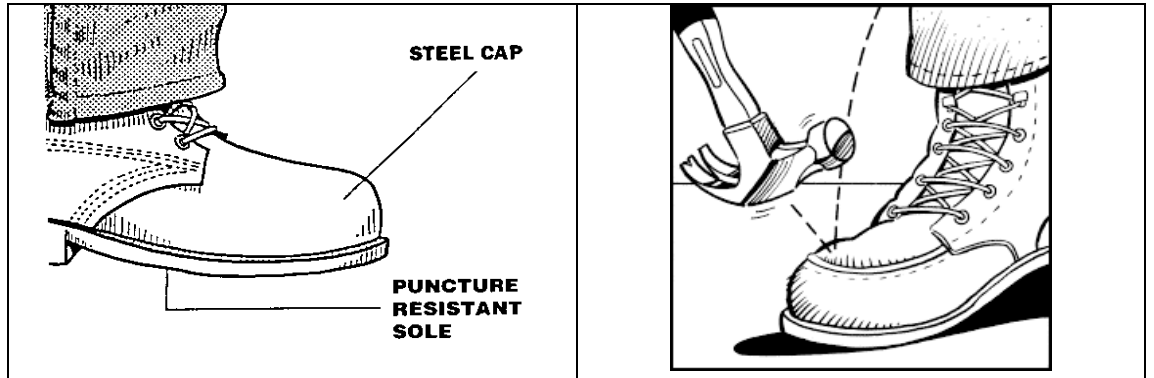
توضع داخل قناة الأذن وتصنع من البلاستيك أو المطاط ويمكنها تقليل الضوضاء التي تصل إلي الأذن في حدود ٢٠ - ٣٠ ديسيبل وتستعمل في الأماكن التي تبلغ فيها شدة الضوضاء من ٨٥ - ١١٥ ديسيبل.

في بعض الأماكن التي تكون فيها شدة الضوضاء عالية جدا قد تصل إلي ١٣٠ ديسيبل يتم ارتداء سدادات الأذن مع أغشية الأذن حيث يتم تقليل الضوضاء في هذه الحالة بحدود ٥٠ ديسيبل. تتطلب مواصفات الأوشا أن يتم طرح الرقم ٧ من معامل تقليل الضوضاء لكل معدة وذلك لمزيد من الأمان.



### ٤- وقاية القدم: Foot Protection

من أكثر الإصابات التي يتعرض لها العاملون في الأماكن الصناعية هي إصابات القدم ، لذلك يجب استمرار ارتداء أحذية السلامة لحماية القدم.



### أنواع أحذية السلامة:

- أحذية سلامة جلدية تكون مقدمتها مغطاة بالصلب لحماية الأصابع من خطر الأشياء الساقطة كذلك توجد قطعة من الفولاذ بين النعل للحماية من مخاطر الإختراق بواسطة المواد الحادة مثل المسامير وهذه الأنواع أيضا تمنع الإنزلاق في أماكن العمل.
- أحذية سلامة مطاطية طويلة للعمل بالأماكن المبتلة بالمياه دائما ويستعملها كذلك رجال الإطفاء.

- أذية سلامة مطاطية مخصصة للعاملين في مجال الكهرباء حيث توفر لهم حماية كبيرة ضد الصعق بالتيار الكهربائي.
- أذية سلامة مطاطية لا تتسبب في حدوث الكهرباء الساكنة Antistatic وتستعمل في الأماكن الموجودة بها مواد قابلة للإشتعال حتي لا تتسبب شحنات الكهرباء الساكنة في حدوث حريق في هذه المواد.

## ٥- وقاية الجهاز التنفسي: Respiratory Protection

تستعمل أجهزة التنفس المختلفة لتمكين الشخص الذي يرتديها من العمل في أماكن تكون نسبة الأوكسجين فيها غير كافية لعملية التنفس وتسبب خطر علي الحياة ، أو أماكن بها غازات سامة أو أتربة تضر بالصحة ، ويتم اختيار أجهزة التنفس المناسبة للعمل بعد التعرف علي طبيعة المواد التي يتعرض لها العاملون ودرجة خطورتها وبعد إجراء القياسات اللازمة لنسبة الأوكسجين.

### أنواع أجهزة التنفس:

#### تنقسم أجهزة التنفس إلى قسمين:

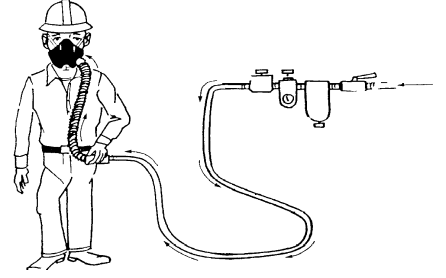
- ١- أجهزة التنفس المزودة للهواء Air-Supplying Respirators
- ٢- أجهزة التنفس المنقية للهواء Air-Purifying Respirators

### ١- أجهزة التنفس المزودة للهواء:

من أمثلتها أجهزة التنفس الذاتية (Self Contained Breathing Apparatus (SCBA) ، ويتكون الجهاز من اسطوانة بها كمية من الهواء المضغوط تكفي لمدة ساعة أو نصف ساعة (حسب حجم الاسطوانة) ويركب عليها منظم للضغط يخرج منه الهواء خلال خرطوم متصل بالقناع الواقي ويتم حمل الاسطوانة علي الظهر والتنقل بها من مكان إلي مكان ويركب علي الاسطوانة جهاز يطلق صفيرا ينبه مستعملها قبل انتهاء كمية الهواء بها بخمس دقائق.

توفر هذه الأنواع من أجهزة التنفس حماية كاملة لمرتديها ضد الغازات السامة والخطرة وفي الأماكن التي تقل بها نسبة الأوكسجين اللازم لعملية التنفس. وهذا النوع من أجهزة التنفس يوفر حماية لمدة محدودة لا تزيد عن ساعة واحدة ، وفي حالة ما يتطلب العمل التواجد لمدد طويلة في مكان العمل يتم استخدام ضاغطة هواء توصل بفلاتر ومنظمات للضغط ومن ثم خراطيم طويلة تصل إلى قناع التنفس وبالتالي يستطيع الشخص العمل لمدد طويلة.

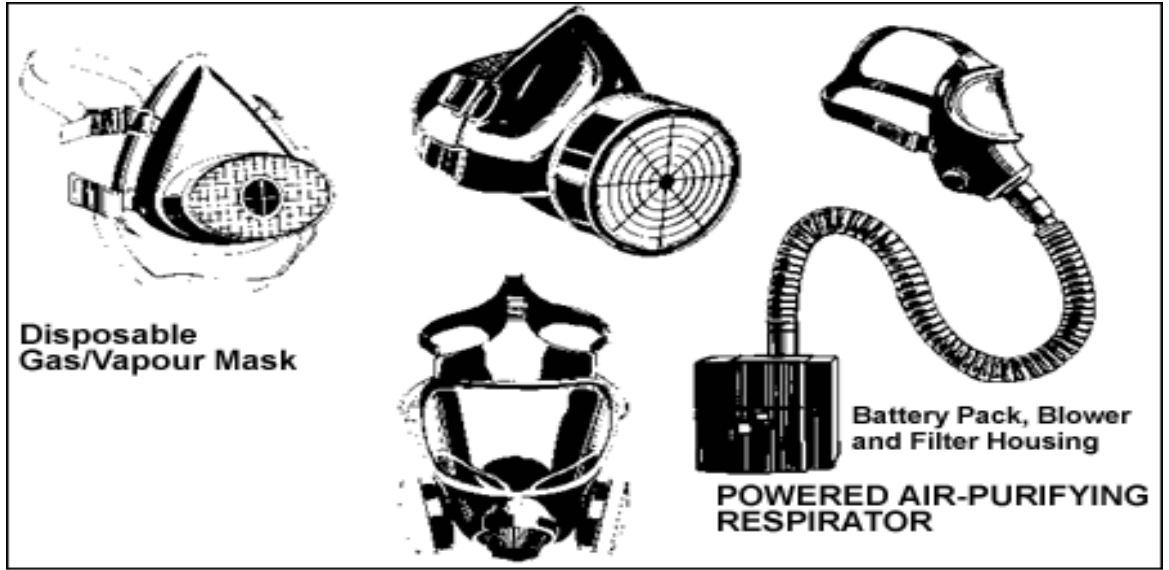




**٢- أجهزة التنفس المنقية للهواء:**

توجد خمسة (٥) أنواع من هذه الأجهزة:

- ١- أجهزة التنفس الخاصة بالأبخرة والغازات.
- ٢- أجهزة التنفس لاصطياد الأتربة.
- ٣- أجهزة التنفس الخاصة بالأبخرة والغازات واصطياد الأتربة.
- ٤- أجهزة التنفس الخاصة بالغازات السامة
- ٥- أجهزة التنفس المنقية للهواء بواسطة مروحة (شفاط).



**FIGURE 31**  
**Air-Purifying Respirators**



- هذه الأنواع من أجهزة التنفس يمكنها تنقية الهواء الذي يتنفسه الإنسان من المواد الخطرة ولكنها لا تستطيع إمداده بالهواء اللازم لعملية التنفس.
- لا تستعمل هذه الأجهزة علي الإطلاق في الأماكن التي تقل بها نسبة الأوكسجين عن ١٩.٥%.
- لا تستعمل هذه الأجهزة في الأماكن غير المعروف تركيز المواد السامة بها أو حينما تكون تركيزات هذه المواد عالية بحيث تصل إلي الحد الوشيك الخطر علي الحياة أو الصحة (IDLH).
- يجب التأكد من نوع الفلتر المستخدم مع هذه الأجهزة وأنه يناسب الخطر الموجود بالمكان بحيث لا يتم استخدام الفلاتر الخاصة بالأتربة في الأماكن الموجود بها غازات وأبخرة سامة والعكس صحيح.
- يتم التخلص من الفلاتر في حالة انتهاء تاريخ الصلاحية الخاص بها - وفي حالة فتح الفلتر واستعماله يتم تسجيل تاريخ الاستعمال عليه ويتم التخلص منه بعد ستة أشهر.
- في حالة استخدام أجهزة التنفس المنقية للهواء ينصح بترك المكان فوراً في الحالات التالية:
  - ١- الشعور بصعوبة التنفس.
  - ٢- في حالة شم رائحة أو طعم المواد الموجودة بالمكان.
  - ٣- في حالة الشعور بالدوار.
  - ٤- في حالة حدوث تلف بالجهاز.

### طريقة اختيار جهاز التنفس المناسب: Respirator Selection

- ١- يتم أولاً قياس نسبة الأوكسجين في المكان المراد العمل به ، فإذا كانت هذه النسبة أقل من ١٩.٥ % يجب في هذه الحالة استخدام جهاز تنفس مزود للهواء (SCBA).
- ٢- إذا كانت نسبة الأوكسجين في المكان أكثر من ١٩.٥ % ، يتم تحديد نوع المواد السامة والخطرة بالموقع وهل هي غازات وأبخرة أم أتربة سامة.
- ٣- يتم قياس درجة تركيز هذه المواد فإذا كانت أقل من النسب المسموح بالتعرض لها (TLV) يمكن السماح بالعمل في هذه الأماكن بدون استخدام أجهزة التنفس.
- ٤- إذا كانت درجة تركيز هذه المواد السامة في المكان المراد العمل به أكثر من الحد المسموح به (TLV) وأقل من الجرعة وشيكة الخطر علي الحياة أو الصحة (IDLH) ، يتم اختيار جهاز التنفس المناسب والمنقي للأبخرة والغازات السامة أو الأتربة من جدول أنواع أجهزة التنفس كذلك نوع الفلتر المناسب حسب نوع المادة السامة وذلك بالرجوع إلي جدول أنواع الفلاتر.
- ٥- في حالة ما كانت المادة السامة المراد الحماية منها لا تسبب أي حساسية للعين يمكن استخدام أجهزة التنفس النصفية Half Mask أما إذا كانت المادة تسبب حساسية للعين فيجب في هذه الحالة استخدام جهاز تنفس يغطي الوجه بالكامل Full Face-Piece Mask.



## اختبار ملائمة جهاز التنفس للشخص: Fit Testing

بعد أن يتم اختبار جهاز التنفس المناسب لنوع الخطر في مكان العمل ، يجب إجراء اختبار للتأكد من ملائمة هذا الجهاز للشخص الذي سوف يستعمله والتأكد من عدم دخول المواد السامة من خلال أربطة القناع (Seals) وهذه الفحوصات تكون علي الوجه التالي: (هذه الفحوصات يتم أجراؤها قبل الدخول لمكان العمل مباشرة)

### ١- فحص الضغط السالب Negative Pressure Testing

يتم إجراء هذا الفحص قبل الدخول لمكان العمل الملوث بالمواد السامة والخطرة ويتم ذلك بإغلاق فتحتي دخول الهواء في الفلتر براحتي اليد (كما هو موضح بالشكل) ويبدأ في التنفس حتي يبدأ القناع في الانبعاج (Collapsed) ويتم إيقاف التنفس لمدة ١٠ ثواني.  
إذا بقي الجهاز علي نفس حالة الانبعاج (Collapsed) ، يؤكد ذلك أن الجهاز مربوط جيدا (Sealed).



### ٢- فحص الضغط الموجب Positive Pressure Testing

- يتم إغلاق فتحة خروج الهواء.
- يتم الزفير بهدوء لتوليد كمية قليلة من الضغط الموجب داخل القناع.
- يعتبر القناع مربوط جيدا إذا لم يحدث تسرب للهواء من بين الوجه والقناع.
- في حالة حدوث أي تسرب للهواء يتم تغيير وضع القناع علي الوجه وربطه جيدا وإجراء الفحص مرة أخرى (كما هو موضح بالشكل)



### ٣- الفحص الطبي Medical Consideration

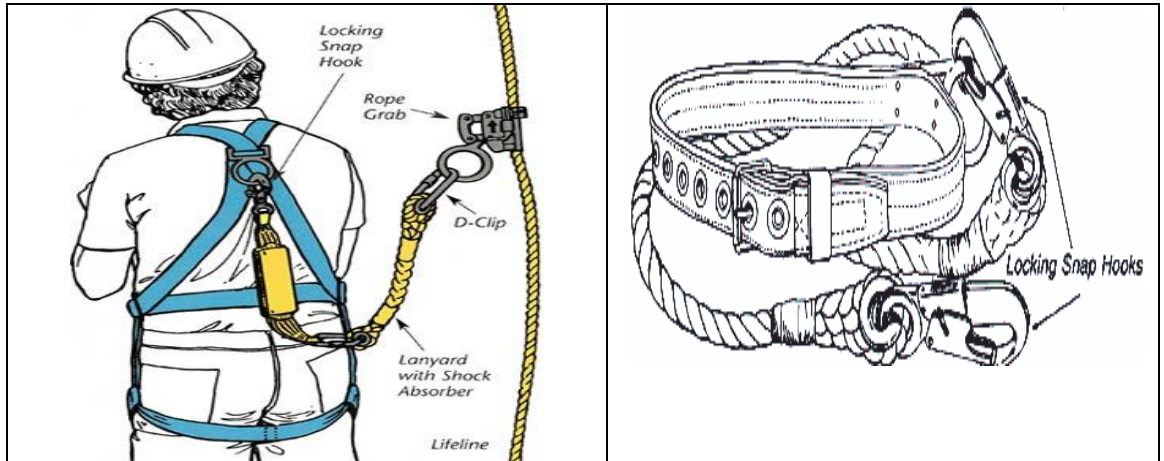
- يجب إجراء فحص طبي علي جميع العاملين الذين تستدعي طبيعة عملهم استخدام أجهزة التنفس ويتم استبعاد الأشخاص الذين يشتكون من (أمراض الصدر المزمنة – أمراض القلب – أمراض ضيق التنفس – ضعف السمع).
- يقوم الطبيب وحسب نتيجة الفحص الطبي بتحديد الأشخاص الذين يصلحون لاستعمال أجهزة التنفس والأشخاص الذين لا يصلحون لذلك.

### • تنظيف وتخزين أجهزة التنفس:

- يتم فك أجزاء أجهزة التنفس وتنظيفها بالمنظفات مع استعمال الماء الدافئ وفرشة للتنظيف وبعد ذلك يتم وضع الجهاز في ماء بارد وشطفه ثم يتم تركه ليجف في مكان جاف نظيف.
- يجب عدم استخدام المذيبات العضوية Organic Solvents في عملية التنظيف حتي لا تؤثر علي الأجزاء البلاستيكية من الجهاز.
- يجب التأكد من شطف الأجهزة جيدا بالماء لإزالة أية آثار للصابون حتي لا يسبب ذلك في حساسية لمستعمل الجهاز.
- يجب تخزين أجهزة التنفس في مكان نظيف لحمايتها من الإتساخ بالأتربة.
- يجب وضع أجهزة التنفس بعد تنظيفها في أكياس بلاستيك وإغلاقها جيدا Sealeable Plastic Bags.

### ٦- الحزام الواقي وحبل الإنقاذ: Safety Belts and Life Line

- تستخدم أحزمة السلامة وحبل الإنقاذ عند العمل في أماكن مرتفعة وذلك لتأمين العامل من خطر السقوط ، ويتم حاليا إستخدام حزام الباراشوت بدلا من إستخدام الحزام العادى.
- في حالة العمل داخل الأماكن المغلقة أو الخزانات يتم استخدام حزام سلامة خاص Safety Harness وحبل إنقاذ وذلك حتي يمكن إخراج العامل في وضع مستقيم لا يعرضه للإصابة عند إخراجه في حالات الطوارئ.



### ٧- وقاية اليد: Hand Protection

- يستخدم لحماية الأيدي القفازات الواقية Safety Gloves وهناك عدة أنواع منها علي النحو التالي:
- ١- القفازات الواقية المصنوعة من القماش والجلد المدبوغ وتستخدم لحماية الأيدي من الشظايا والأجسام الحادة عند مناولة المواد التي بها أطراف حادة.

## دورة معايير السلامة فى الإنشاءات



الجمعية العربية  
لخبراء ومحترفي السلامة والصحة المهنية  
ARAB ASSOCIATION  
FOR HEALTH & SAFETY EXPERTS  
AND PROFESSIONALS



٢- القفازات الواقية المصنوعة من المطاط أو البلاستيك PVC OR LATEX Gloves وتستخدم لحماية الأيدي أثناء مناوله المواد الكيميائية كالأحماض والقلويات كذلك قفازات NEOPRENE .



٣- تستخدم القفازات المقاومة للحرارة Heat Resistance Gloves عند العمل علي المعدات الساخنة مثل أنابيب البخار أو لإمساك الأواني الزجاجية الساخنة بالمعامل وأثناء عمليات اللحام.



## ٨- حماية الجسم: Body Protection

- تستخدم الأوفرهولات والمرابيل الواقية عند العمل بالقرب من الماكينات وفي الورش.
- تستخدم المعاطف والبذل الواقية المصنوعة من البلاستيك للحماية من مخاطر المواد الكيميائية مثل الأحماض والقلويات

\*\*\*\*\*

## خطة الطوارئ

- ١ - طبقا لقانون العمل رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣ المادة ( ٢١٥ ) من الباب الثالث بالكتاب الخامس والتي تلزم المنشأة وفروعها بتقييم وتحليل المخاطر والكوارث ( الصناعية – الطبيعية ) المتوقعة وأعداد خطة طوارئ لحماية المنشأة والعمال بها عند وقوع الكارثة على أن يتم اختيار فاعلية هذه الخطة وأجراء بيانات عملية للتأكد من كفاءتها وتدريب العمال لمواجهة متطلباتها كما تلزم المنشأة بإبلاغ الجهة الإدارية المختصة بخطة الطوارئ وبأية تعديلات تطرأ عليها وكذلك فى حالة تخزين مواد خطرة أو استخدامها.
- ٢ - ومن متطلبات نظام ادارة السلامة والصحة المهنية طبقا للمواصفة OHSASI8001 وهى المواصفة التى تمكن المنظمة من مدى تطبيق السلامة والصحة المهنية على سياسة السلامة بالمنشأة وطبيعة الأنشطة والمخاطر المختلفة وتعقيد العمليات والأجراءات ويحدد البند " 4. 4. 7 " بالمواصفة الاستجابة والاستعداد للطوارئ Emergency ( Preparedness and Response )

### النقاط التالية :-

- ١-٢ يجب على المنظمة أن تنشأ وتحافظ على اجراء وخطط  
- لتحديد الوقائع والمواقف الطارئة المختلفة ومدى الاستجابة لها.  
- لمنع وتقليل الأمراض والأصابات التى قد تصاحبها.
- ٢-٢ يجب على المنشأة أن تراجع وتعديل الخطط والأجراءات للاستعداد للطوارئ والتعامل معها خاصة بعد حدوث حوادث أو فى المواقف الطارئة مع اتخاذ الأجراءات التصحيحية والوقائية اللازمة للتحسين المستمر وتطوير الأداء.
- ٢-٣ يجب على المنشأة أن تختبر دوريا هذه الأجراءات عمليا كلما أمكن مع ضرورة تسجيلها.
- ٣- أهم التعريفات والمفاهيم الأساسية:  
١-٣ الخطر " Hazard " مصدر أو موقف ذو خطر محتمل للأصابة أو مرض صحى أو تلف للممتلكات أو تدمير لبيئة العمل أو تشكيلة مما سبق.
- ٢-٣ تحديد المخاطر ( Hazard Identification ) هى عملية التعرف على الخطر وتحديد خصائصه.
- ٣-٣ المخاطر ( RISK ) محصلة كل من احتمال حدوث تأثير عكسى معين على صحة الإنسان أو البيئة ونتيجة حدوث خطر ما.
- ٤-٣ تقييم المخاطر ( Risk Assessment ) عملية حساب حجم الخطر ومعرفة ما اذا كان الخطر مسموح بهأم لا وهى خطوات منهجية أو غير منهجية تنتج تحديد كمى للأخطار البيئية ( مثل تحديد معدل الأصابة أو الوفيات من الأخطار ) .
- ٥-٣ المخاطر التى يمكن تحملها :- Tolerable risk هى المخاطر التى يتم تقليلها لمستوى يمكن تحمله بالمنشأة وذلك سواء بالنسبة لالتزاماتها القانونية والسياسية التى تنتابها نحو السلامة والصحة المهنية.
- ٦-٣ تحليل المخاطر : تشمل التقييم الكمى والكيفى لكل المتعلقات بالأخطار البيئية والمخاطر والتأثيرات العكسية الحادثة والشروط والظروف والسكان والبيئة التى تؤثر وتتأثر بها.
- ٣ - ٧ : إدارة المخاطر : هى عملية شاملة لتقرير ما يجب فعله تجاه الأخطار والأفراد المتعرضين والتأثيرات العكسية وتنفيذ هذه القرارات وتقييم النتائج من حيث مستوى إتخاذ القرارات ودراسة التكلفة والفوائد وهى مساعدات لإدارة المخاطر .
- يمكن حدوثه أكثر من مرة ولا يسبب خسائر جسيمة .
- لا بد من إحتوائه سريعا والعمل علي عدم تكرار مرة أخرى .
- إذا لم تتخذ الإجراءات التصحيحية والوقائية لإحتوائه يمكن أن يؤدي إلي كارثة .
- ٦ - ١ - ٣ حالة الطوارئ : هى مجموعة الظروف الغير منظورة والتي تحدث مسببه خلا في منظومة العمل وتهدد أرواح وسلامة العاملين أو ممتلكات أو البيئة وربما كل ذلك إذا لم يتم القضاء عليها وإحتوائها فورا , ومن أهم خصائصها الأتي :
- يتطلب الأمر تصرف مباشر من العاملين بالمكان إذا كان في إستطاعتهم .
- قد يمتد تأثير الطوارئ ليشمل المنطقة بالكامل وربما يؤثر علي المحيطين بها .
- يجب تدخل فريق مواجهة الطوارئ فورا للتعامل مع الحالة .
- يتطور الموقف إلي الأسوء إذا تأخرت إجراءات المواجهة وتصبح كارثة .



- عادة تكون المعلومات قليلة جدا عما يحدث ويحتاج إلى خبرة عالية للتعامل .
- الوقت المتاح لإحتواء الموقف محدود جدا ويجب تقليلة للحد الأدنى .
- علي المدى القصير لابد وأن يتأثر الانتاج .
- ٦ - ١ - ٣ **الازمة أو الكارثة :** هي الحادث أو مجموعة الحوادث والظروف الناتجة لهذه الحوادث , والتي تهدد بأسره بشكل مباشر ويكون من المحتمل نتيجة لها توقف الموقع عن العمل وبما يضر بأمن المنطقة وسلامة المقيمين فيها **ومن أهم خصائصها :**
  - إحتمال التأثير بعيد المدى علي عمل الموقع .
  - التأثير علي المصالح الإستراتيجية والأقتصادية وربما البنية الأساسية .
  - قد يحتاج الأمر إلي دعم علي مستوي عالي ماليا وإداريا .
  - عادة ما يتم الاستعانة خلال الأزمات بالجهات الخارجية من دفاع مدني / قوات مسلحة / اسعاف خارجي .... ألخ .
- ٤ - ولتقييم وتحليل المخاطر والكوارث ( الصناعية – الطبيعية ) المتوقعة والمحتملة لاعداد خطة الطوارئ فإنه على المنشأة أن تنشأ وتحافظ على إجراءات لتعريف الأخطار ومن ثم تنفيذ الرقابة الضرورية ( لمنع – تقليل ) هذه المخاطر الهامة تدقيق هذه المعلومات وتحديثها وتعديلها باستمرار.
- ٥ - وطبقا لطبيعة المنشأة والنشاط التي تزاولها ونوع المنتجات والمواد الأولية والخامات المستخدمة ومدى خطورتها في العمليات المختلفة سواء بالاستخدام أو التخزين والنقل مثلا وتتمثل خطورتها من حيث قابليتها للأشتعال أو السمية أو أخطار أخرى يمكن تحديد أهم المنشآت ذات المخاطر الكبرى كالآتي :-
  - ٥-١ منشآت الصناعات الكيماوية والتي تتطلب حدود أمان لتركيز المواد كحد أقصى مسموح به نتيجة أنبعاث الغازات مثلا ومن أمثلة هذه المنشآت ( مصانع الأسمدة – المبيدات – الأسمنت – المنظفات ..... الخ ) .
  - ٥-٢ المنشآت البترولية خاصة خلال تنفيذ عملياتها الرئيسية ( حفر – نقل ... ألخ ) .
  - ٥ - ٣ المنشآت النووية أو التي تستخدم الأشعاعات في الصناعة كأستخدام أشعة أكس لأختبار وصلات اللحام ( Non – destructive test )
  - ٥ - ٤ المنشآت التي تتوفر فيها المخاطر الكهربائية خاصة المحولات ذات الضغط العالي .
- ٦ - خطط الطوارئ :**
  - ٦ - ١ لتحديد الإجراءات المناسبة لمواجهه الطوارئ فإنه اتفق عالميا علي أن الأحداث ( الواقعة Incidents ) التي تواجه المنشأة هي :
    - ٦ - ١ - ١ **الحادث :** هو حدث غير مرغوب فيه أو مجموعة من الأحداث التي تعترض التسلسل الطبيعي للعمل , وينتج عنها تطورات غير مرغوب فيها ويمكن أن تتسبب في خسائر أو في تصعيد الموقف ليتحول إلي حالة طارئة او حتي أزمة تهدد المكان كله أو المنطقة , ومن أهم صفات الحادث :
      - غالبا ما تستمر إجراءات المواجهة لوقت أطول من حالات الطوارئ حتي بعد إحتواء الأزمة .
      - تستوجب الأزمة وتعاملات مع العديد من الجهات الخارجية ( الشرطة – المحليات – الأعلام .... ألخ ) .
    - ٦ - ٢ **مستويات الأستعداد لمواجهه الطوارئ :** يمكن حصر الأستعدادات لمواجهه الطوارئ في ثلاثة مستويات رئيسية وفقا لدرجة خطورة الحدث ( الواقعة ) كما يلي :
      - ٦ - ٢ - ١ **المستوي الأول :** وهي الحالات التي يمكن للعاملين السيطرة عليها بالإمكانات المتاحة لديهم , ومن أمثلتها
        - حدوث حريق محدود وفي الأجهزة أو الأماكن الغير مصنفة المناطق الخطرة .
        - حدوث تسرب محدود للغاز .
      - ويقوم المسئول في هذه الحالة بالتنسيق بين العاملين لاحتواء الموقف وتقدير ما اذا كان بحاجة الى استدعاء معونة خارجية مع ابلاغ رؤسائه لاتخاذ الإجراءات الإدارية المناسبة ( الوقائية أو التصحيحية ) .
      - ٦ - ٢ - ٢ **المستوى الثاني :** وهو ما يستدعي تدخل فريق مواجهة الطوارئ المحدد للمواقع والقائم بتنفيذ مهام وإجراءات خطة الطوارئ للموقع والمعدة بواسطة مسئول السلامة بالموقع بالمشاركة مع المسئول الفني عن التشغيل , ومن أمثلة ذلك حدوث حريق كبير في الغازات البترولية الموجودة بالموقع تقدير الموقف وما إذا كان يستطيع احتوائه أو يتطلب المعونة من المستويات الأعلى وفي كل الأحوال عليه الإبلاغ فورا بما يحدث حتي وأن كان الموقف تحت السيطرة .

٦ - ٢ - ٣ المستوى الثالث : وهو ما يستدعي تنفيذ الخطة العامة لمواجهة الطوارئ مع إستدعاء الجهات الخارجية للمعاونة ويستوجب ذلك تشغيل غرفة العمليات , ومن أمثلة الطوارئ العامة :

- حريق كبير في مناطق العمليات .
  - حالات التسرب الشديدة المستمرة في الغازات .
  - حالات المستودعات والصهاريج .
  - الزلازل الشديدة التأثير الهندسي علي الصهاريج ووحدات التشغيل والمباني .
  - أية أحداث تتسبب في التوقف الشامل عن العمل وتهديد الأرواح والممتلكات والبيئة .
- ٦ - ٣ ويتم الاتفاق علي إصلاح للمستويات الثلاث مثل ( حالة أولي - حالة ثانية - حالة ثالثة ) أو حالة ( أ , ب , ج ) لضمان إتخاذ الإجراءات المناسبة خلال الأزمة ومسئول الطوارئ هو المسئول عن رفع درجة الاستعداد للحالة القصوي وكذا مسئول الاتصال بخطة الطوارئ مسئول عن الإبلاغ برفع الحالة ولابد من وجود وسيلة إنذار عامة فعالة في حالة الإنذار الشامل بوجود حالة طوارئ تستدعي رفع درجة الاستعداد للحالة القصوي وكذلك وسيلة إبلاغ شاملة بالأخلاء الفوري للموقع ويكون ذلك وفقا لما تم التدريب عليه والمعروف للجميع مسبقا , ومن أهم العناصر في غرفة الاتصالات الرئيسية هو " مندوب " لسرعة الاستجابة لإجراءات الطوارئ , ويتوقف علي كفاءته في أداء عمله ومدى الأماكن المتاحة لديه في الاتصال الكثير من النجاح في الحد من خطورة الموقف وتقليل التداعيات نتيجة التأخر في إبلاغ المتخصصين وأستدعائهم .

٦ - ٤ غرفة العمليات ( الطوارئ ) : هو مكان يتم تحديده بالموقع بحيث يتمكن فريق مواجهة الطوارئ من القيام بالعمل بكفاءة وسرعة وفاعلية مع أي من الجهات الخارجية ومزود بوسائل الاتصالات الكافية والمناسبة . وعلي مستوى الشركات ذات المخاطر الكبرى ( كالبترول مثلا ) يجب أن يكون هناك فريق منظم لإدارة عملية مواجهة الطوارئ محدد بالوظائف والأسماء كما يلي :

- المدير المسئول " المندوب " وهو ممثل الإدارة العليا .
- المنسق العام من الإنتاج / الشؤون الفنية / الصيانة .
- مسئول السلامة / الطبيب / شؤون الأفراد / العلاقات العامة / المسجل / مسئول النقل .

**\* وفيما يلي رسم تخطيطي للشكل العام لفرة العمليات :**

#### **مع ملاحظة :**

توفر مهمات وقاية شخصية اللازمة لمواجهة مختلف الظروف والكفاية لفريق الطوارئ بالإضافة لعدد ٦ أفراد من المحتمل تواجدهما لمعاونة من الجهات الخارجية وتحفظ في دولا ب خاص بغرفة العمليات .

التأكد من كفاءة عملية الاتصالات خاصة فور وقوع الحدث والإبلاغ عنه وتسلسل عمليات الإبلاغ والإستدعاء وأستقبال المعلومات وإعطاء التقارير وأبلاغ المعلومات والربط بين المناطق التي ليس لها اتصال مباشر ببعضها وتوفر أكثر من وسيلة اتصال ( شبكة تليفونات عادية - شبكة الميكرويف التابعة للهيئة المصرية العامة للبترو - سنترال خارجي سنترال داخلي للموقع - أجهزة لاسلكي محمول - جهاز فاكس علي خط التليفون مستقل ) والألمام بوسائل الاتصال المتنوعة وأرقام التليفونات وقنوات استخدام أجهزة اللاسلكي للجهات الخارجية للإستعانة بها ( شرطة - نجدة - مطافيء - مستشفيات - شركات غاز - المياه الكهرباء ..... الخ .

#### **٦ - ٥ المهام الرئيسية للفريق مواجهة الطوارئ :**

٦ - ٥ - ١ مدير مركز الطوارئ ( عاده مدير الموقع ) ويكون مسئول عن :

- التأكد من قيام كل فرد من الفريق بواجباته .
  - تحقيق اتصال مستمر مع الإدارة العليا .
  - تقييم الوضع كاملا وتقدير الموقف وأخذ القرار المناسب .
  - تنسيق الإجراءات التي يتوصل إليها الفريق بالمركز وإعطاء التعليمات بالتنفيذ .
  - هو المسئول الأول عن سرعة وسلامة تنفيذ كل الإجراءات بها .
  - توجية المعاونة الخارجية التي قد يستدعي الأمر الأستعانة بها .
- ٦ - ٥ - ٢ مسئول السلامة : بمجرد وصول الإستدعاء أو البلاغ :
- يتأكد من وصول البلاغ إلي المركز الإطفاء والأنقاذ بالموقع .
  - التوجه فورا لفرقة العمليات والتوقيع في دفتر الطوارئ .
  - حصر المعلومات والتشاور مع مدير المركز أو المنسق العام في مدي الإحتياج إلي طلب معاونة خارجية ( من الدفاع المدني مثلا ) .

- إبلاغ الشرطة بالمعلومات المبدئية .
- تقديم المشورة الفنية لمدير المركز في كل ما يتعلق بأمور السلامة .
- استقبال المسئولين عن السلطات الخارجية ( شرطة - دفاع مدني ) والتنسيق فيما بينهم والتشاور مع مدير المركز .
- يتم استقبالهم في غرفة مجاورة للمركز مع امدادهم بالمعلومات اللازمة في أماكن تواجدهم .
- الاتصال والمتابعة المستمرة مع مسئول السلامة والأطفاء في موقع الحادث .
- يتولي اعطاء تمام بإنهاء الخطر لمدير المركز ليتولي الإعلان عن إنتهاء الحالة وعودة الأمور لطبيعتها .

#### **٦ - ٥ - ٣ الطبيب :**

- عند الاستدعاء والبلاغ يتوجه فورا لمركز الطوارئ ويوقع بالدفتر .
- في حالة معلومات بأصابات عديدة عليه الأتصال بجهات المعاونة الخارجية .
- استقبال وتنسيق الأعمال مع وصول جهات المعاونة الخارجية .
- المشورة الطبية لمدير المركز بشأن الإصابات والأسعافات ونقل المصابين .
- التشاور مع مدير الأفراد ومسئول السلامة بشأن حالات الوفاة ( إن وجدت ) والتنسيق مع الشرطة وضمان عدم تسرب معلومات خاطئة .

#### **٦ - ٥ - ٤ مسئول الأفراد :**

- الحصول علي البيانات الإدارية الخاصة بالموقع المعرض للحادث .
- قائمة بالأفراد تسلم للأمن الصناعي والأستعداد والتعامل مع الجهات الخارجية .
- بيانات بالأفراد تسلم لمندوب العلاقات العامة .
- التعاون مع الطبيب في تداول اجراءات اخلاء الجرحي والمصابين وما يتعلق بالإجراءات الإدارية ( داخليا - خارجيا ) .
- معاونة مسئول السلامة في التعامل مع الشرطة .
- اعداد الإجراءات الإدارية ( تسجيل معلومات - صور بيانات ) .

#### **٦ - ٥ - ٥ ممثل العلاقات العامة :** عند الأستعداد أو البلاغ يتواجد بمركز الطوارئ مع التوقيع بالدفتر .

- تقييم الموقف وإعداد تصور للمعلومات التي سوف تعطي للجهات الخارجية ووسائل الاعلام .
- عرض هذا التصور علي مدير المركز وأخذ موافقته .
- الاتصال المستمر بأي من الجهات التي تخدم الوضع الحالي .

- متابعة تطور الموقف وتعديل أية بيانات ومعلومات لوسائل الاعلام بعد موافقة المدير علي ذلك .
- التسجيل لكل ما يتم ابلاغه من معلومات .
- تقديم المشورة للمدير فيما يتعلق بالتعامل مع الجهات الخارجية .

#### **٦ - ٥ - ٦ مسئول النقل :**

- التوجه إلي مركز الطوارئ بعد إستدعائه أو إبلاغه ويوقع بالدفتر .
- التأكد من أن وحدات النقل بالموقع في حالة أستعداد .
- حصر المركبات والمعدات الجاهزة للعمل وأبلاغ مدير المركز .
- التنسيق مع مسئول السلامة بشأن فتح وغلق البوابات والطرق مع الإستعانة بالشرطة في حالة الضرورة .
- التنسيق في أعمال الإخلاء للأفراد أو المصابين إلي مناطق أمنة أو أماكن الرعاية الطبية .
- المشورة لمدير المركز في كل ما يتعلق باستخدام السيارات والمعدات .
- هذا ويتم تعيين منسق عام احتياطي في غير أوقات العمل الرسمية مع التأكد من توفر المعلومات لإدارة المركز لحين وصول المنسق العام المناوب أو مدير المركز .

#### **٦ - ٦ المهام الرئيسية لمجموعات الطوارئ :**

##### **٦ - ٦ - ١ مجموعة الأمن الصناعي والأجهزة :**

- تشغيل اجهزة الأذار .
- استخدام اجهزة القياس ( نسبة الغاز مثلا ) .
- تجهيز معدات جهات الوقاية ( نقالات - اجهزة تنفس - إنعاش ..... إلخ ) .

##### **٦ - ٦ - ٢ ٣ مجموعات تأمين الموقع (الأمن والحراسة) :**

- الأمن وسلامة الموقع ( البوابات - الخزائن - الوثائق .... إلخ ) .
- السيطرة علي المداخل وعمل كردونات علي الأماكن بالموقع .
- توجيه سيارات النجدة والمطافيء .
- تنظيم خروج السيارات للإخلاء .
- منع دخول الأفراد أو الغير مخصصين بالمكان .
- تشديد الحراسة علي البوابات والأسوار .

##### **٦ - ٦ - ٤ مجموعة الإنقاذ والإخلاء :**

- مسئول عن عمليات الإخلاء للأفراد وتوجيههم إلي أماكن أمنة .
- عمل تمام علي الأفراد ومحاولة أنقاذ المتخلفين .
- التنبيه بعدم التزاحم علي مخارج الطوارئ .
- إخلاء السيارات بعيدا عن مكان الحريق .
- إخلاء أي وثائق مهمة .
- إيقاف أي عمليات شحن أو تفريغ .

##### **٦ - ٦ - ٥ مجموعة الخدمات الطبية ( الإنقاذ والأسعاف ) :**

- نقل المصابين الذين يتم إخلائهم للمنطقة الطبية للأسعاف .
- تجهيز المهمات الطبية المناسبة ( حروق - اختناق ... إلخ ) .
- نقل الحالات الخطر إلي سيارات الأسعاف للمستشفيات .
- معاونة طبيب الشركة / الموقع في الأسعافات الأولية وتنفيذ توجيهاته .

##### **٦ - ٦ - ٦ مجموعات العزل :**

- غلق بلوف البوتاجاز .
- فصل التيار الكهربائي عند الضرورة .
- إيقاف الطلمبات والكمبرسورات .
- متابعة الضغوط وحالات التسريب .

##### **٦ - ٦ - ٧ خدمات معاونة :**



تقديم المعاونة لباقي المجموعات حسب الحاجة والضرورة كاستخدام أجهزة الحريق اليدوية – المشاركة في إبعاد السيارات المشاركة في عمليات الصيانة وملاحظة حالات الثغرات في أي إجراء سواء للأفراد أو عمليات التسريب .

#### ٧ – إعداد خطة الطوارئ :

تشتمل خطة الطوارئ على الإتي :

#### ٧ – ١ الخطة الشاملة للطوارئ ( الجزء المكتوب ) يحتوي على :

٧ – ١ – ١ الغرض / الهدف الرئيسي من الخطة .

٧ – ١ – ٢ مجال التطبيق ( تذكر حالات الطوارئ الجسيمة كالحرائق – الانفجارات – تسريب غاز ملوث .... ألخ )  
٧ – ١ – ٣ الأسس التي بنيت عليها الخطة ( طبيعة المنشأة – احتمالات حدوث الحرائق – التلوث – الانفجار – أهم الأماكن الأكثر احتمالا – طبيعة الأحوال الجوية – الأمكانيات والوسائل المتيسرة من انذار – مهمات وقاية ومكافحة الحريق ) .

٧ – ١ – ٤ التعريفات الرئيسية ( حالات الطوارئ – بيئة العمل – الحادث – غرفة العمليات ..... ألخ ) .  
٧ – ١ – ٥ المسؤوليات الرئيسية ( فريق الطوارئ – مجموعات الطوارئ – المدير المسئول عن الأمن الصناعي والسلامة والصحة المهنية – رؤساء الورديات والمشرفين والأقسام – جميع العاملين ) .  
٧ – ١ – ٧ الإجراءات المتبعة في حالة حدوث الحالات الطارئة ( أثناء أوقات العمل الرسمية – وأثناء العطلات ) وتذكر الحالات طبقا للبند ( ٧ – ١ – ٢ ) مجال التطبيق .

٧ – ١ – ٨ وسائل الاتصال المتيسرة ودليل الاتصال التليفوني سواء للمسؤولين أو الجهات الخارجية ذات العلاقة ( دفاع مدني – شرطة – مستشفيات ..... ألخ ) .

٧ – ١ – ٩ التدريب والأختبار الدوري لفاعلية الخطة .

٧ – ١ – ١٠ مراجعة الخطة بعد حدوث الحالات الطارئة .

٧ – ١ – ١١ المراجع ( التي تم علي ضوئها إعداد الخطة ) .

#### ٧ – ٢ السجلات المرفقة للخطة :

سجل فريق ومجموعة الطوارئ – سجل اجهزة الأطفال – سجل التوصيلات الكهربائية – سجل موارد المياه – سجل تجارب الطوارئ سجل تجارب الحريق – تقرير الحادث أو الأصابة – أي سجل طبقا لطبيعة المنشأة .

#### ٧ – ٣ كروكي بمقياس رسم مناسب للمنشأة موضحا عليه :

القطاعات الرئيسية للمنشأة – الأماكن ذات الخطورة – المخازن – المستوعات – الانتاج – الجراج - .... ألخ .

#### ٨ – أهم الإجراءات التنفيذية الرئيسية لخطة الطوارئ :

٨ – ١ مسئول السلامة والصحة المهنية ( مدير الأمن الصناعي ) مسئول عن إعداد خطة الطوارئ بالتنسيق مع إدارة البيئة / إدارة الانتاج / إدارة الصيانة / عضو قانوني ( وتعتبر الخطة وثيقة رسمية يلزم مراجعتها وتحديثها سنويا واعتمادها من العضو المنتدب ( ممثل الإدارة ) علي أن يوزع الخطة للقطاعات والإدارات المختلفة طبقا لخطة التوزيع وبما يتمشي مع المسؤوليات الوظيفية .

٨ – ٢ يحدد فريق الطوارئ ومجموعات الطوارئ طبقا للتوصيف الوظيفي والمؤهلات والخبرات مع تحديد الاحتياجات والمتطلبات التدريبية لهم .

٨ – ٣ اعداد برنامج تدريب علي خطة الطوارئ وتسجيل التدريب .

٨ – ٤ تحديد متطلبات الوقاية الشخصية ( كمادات – سدادات الأذن ..... ألخ ) وعلامات التمييز لتحديد الأماكن الخطرة ( شرائط – اشارات .... ألخ ) مع تجربة وصيانة هذه المهمات والمعدات والتدريب عليها .

٨ – ٥ تحديد التخلص الأمن من ناتج أي تسرب كيميائي أو النفايات .

٨ – ٦ تحديد أسلوب الاتصالات والمعدات والمعدات اللازمة وصيانتها وأرقام التليفونات للاتصالات ( الداخلية / الخارجية ) .

٨ – ٧ الكشف الصحي الدوري ومدى اللياقة لمجموعات الطوارئ .

٨ – ٨ المراجعة الدورية لخطة الطوارئ والتدريب عليها وتحديثها بعد كل حالة طوارئ أو كارثة بيئية أو عند تغيير أحد أعضاء فريق الطوارئ .

٨ – ٩ التأكد من تواجد مجموعات الطوارئ أثناء الورديات وتنسيق الأجازات والراحات .

٨ – ١٠ تحديد نقط التجمع الخارجية والاخلاء وأسلوب السيطرة .

٨ - ١١ التأكد من تفهم العاملين ( بالشركة - الموقع ) لخطة الطوارئ والاجراءات المختلفة والاستجابة لتنفيذ الاحتياجات عند الطوارئ .

٨ - ١٢ مراعاة أن تكون خطة الطوارئ واضحة وموجزة ومرنة وشاملة لكل حالات الطوارئ المختلفة وقابلة للتدريب والمراجعة والتحديث المستمر .

#### **٩ - أهم الأنشطة الرئيسية التي يجب أن تتم أثناء الحالات الطارئة :**

بوجه عام لا يمكن حصر جميع الأنشطة التي يمكن أن تتم أثناء الحالات الطارئة ولكن تحدد اهمها لتقليل الأثار الناتجة عنها :

٩ - ١ الأذار بالحالة وابلغ فريق ومجموعات الطوارئ والبدء في التجمع الفوري والأخلاء ( والحصص لكل ) .

٩ - ٢ مكافحة الأولية والمواجهة الفورية والتعامل مع الموقف طبقا لطبيعة ( كل مجموعة من مجموعات الطوارئ ) طبقا لمهامها .

٩ - ٣ السيطرة وتفويض السلطة طبقا للمسؤوليات مع التنسيق بين المجموعات المختلفة لتوحيد الجهود نحو هدف واحد وعدم تعارضها .

٩ - ٤ التقييم وتقدير الموقف للحالة الطارئة واتخاذ الإجراءات المناسبة فورا للسيطرة علي الحالة مع الاتصال الخارجي للمعاونة اذا دعت الضرورة .

٩ - ٥ بعد انتهاء الحالة الطارئة يتم اعداد تقرير حادث يشمل الخسائر مع الاستفادة من الموقف وتوعية العاملين أو تعديل الخطة وإتخاذ الإجراءات الوقائية والتصحيحية .

١٠ - التدريب علي خطة الطوارئ :

طبقا لقانون العمل ومتطلبات نظام الإدارة والصحة المهنية فأنه يلزم تدريب العمال والتأكد من تطابق ما يقومون به مع اجراءات السلامة والصحة المهنية والعمل علي تحسين ادائهم الشخصي وعدم الحيود عن الاجراءات المحددة أن يكون التدريب نظريا وعمليا مع مراعاة المسؤوليات والقدرة والمؤهل والمخاطر المحتملة المناسبة ويتم التدريب من خلال :

١٠ - ١ نشر الوعي التأميني لمجابهة حالات الطوارئ للعاملين من خلال ( ندوات - منشورات - ملصقات - مؤتمرات - ورش عمل .... إلخ ) .

١٠ - ٢ مراعاة التدريب العملي والنظري لمجموعات الطوارئ والتركيز علي واجبات كل مجموعة فيما يخصها لمهامهم .

١٠ - ٣ تدريب ما لا يقل عن ٢٥ % سنويا من عدد العاملين بالمنشأة / الموقع علي أهمال التصرف السليم حيال المواقف الطارئة .

١٠ - ٤ تدريب جميع العاملين علي اجراءات الاخلاء .

١٠ - ٥ تنفيذ التدريب العملي لمجموعات الطوارئ بالتنسيق مع مسئول التدريب ومدير كل موقع مع التركيز علي واجبات مجموعات الطوارئ خصوصا الموضوعات ( التعامل مع الحريق - الأسعافات الأولية - التعامل مع المواد الخطرة - استعمال مهمات الوقاية - حوادث التسرب الكيميائي - الانفجارات .... إلخ ) كل ذلك في إطار القوانين وتشريعات السلامة والصحة المهنية .

١٠ - ٦ تسجيل التدريب علي خطة الطوارئ وهي الدليل الملموس أثناء المراجعة للاستفادة من ذلك عن تحديث الخطة أو تعديلها طبقا للموقف .