

دور الشرطة في حماية منشآت النفط

برنامج

والتعامل مع الطوارئ



إعداد وتقديم

لواء / شريف السماحي

التاريخ : ٢٠٠٥/٥/٤ - ٤/٣٠

الفهرس

الصفحة	الموضوع
١	دور الشرطة في حماية منشآت النفط والتعامل مع الطوارئ .
٤	أمن منشآت النفط وعلوم الإدارة .
٦	استخدام علوم الإدارة في التخطيط الاستراتيجي لتأمين منشآت النفط .
٧	دور الشرطة في تأمين وحماية منشآت النفط النفطية .
١١	استخدام علوم الإدارة لإعداد لتأمين منشآت النفط .
١٤	قواعد الأمن وإجراءات تأمين منشآت النفط .
١٩	البوابات الرئيسية والفرعية داخل منشآت النفط .
٢٤	تنظيم الإضاءة داخل منشآت النفط .
٢٦	الأجهزة والمعدات وشبكات المراقبة الالكترونية اللازمة لتأمين وحماية منشآت النفط .
٢٨	استخدام كلاب الأمن والحراسة لتأمين منشآت النفط .
٢٩	قواعد تنظيم الأمن والحراسة داخل منشآت النفط .
٣٣	أسس وقواعد التعامل في حالات الطوارئ داخل منشآت النفط .
٣٤	وقاية منشآت النفط من الانفجارات .
٣٥	إستراتيجية مكافحة الحرائق .
٣٨	الإجراءات المتبعة في حالات حدوث الطوارئ داخل المنشآت النفطية .
٤٢	ورشة عمل خطط الطوارئ الأمنية .
٤٦	دور الأجهزة الأمنية المعاونة لعمليات المسح الأمني للمنشآت .

دور الشرطة في حماية منشآت النفط والتعامل مع الطوارئ

● تمهيد:

لم يتفق المفكرين و الباحثين في مجال الدراسات الأمنية علي وضع تعريفا جامعاً لمفهوم الأمن يحيط بكافة جوانبه و أهدافه. و لعل سبب اختلافهم يعود إلى تأثير كل منهم بنظريته الخاصة للأمن من مفهوم تخصصه و دراساته الأكاديمية و موقع الأمن من تلك الدراسات و مدى تأثيره عليها و تأثيره بها. و لذلك فإن مفهوم الأمن من منظور الدراسات الاجتماعية يختلف عنه من منظور الدراسات السياسية و عن منظور الدراسات الاقتصادية و هكذا.

و الواقع أن كافة التعاريف التي وضعها المفكرين في مفهوم الأمن اختلطت بمفهوم كل منهم عن الأمن من حيث الدوافع و العمليات و النتائج و بين كونه إحساساً و شعوراً لحالة نفسية للفرد و المجتمع. هذا الخلط هو الذي أدى إلى الابتعاد عن الوصول لتعريف جوهري لمعني الأمن. علي أنه يجب التفرقة عند وضع تعريف للأمن بين:

- ١- الأمن كمفهوم لغوي يعكس جوهر هذا المفهوم.
- ٢- الأمن كدور و رسالة.
- ٣- الأمن كعملية إدارية.

١- الأمن كمفهوم لغوي :

الأمن في تعريفه اللغوي المجرد هو نقيض الخوف، وفي الترجمة الإنجليزية كلمة Security تعني الأمن و الطمأنينة والسلام.

و بالتالي فإن معني الأمن هنا " الإدراك الذاتي للفرد أو الجماعة- باختلاف صورها- الطمأنينة و الاستقرار و السكينة و البعد عن كل ما يهدده في نفسه و عرضه و ماله و ما يهدد المجتمع في استقراره و نمائه و تقدمه.

و هذا الإدراك الذاتي لمفهوم الأمن هو الهدف الذي تسعى إليه وظيفة الأمن و رسالته و دوره.

٢- الأمن كدور و رسالة:

و يقصد بهذا الدور تلك العمليات المستمرة المتدفقة التي يقوم بها أفراد المجتمع الإنساني و علي اختلاف مواقعهم و وظائفهم و أدوارهم لتحقيق هذا الإدراك.

٣- الأمن كعملية إدارية:

و يقصد به تلك العملية الإدارية المتكاملة المستمرة التي تتضمن التخطيط و التنظيم و الرقابة و المتابعة.....الخ.

الإستراتيجية والأمن

و الإستراتيجية تعني هنا الإطار العام للأساليب التي تستخدم في ادارة الموارد المتاحة لتحقيق الأهداف المرسومة علي المدى البعيد و المستقبلي ، كما تعني و بنفس المعني الكيفية التي يمكن عن طريقها حشد كل الامكانيات و الطاقات البشرية و الإقتصادية لدولة ما لتحقيق هدف أممي عام بعيد المدى من خلال إستثمار أكفأ للإمكانيات المتاحة العلمية و المادية و الفنية البشرية. و لكي تكون الإستراتيجية فاعلة و مؤثرة فلا بد ان تستند علي الأسس التالية:

- أن تكون تلبية مباشرة للإستراتيجية العامة للنشاط و في نفس الوقت ترجمة فعالة للنشاط المتخصص القائمة بتأمينه.
- الأخذ في الإعتبار المحاور السياسية الأمنية للدولة و التي أصبحت مع دخول العولمة و اذابة الحواجز الإقليمية و الحدود الدولية و تطور الاتصالات جزء من قرية واحدة الأمر الذي يعني أن أي إختلال للأمن الدولي هو إختلال للأمن المحلي و العكس صحيح.
- أن تعبر عن الفكر الأمني المتطور القائم علي أساس اعتباره عاملا أساسيا في حركة تعاملات كافة الأنشطة و استخدام الإليات و التكنولوجيا المتقدمة للقيام بواجباته الأمنية.
- وضع القيم الاجتماعية و الأخلاقية في المجتمع في الإعتبار عند وضع الاستراتيجية الأمنية.
- أن يوضع في الإعتبار أهمية تحقيق الإستقرار الاقتصادي باعتبار أن إقتصاد أي دولة أضحى إلى يوم من المحاور الرئيسية في استقرار الأمن.

● الأمن و الحراسة Security & Guarding

تعتبر الحراسة أحد الإجراءات التي تتبع لتحقيق الأمن و توفير الحماية للأشخاص أو الأماكن و هي تختلف باختلاف قواعدها و اجراءاتها و أهداف النظام الأمني القائم، و طبقا لنوع النشاط و حجمه و مكانه و الاعتبارات الخاصة بالشخص أو المكان أو المنشأة أو النشاط الذي يتم تأمينه و حراسته و حجم الأخطار المتوقعه أخذًا في الحسبان إختلاف الظروف و المتغيرات السياسية و الاقتصادية و الاجتماعية المحيطة.

و هذا الخلاف ينعكس بالتالي علي الوسائل و المعدات و الأدوات المستخدمة في عمليات التأمين و الحراسة من حيث عددها و حجمها و درجة تقدمها تكنولوجيا.

و لما كانت عملية الحراسة تمثل احد محاور الأمن إلا أنها لا تستطيع وحدها أن تحقق الأمن الفعال إلا بتكاملها مع كافة المحاور الأمنية الأخرى لتشكلا معا نطاقا أمنيا قادرا و فعالا و مؤثرا.

و الحراسة تعتمد علي توفير ثلاثة دعائم أساسية تشمل:

١- الفرد:

و يمثل عصب نظم التأمين و الحراسة منظورا إليه من زاوية الكيف و ليس الكم الذي لا يكفي وحده و انما يجب أن يتم وضع هذا الكيف في اطار علمي دقيق تحدد منه المسؤوليات و الواجبات داخل نطاق التمكّن و السيطرة ، و أن يراعي في تحديد الواجبات الملقاه علي عاتق أفراد الأمن و الحراسة ملائمتها للنطاقات الزمانية و الموضوعية و المكانية و أن تتفق و النظم العامة للبناء الإداري و الفني للهدف المطلوب تأمينه و حراسته و في التنسيق مع باقي الأجهزة الأمنية المشاركة في عملية التأمين.

٢- المعدات و الأجهزة :

- و تمثل العناصر الداعمة لنظم الحراسة و التي تتضمن:
- قدرتها علي توفير الحماية للهدف الذي يتم حراسته.
- قدرتها علي مواجهة الأخطار المتوقعة و إفضال أثرها أو الحد منه.
- تحقيق اتصال فعال بين نظام الحراسة و التأمين و الأنظمة الأمنية الأخرى.
- توفير قاعدة بيانات و معلومات متكاملة.

- وتشكل البيئة المعلوماتية في الوقت الراهن عصب أي نظام حراسة حيث يحقق توفرها ما يلي:
- التنبؤ بنوع الخطر المتوقع واتجاهه ونطاقات توقعه زمانيا ومكانيا.
- التعرف سني البيئة الداخلية والخارجية للهدف المطلوب تأمينه وحراسته.
- تنظيم دوائر الحماية والأجهزة المشاركة.
- التعرف علي العناصر الخاصة لعملية التأمين وما تضمه من أفراد ومعدات ودرجة كفاءتها.

أمن منشآت النفط وعلوم الإدارة

• الأمن وعلوم الإدارة:

من الحقائق الثابتة في رحلة الحياة الإنسانية يتضح أن أكثر العلوم الإنسانية ارتباط بالآمن هي علوم الإدارة. و قد سجلها التاريخ منذ حضارة بابل عندما ذكرتها مواد قانون هامورابي والمنقوشة علي الحجر متضمنة الكثير من الفكر الإداري حيث تركز علي مفاهيم السلطة والمسئولية والعدالة والحقوق والحاسبة و المساءلة جنبا إلى جنب مع تقنيها لأوضاع الأسرة في المجتمع والأمن لخدمة إستقرار الدول و تقدمها.

ومنذ ذلك التاريخ و النظم الأمنية تستخدم أحدث الأساليب في علوم الإدارة لتحقيق أهدافها حيث أصبحت الدعامة الأمنية لنجاح أي جهاز أمني هو قدرته علي تطبيق نظريات علم الإدارة.

و لما كانت الإدارة تمثل النشاط الانساني الذي يسعى إلى تحقيق أهداف معينة (مخرجات) باستخدام الموارد البشرية المتاحة (مدخلات) باستخدام مجموعة من العمليات تبدأ بالتخطيط ثم التنظيم ثم التوجيه و الرقابة. و كلها تمثل عناصر علم الإدارة و لكي تتم هذه العمليات بصورة فعالة و مؤثرة فإنه يجب الأخذ بمنهجية علمية تستند إلى:

- كفاءة علمية مؤهلة.
- فاعلية إدارية مؤثرة.
- قاعدة معلومات و بيانات.

■ وسائل الاتصال.

وقد أضافت أبحاث المتألمة إلى ذلك دراسات مستحدثة تضمنت السلوك التنظيمي و التطوير الإداري والمماريات التدريبية والإصلاح الإداري والقوة الأداة وأخرى الأخذ بنظام الجودة الشاملة ، نظم وهندسة التغيير و لتخرج لنا مجموعة من الأطر العلمية تشكل بنتائجها منظومة الأمن العلمية والتي تعتبر كل إيقاع فيها فرعاً متخصصاً من فروع الأمن له قواعده و محدداته ونظمه ليحقق للمجتمع الإنساني الاستقرار والثقة.

● المحددات الحاكمة للعلوم الأمنية:

- و تمثل المحددات الحاكمة الإطارات التي يتشكل فيها البنية الأساسية لكل علم من علوم الأمن و تنحصر في أربعة محددات رئيسية:
- نوع النشاط الإنساني و طبيعته.
 - وعاء النشاط الإنساني و البيئة المحيطة به.
 - نوع و شكل الخطر المتوقع أو الحادث.
 - طبيعة النتائج المستهدفة من العملية الأمنية.

و تدرج تلك العلوم الأمنية في خمسة محاور رئيسية يتضمن كل محور العلوم الأمنية المرتبطة به واتساقاً مع المفهوم العصري المتطور الذي يتجه إلى أعلي درجات التخصص. وما يهمننا هنا هو الحديث عن علوم تأمين منشآت النفط باعتبارها أحد تلك المحاور الرئيسية والتي تشمل العلوم المتخصصة التي تحدد أسس و قواعد التأمين والحماية للمنشآت باعتبارها الأوعية التي يجري داخلها كل نشاط إنساني و يختلف باختلاف نوعه و حجمه و طبيعته و باختلاف نطاقاته الموضوعية والزمانية.

- وتتفق العلوم التي تدرج في هذا المحور في قواعد أساسية و مبادئ أولية تشكل الأطار العام لنظم تأمين منشآت النفط بكافة فروعها و أنشطتها و منها:
- أسس قواعد تأمين منشآت النفط الصناعية.
 - أسس قواعد تأمين منشآت النفط التجارية.
 - تأمين دور الثقافة و المتاحف و الآثار.
 - تأمين منشآت النفط الرياضية.
 - تأمين منشآت النفط.
 - تأمين منشآت النفط النووية.
 - تأمين منشآت حركة النقل الجوي و البحري (تأمين المطارات/ تأمين الموانئ)
 - تأمين منشآت النفط السياحية.
 - تأمين منشآت النفط المصرفية.
 - تأمين منشآت النفط العلاجية.
 - تأمين المباني السكنية و الخدمية.



استخدام علوم الإدارة في التخطيط الاستراتيجي لتأمين منشآت النفط

تمثل منشآت النفط القواعد التي يجري داخلها كل نشاط إنساني و تختلف باختلاف نوعه و حجمه و طبيعته كما تمثل في ذات الوقت الدعامة الاقتصادية للمجتمع. وتولي كافة الدول أهمية خاصة لتأمين و حراسة تلك منشآت النفط تختلف في نظمها و اجراءاتها باختلاف طبيعة النشاط المهيمنة له المنشأة و حجمه و موقعه بالإضافة إلى الوضع في الاعتبار النطاق الجغرافي و نوع و حجم الخطر المتوقع.

و ترتبط نظم و قواعد أمن منشآت النفط بتكوين بنية معلوماتية كاملة تتضمن:

- الطابع الاستراتيجي للمنشأة و ما يستتبعه من أداء أمني استراتيجي.
- الطابع المكاني .
- طبيعة النشاط الممارس داخلها و الخصائص المميزة لأدوات هذا النشاط و مستلزماته والاتجاهات المرصودة لسلوك القائمين علي هذا النشاط.
- نوع و حجم و طبيعة واتجاه الأخطار المحيطة بنشاط المنشأة.
- تأثير نشاط المنشأة بالتهديدات الأمنية التي تواجهها و نوع و شكل الخسائر التي قد تترتب علي هذه التهديدات.

وقد أدي تزايد الأخطار التي تفرزها المتغيرات الحولية و تنوعها و تعدد اتجاهاتها إلى تأسيس منهج علمي مستقل يهتم بدراسة عمليات التأمين والحراسة للأماكن المتمثلة في منشآت النفط العامة والخاصة و مختلف النشاطات الانسانية والبشرية و حراسة و تأمين الشخصيات بكافة مستوياتها مع الأخذ في الاعتبار :

- حجم و نوع الأخطار المتوقعة.
 - محددات القيمة للهدف الذي يتم تأمينه.
 - تكنولوجيا التأمين و الحراسة.
 - تطور أساليب تصميم و بناء النظم بالاستفادة بعلوم الإدارة و الإحصاء و غيرها.
 - دراسة التقديرات الاحتمالية للأخطار.
- ويعتمد هذا المنهج في دراساته علي ثلاث محاور تشمل

- ١- الفرد.. معايير اختياره و أسس تدريبيه و تشغيله و متابعته.
- ٢- النظم.. اختيار أفضل نظم الحراسة و التأمين.
- ٣- الأجهزة و المعدات المساعدة لتنفيذ خطط الأمن.

دور الشرطة في تأمين وحماية منشآت النفط النفطية

تهديد.

تتعدد مسؤولية جهاز الشرطة في العديد من نواحي الحياة المعاصرة ويجمعها دورها الأساسي في وظيفتان أساسيتان :

الأولي: مواجهة الأخطار ٠٠٠ وتتولى الشرطة مسؤولية مواجهة كافة الأخطار التي يمكن أن يتعرض لها المجتمع وسواء كانت تلك الأخطار طبيعية والناجمة عن الزلازل والبراكين والسيول والفيضانات والأهيارات الارضية ٠٠٠ الخ أو كانت من صنع البشر وهي ما يطلق عليها الأخطار البشرية مثال ذلك الحرائق والانفجارات ٠٠٠ الخ .
وتعمل الشرطة في مواجهة تلك الأخطار البشرية وباعتبارها تشغل المساحة الأكبر في اهتمامها لتأثيرها المباشر عليه .

الثانية: تتبع الجرائم وكشفها والتعرف علي مرتكبيها وذلك بغرض تحقيق العدالة في المجتمع .

• مفهوم الوظيفة الأمنية لجهاز الشرطة:

وتختص الشرطة ومن مفهوم وظيفتها الأمنية في المحافظة علي:

النظام والأمن والآداب العامة .

■ حماية الأرواح والأعراض .

■ تأمين وحماية الممتلكات العامة والخاصة .

■ تحقيق الوقاية من الجريمة وبما يكفل الطمأنينة والأمن والسكينة .

فالشرطة من هذا المفهوم الأمني هي المسئولة والمنوط بها كفالة سلامة وأمن المواطنين وممتلكاتهم ومنشآت النفط والهيئات العامة بكافة أنواعها .

• طبيعة وخصائص الوظيفة الأمنية للشرطة

وهو ما تنص عليه وتنظمه القوانين وتشمل :

- المحافظة على النظام العام والأمن العام والآداب العامة
- حماية الأرواح والأعراض والأموال
- منع الجريمة وضبط فاعليها وتقديمه للمحاكمة
- كفالة الطمأنينة لجميع المواطنين وفي كافة المجالات
- تنفيذ ما تفرضه عليها القوانين واللوائح

فجهاز الشرطة يمثل الجهاز التنفيذي للدولة وقد حددت القوانين واللوائح البيان المهني لاعمال الشرطة والتي تباشرها طبقا لما تضمنته تلك القوانين واللوائح من انظمة واجراءات والتي يمكن حصرها في :

- اختصاص إداري ٠٠ ويشمل عمليات الشرطة النظامية والأمنية كالدوريات الأمنية وتنظيم حركة السير والمرور ومراقبة حالة الأمن
- ضبط الجريمة ٠٠ ويتم عقب وقوع الجريمة وهو عمل ذو طبيعة قضائية .
- سلطة تنفيذية ٠٠ تتولي مسؤولية تنفيذ القوانين واللوائح
- بالإضافة إلى دورها الأساسي والتقليدي في حماية الأرواح والممتلكات العامة والخاصة وتأمين منشآت النفط الاقتصادية الهامة وبكافة أنواعها .

• مفهوم دور إدارة حماية منشآت النفط في تأمين وحماية منشآت النفط النفطية

لما كانت منشآت النفط تمثل أهم الدعامات الاقتصادية الأساسية وباعتبارها عصب الحياة والركيزة الأساسية للاقتصاد الوطني للدولة

وتعتبر إدارة حماية منشآت النفط من الإدارات الهامة والفاعلة كونها مسؤولة عن الحماية الأمنية للمنشآت النفطية البرية والبحرية والتي تشمل فرض الحراسة الدائمة علي مداخل ومنازل منشآت النفط الهامة وتسيير الدوريات المجهزة بوسائل الاتصال الحديثة علي مواقع منشآت النفط وعلي امتداد خطوط انابيب النفط والغاز والتي تمتد في مساحة جغرافية شاسعة من أراضي الإمارة فضلا عن مراقبة الحالة الأمنية للمنشآت النفطية الواقعة علي السواحل وداخل المياه الإقليمية بالإضافة إلى ذلك تتولي القيام بأعمال التفتيش والفحص الأمني بالمطارات والمهابط النفطية ومواقع الحقول والمنصات البحرية ومنازل منشآت النفط الحيوية في البر والبحر .

وبالتالي فهي تعمل علي تطوير مفاهيم الدور الأمني الذي توديه ووضع معايير لضمان حماية تلك منشآت النفط وذلك بدراسة جميع التحديات والأخطار التي تحيط بها بتطوّر المفهوم الأمني الهادف إلى الارتقاء بالدور الشرطية في الإدارة وذلك من خلال استراتيجية تأخذها إلى المستقبل وتهدف إلى:

- تعزيز ثقة المجتمع واطمئنانه للعمل الشرطي .
- تعزيز أمن وسلامة المجتمع لمجابهة الجريمة بشكل فعال .

(١) تعزيز ثقة المجتمع واطمئنانه للعمل الشرطي .

- تطوير مستوي التعاون مع الشركات النفطية
- تنظيم الاستطلاعات الدورية للتعرف علي مردود تلك الخدمات
- تأمين انتشار الموارد البشرية الأمنية القائمة علي حراسة منشآت النفط البترولية وبشكل واضح بمختلف مواقع منشآت النفط .
- التقييم المستمر للعمل الأمني للتعرف علي نقاط الضعف ومعالجتها
- اعتماد أساليب إدارية ووسائل تكنولوجية متطورة
- رفع مستوي الأفراد بالمواقع المختلفة وقدرتهم علي التصدي للأحداث الطارئة
- تنسيق التدريب المشترك مع الشركات البترولية وإجراء تجارب وهمية للتأكد من قدرة عناصر الأمن علي المواجهة .

(٢) تعزيز أمن وسلامة المجتمع لمجابهة الجريمة بشكل فعال .

- استخدام المعلومات الأمنية (التحريات) وتحليل الحوادث وتأمين الاستخدام الفعال للموارد والتعرف علي التهديدات والمخاطر الأمنية المحتملة .
- تحليل وتقييم المعلومات لتحديد الأخطار والتهديدات الأمنية التي تهدد سلامة منشآت النفط البترولية .
- تنسيق التعاون والجهات الأمنية ذات العلاقة لتبادل المعلومات حول الأخطار والمستجدات الأمنية .
- رصد المخالفات والتجاوزات والجرائم بمواقع منشآت النفط النفطية
- الاستفادة من التكنولوجيا المتطورة والوسائل الفنية للتأمين

- التأكيد علي قيام شركات النفط بتحقيق مستوى السلامة للمنشآت النفطية .
 - تنمية المهارات الفنية والمهنية لعناصر الأمن .
 - التأكيد علي وجود خطة أمنية وقائية مفصلة ومراجعة ومصداق عليها ومنفذة بكل منشأة من منشآت النفط المختلفة .
 - المحافظة علي فاعلية عالية في التعامل مع المتسللين والمهربين .
 - تزويد المراكز البحرية والبرية بكافة المعلومات المتوفرة علي أنشطة التسلل والتهريب .
 - تنمية وتعزيز روح البحث والتقصي بين المنسويين وذلك عن طريق تكييف السرامج التدريبية وتشجيعهم علي تنمية مهاراتهم في مجالات البحث وجمع المعلومات .
- ومن هذا المفهوم لدورة إدارة حماية منشآت النفط فاننا نجدها تؤكد علي الاضطلاع بدورها في توفير :

☒ الأمن والحراسة .

باعتبار الحراسة احد الاجراءات المتبعة لتحقيق الأمن وتوفير الحماية من كافة الأخطار المحتملة وأهمية ذلك في تأمين منشآت النفط وتوفير كافة الاحتياجات اللازمة لتحقيق الحماية والتأمين باختلاف نوع وحجم واتجاه الخطر المتوقع باختلاف الظروف .

وتعتمد بالتالي عملية الأمن والحراسة علي ثلاثة دعائم رئيسية يلزم توافرها في إطار نظام أممي متكامل يشمل :

- الفرد .
- المعدات والأجهزة
- المعلومات

(١) الفرد:

وتمثل إدارة حماية منشآت النفط { الفرد } - والذي يتحمل مسؤولية توفير الحماية للمنشآت النفطية - عصب نظام الحراسة وفي إطار دقيق تحدد فيه الواجبات والمسئوليات داخل نطاق التمكّن والسيطرة ، كما ان الواجبات الموكلة لجهاز الحراسة يجب ان تكون متسقة والنظم العامة للبناء الإداري للمنشأة النفطية ومتسقة في ذات الوقت وباقي التنظيمات الأمنية المشاركة في عملية التأمين .

٢) المعدات والأجهزة:

وتمثل في الوقت الحالي احد اهم العناصر الداعمة لنظم الحراسة في عالم يسوده التغيرات المتلاحقة والتهديدات الأمنية وتشمل تلك المعدات :

- المعدات والأجهزة التي تساعد في فعالية نظام الحراسة وكفائته في توفير الحماية .
- المعدات والأجهزة التي توفر وتحقق اتصالات فعالة داخل نظم الحراسة والأمن .

٣) المعلومات:

فان توفر بنية معلوماتية كاملة لدي جهاز الشرطة يشمل :

- a. الخطر المحتمل وحجمه واتجاهه ونطاقات توقيعه الزماني والمكاني .
- b. النطاق الجغرافي لمنشآت النفط المختلفة والمطلوب حمايتها
- c. دوائر الحماية { النظم الأمنية المحيطة } .
- d. العناصر الخاصة بعملية التأمين من افراد ومعدات ودرجة كفاءتها .

استخدام علوم الإدارة للإعداد لتأمين منشآت النفط

• التخطيط:

و يستخدم التخطيط بأعتبره أسلوباً علمياً للربط بين الأهداف و الوسائل المستخدمة لتحقيق تلك الأهداف.

ومن هذا المنطلق فإنه ولا بد أن يتوفر عند الإعداد لتأمين المنشأة تخطيطاً قائماً علي تحديد الهدف مع الأخذ في الاعتبار جميع الأحداث المتوقعة وغير المتوقعة و كذا الاحتمالات المختلفة التي يمكن أن تواجه المنشأة وكيفية مواجهتها من خلال السياسة العامة للمشروع.

• خطوات التخطيط:

تتضمن خطة التأمين تحديد الإحتياجات الحالية والمستقبلية وتوفير الموارد اللازمة للوفاء بها.

• عناصر بناء الخطة..

- استخدام الاساليب العلمية في التعرف علي الإحتياجات الحقيقية.
- تحديد الطرق التي يمكن اللجوء إليها لتحقيقها.

- وضع التفصيلات اللازمة لعملية التأمين والتي تتضمن الاضافة إلى النطاق المكاني الأفراد والمعدات والاجراءات والمسئوليات وان تراعي أيضا التفصيلات الخاصة بالنطاق الزماني والسياسي والجغرافي.
- جمع البيانات والمعلومات اللازمة لإعداد الخطة من خلال الإجابة علي الأسئلة ماذا، أين، متى، من، كيف، لماذا؟
- استخدام أدوات التخطيط استخداما علميا و تشمل: التفتيش.. البحوث .. أجهزة التخطيط.
- الاستعانة بعناصر التخطيط الفعال وتشمل التنبؤ والمعاصرة والتجديد والابتكار.

• التنظيم...

- إن تحقيق الهدف في أي عملية يتطلب تنظيم الجهد للإستفادة من كافة التخصصات و الإستخدام الأمثل للطاقات البشرية المشاركة في عملية التأمين و تنظيم الاستعانة بالأجهزة و المعدات .. و يجب أن يراعي مجموعة من الضوابط الأساسية:
- ملائمة الموقع و الظروف السياسية للمنطقة .
- أن يتفق التنظيم الأمني الذي يتم التخطيط له بأسس التنظيم التي تحكم عمل المنشأة و أن تتوافق وباقي التنظيمات داخلها.
- وضوح التنظيم للكافة مع تحديد الواجبات و المسئوليات في مختلف الظروف .
- توحيد القيادة .. و أن يتحقق للقائمين عليها و للقيادات الفرعية الصلاحيات المناسبة و بما يتلاءم مع نطاق التمكين و السيطرة.
- تحقيق التوازن بين السلطة و المسئولية عن العمل.
- وضوح التنظيم لتحقيق أهداف عملية التأمين و أن يحظى باقتناع ورضي جميع المشاركين فيه.

• عناصر التنظيم الفعال:

- تقسيم العمل (زمانيا- مكانيا- موضوعيا)
- التفويض المناسب .
- التحكم و السيطرة.
- توازن السلطة مع المسئولية.

• القيادة :

و هي القدرة علي التأثير علي الآخرين لخلق روح التعاون بينهم لتحقيق أهداف العملية التأمينية. ويجب أن يتصف القائد أه المسئول عن ادارة العمل بالهدوء وضبط النفس و الاتزان و القدرة علي التعاون مع الآخرين و مواجهة المواقف المختلفة. و يلزم للقائد الناجح لإدارة عملية تأمين المنشأة العناصر التالية:

- القدرة علي ادارة الأفراد وممارسة القيادة بحزم وجدية في مختلف المواقف.
- الإلمام التام بعناصر خطة الأمن و معرفة قدرات الأفراد والعاملين معه طبقاً لنوع المهام المطلوبة من كل منهم.
- القدرة علي اتخاذ القرارات الصائبة والاستعداد لتحمل المسؤولية عنها.
- الدراية التامة بالقواعد التي تحكم نظام العمل بالمنشأة والهيكـل الوظيفي العام لها.
- الاتصال المباشر بجميع دوائر الأمن المحيطة بالمنشأة وتنظيم وتنسيق التعاون معها في مختلف الظروف.

• اتخاذ القرارات :

و يعد اتخاذ القرار الصحيح اختياراً لأفضل البدائل أو السبل لتحقيق الهدف مع مراعاة اختيار الوقت والأسلوب المناسبين و دراسة الآثار المترتبة عليه.

• الإتصالات :

و هي تتعلق بعملية نقل و تبادل المعلومات بين عناصر التأمين و بعضها وبينها وبين باقي قطاعات المنشأة.

ويجب أن يتوفر لتلك العملية العناصر التالية :

- أن تكون واضحة .. محددة .. قاطعة.
- أن تكون أدوات الاتصالات ذات كفاءة تقنية عالية و تتميز بالتبادلية.
- أن تتضمن خطة التأمين تأمين الاتصالات.
- ألا تتسع دائرة الاتصالات إلى خارج حدود عناصر الأمن والمسئولين عن ادارة العمل مع التأكيد علي سرية الاتصالات.

• الرقابة و المتابعة:

بحيث يضمنان التأكد من أداء المهام بصورة مرتبطة وإيجاد الحلول لكافة المشاكل التي تعترض تنفيذ الخطة. و تقييم الأداء للتأكد من ملائمة خطة الأمن و الاحتياجات الأمنية.

قواعد الأمن وإجراءات تأمين منشآت النفط

تسهر قواعد الأمن في تأمين منشآت النفط في العمل علي منع الأشخاص غير المرخص لهم أو غير المرغوب فيهم من الدخول إلى المنشأة. و يتمثل هذا الهدف في البحث عن الإجراءات الكفيلة لتحقيق ذلك في إقامة الأسوار المناسبة لتحيط مبني المنشأة و من ثم التحكم في عمليات الدخول إليها باستخدام البوابات و مراقبتها مع إقامة أبراج للمراقبة و توفير المعدات والأجهزة التي تضمن تحقيق ذلك ووضع نظام للإضاءة يشمل جميع قطاعات المنشأة والمناطق المحيطة بها.

• تحديد النطاق الجغرافي لمنشآت النفط:

و يحدد النطاق الجغرافي بإقامة الأسوار حولها لتوفير المانع المادي و النفسي ضد محاولات التسلل مع توفير سبل الرقابة علي عمليات الدخول و الخروج باستخدام منافذ محددة يسهل التحكم فيها و مراقبتها. لإقامة الأسوار المحيطة بالنطاق المكاني للمنشأة أسسا و قواعد فنية يراعي في اختيارها تحقيق الغرض من إقامتها و بأقل تكلفة ممكنة مع تحقيق اقصى قدر من الأمن.

• الأسوار المحيطة بالنطاق المكاني للمنشأة

أ- أسوار المباني :

- و يستخدم هذا النوع من الأسوار في احاطة النطاق المكاني للمنشأة المطلوب حمايتها و تأمينها وملائمة المكان لإقامة أبراج عليها اذا دعت الحاجة إلى ذلك. و يجب مراعاة شروط خاصة عند إقامة تلك الأسوار لتأمين منشآت النفط:
- تحديد الارتفاع حسب الموقع مع مراعاة الجوانب الجمالية في الانشاء و دون الإخلال باحتياجات الأمن.
 - تحديد طبيعة سور المبني (مباني فقط- مباني وسور حديد.....الخ)
 - طلاء السور من الداخل والخارج بحيث يسمح بمتابعة و مراقبة حالات الاقتراب أو التسلل.
 - عرض المسافة المحصورة ما بين السور و مباني المنشأة.

- نوع الاشجار التي يتم زراعتها حول السور او الموجودة حوله وارتفاعاتها و كثافة أوراقها (صيفا/ شتاء) و تأثير ذلك علي مجال الرؤية لعناصر الأمن.
- تحديد المنافذ و البوابات.
- ملائمة الاسوار لإقامة أبراج الحراسة.
- تنظيم الإضاءة الدائمة و المؤقتة و تأمين مناطق الاقتراب.

ب- الأسوار المجهزة من الشبك السلكي :

و تشكل من أسوار من الشبك السلكي الصلب أو الحديد المقوي و بفتحات لا تزيد مساحتها عن ٢ بوصة مربعة و بأقطار مناسبة.

وتستخدم تلك الأسوار في تغطية المساحات الكبيرة للمنشآت بحيث تمكن عناصر الأمن في الداخل مراقبة و متابعة الحركة خارج المنشأة مع تأمين أفراد الأمن خارج الاسوار.

وتحقق تلك الأسوار تأمين مساحات كبيرة باستخدام عدد أقل من عناصر الأمن و يجب الا يقل الارتفاع عن مترين مع مراعاة استخدام دعائم تقوية و علي مسافات متقاربة. و تأمين محاور التسلل عبر السور بالزحف أسفل السياج السلكي.

و تستخدم تلك الأسوار في تأمين منشآت النفط التي تحيط بها مساحات شاسعة من الأرض

ج- أسوار السلك الشائك :

و تشكل من أسوار تتكون من مستويات متتالية من السلك الشائك لتغطية المساحات الشاسعة بالمنشأة.

و تمتاز بقلّة تكاليفها مع سرعة تركيبها إلا أنه يعيبها سهولة اختراقها الأمر الذي يتطلب إقامة أكثر من نطاق تأمين من السلك بالتوازي لتحقيق درجة أكبر من الأمن.

• الاسوار المشتركة من نوعين أو اكثر

و هي التي يتم انشاءها في بعض منشآت النفط التي تحتاج بالاضافة إلى اسوار المباني إقامة اسوار علي مسافات منها لتأمين عملية الاقتراب و توفير حماية مزدوجة. كما يمكن تعزيز قدرات الاسوار المقامة من الشبك السلكي بتركيب حلقات متتالية من السلك الشائك أعلى منها. و يجب مراعاة توفير التنسيق في التحرك بين الاسوار المختلفة لتحقيق المتابعة و المراقبة و التأمين المتبادل.

• الأسس العامة التي يجب مراعاتها عند إقامة الأسوار الخيطة بمنشآت النفط

- تحقيق المراقبة والمتابعة حول الأسوار بانشاء مناطق للإقتراب.. و تتفاوت مساحتها طبقا لطبيعة نشاط المنشأة .. وهي تتراوح ما بين ٥٠ متر أو اكثر وطبقا لما تسمح به مجالات الرؤية بالنسبة للمناطق الصحراوية بينما تختلف مناطق الاقتراب بالنسبة للحدود المتاخمة للموارد المائية والأمطار أو البحيرات و شواطئ البحار.
- تناسب ارتفاع الأسوار وموقعها وبحيث يمنع تسلقها.
- وضع اطراف حادة من المعدن أو السلك أو الزجاج لتأمين حماية السور ضد محاولات التسلق.
- تحديد الفتحات والمنافذ علي طول الاسوار الخارجية مع الاقلال من عددها و تنظيم الحراسة عليها و اغلاق غير المستخدم منها وتأمين الإضاءة الكافية.
- وضع لافتات التحذير الارشادية تتضمن تعليمات المرور داخل المناطق المحظور الاقتراب منها لغير المصرح لهم وبحيث يتم توزيعها علي مسافات متقاربة وان تكون بحجم يسمح برؤيتها وقراءتها من مسافات مناسبة سواء للمترجلين أو قائدي السيارات.
- اختيار الالوان التي تطلي بها الاسوار لتمكين عناصر الأمن من متابعة و مراقبة التحركات بجوارها والتي تتناسب والطبيعة الجغرافية للمنطقة كاستخدام اكثر من لون بهيمة خطوط عريضة تسمح باكتشاف أي تغير في المساحة التي تغطي السور. بمتابعة خطوط التعاير لتلك الالوان واكتشاف الظلال الساقطة عليها باستخدام كشافات الإضاءة الثابتة أو المتحركة.

- استخدام الحواجز الواقية لتدعيم مناعة الاسوار لتقييد حركة المرور أو عرقلته في المنطقة المتاخمة لحدود السور وتشمل:
 - ✓ سواير واتية سببية أو كتل سرسانية.
 - ✓ سدادات الطرق.
 - ✓ الأسلاك الشائكة والأعمدة.
- انشاء طرق في المنطقة المتاخمة للسور من الداخل أو الخارج أو من الجهتين معا لإعطاء حرية الحركة لعناصر الأمن لمتابعة الأمن سواء باستخدام المركبات أو الدرجات النارية حول الأسوار.
- احاطة المباني التي تشكل جزءا من السور بسياج من السلك الشائك لمنع تسلقها و تأمين الفتحات والنوافذ.
- تأمين فتحات المرافق ومجري السيول وشبكات الصرف الصحي التي تتعارض وخط امتداد السور لمنع اختراقها أو التسلل من خلالها.
- الاستفادة من التضاريس الجغرافية كالجبال أو المجاري المائية عند إقامة الأسوار مع زيادة كثافتها في المناطق المتاخمة لها.

● الحواجز :

- و يستخدم العديد منها و التي يمكن وضعها علي مسافات بين الأسوار و البوابات و المناطق المحيطة و تأمين مناطق الأقتراب حيث تحقق حماية دائمة ممتازة ضد محاولات الإقتحام بأستخدام المركبات حيث تعتمد علي احتجازها علي مسافات بعيدة.
- و من بين تلك الحواجز يمكن الاستفادة بعدد من الأنواع التالية و طبقا لطبيعة المكان:
- عوارض الارتطام.
- الحواجز المصنوعة من الكابلات الفولاذية.
- حواجز الهرم الرباعي القاعدة.
- حواجز البراميل المملوءة بمادة ثقيلة كالرمال أ، الاسمنت.
- الحواجز القنفيذية المصنوعة من الفولاذ.
- الحواجز المتحركة بقوة السوائل أو المحركات.
- حواجز اسمنتية علي شكل احواض الزهور.

• أبراج الحراسة و المراقبة :

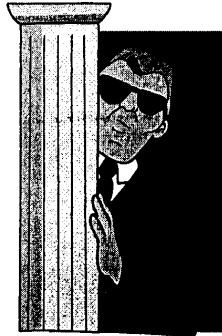
عند إقامة الأسوار المحيطة بالمنشأة سواء المبنية او المقامة من الاسلاك قد يلزم في الكثير من الأحيان و خاصة في منشآت النفط ذات المساحات الشاسعة إلى إقامة مجموعة من ابراج الحراسة لتدعيم قدرة عناصر الأمن علي متابعة تأمين المنشأة.

و تلعب تلك الابراج دورا هاما في تأمين المساحات الشاسعة لزيادة مجالات الرؤية لعناصر الأمن بها و تحقيق الانذار المبكر في حالات الاختراق.

وبالرغم من أن إقامة تلك الابراج قد يزيد من التكلفة المادية لبناء السور إلا أنها تزداد اهمية و خاصة في منشآت النفط القريبة من التجمعات السكنية.

و يجب عند بناء الابراج ما يلي:

- توزيع تلك الابراج علي الاسوار بحيث تضمن المراقبة الفعالة و الفورية لجميع قطاعات المنشأة من الداخل و الخارج في وقت واحد.
- تحقيق الاتصال بين عناصر الأمن الراحلة و المتحركة و تنظيم الانظار وتوفير الحماية لهم.
- تحقيق الاتصال بين الأبراج بعضها البعض و غرف المتابعة.
- أن يتم تصميمها بحيث تناسب و الطبيعة الجغرافية المحيطة بالمنشأة مع توفير الحماية لعناصر الأمن ضد الإصابة بالطلقات النارية والظروف المناخية المختلفة و توفير الرؤية و المراقبة من جميع الاتجاهات والدفاع عنها.



البوابات الرئيسية والفرعية داخل منشآت النفط.

تمهيد ..

تمثل البوابات المنتشرة علي الاسوار والتي تحيط بالمنشأة منافذ الدخول إليها أو الخروج منها . ويتم تحديد تلك البوابات بحيث توفر وسائل الاتصال بين المنشأة و العالم الخارجي المحيط بها. ويختلف اختيار موقع تلك البوابات من منشأة إلى أخرى حيث توفر البوابات الكبيرة و التي تسمح لوسائل الانتاج أو منتجات المنشأة بالخروج والدخول إليها بينما تضيق و تقل بالنسبة للمنشآت التي تعتمد علي العامل البشري في ادارتها وتنظيمها.

• بوابات الدخول و الخروج:

- ◆ و يتم انشاءها لمراقبة تأمين و تنظيم حركة الدخول و الخروج من و إلى المنشأة ومنع دخول غير المصرح لهم بالإضافة إلى الحيلولة دون ادخال مواد غير مرغوب في ادخالها أو محمولة اخراج أشياء غير مصرح بخروجها.
- ◆ يتم اختيار اماكن تلك البوابات طبقا لظروف و نشاط المنشأة و بالتالي فإنه يتم تقسيمها إلى بوابات لدخول و خروج الافراد فقط أو بوابات لدخول و خروج السيارات فقط أو ان تتسع بحيث تشمل حركة الدخول و الخروج مع تخصيص ممرات لعبور الافراد منها.
- ◆ يتولي جهاز الأمن مراقبة عمليات الدخول والخروج من البوابات سواء للافراد أو المركبات كما يلي:

أولاً: القواعد التي تحكم دخول و خروج الافراد:

- و قد تكون تلك البوابات قاصرة علي دخول و خروج الافراد فقط أو تشمل أيضا حركة المركبات علي أنه و بالنسبة لتنظيم حركة دخول و خروج الأفراد يجب اتخاذ الاجراءات التالية:
- تخصيص مكتب لاستقبال الزائرين و المترددين و توجيههم إلى اماكن المنشأة المختلفة (وبعد تحديد الغرض من الزيارة و التحقق من شخصياتهم)
- تخصيص سجلا لقيود حركة الدخول والخروج يتضمن قيد شخصية الزائر و موعد الدخول و الخروج والغرض من الزيارة ومتابعة انصرافهم.

١- بالنسبة للعاملين بالمنشأة..

- يتم التحقق من شخصياتهم بمعرفة افراد الأمن، أو باستخدام بطاقات التعريف الخاصة بالعاملين سواء كانت بطاقات عادية أو الكترونية.
- التأكد من استخدام العاملين بالمنشأة البطاقة للدخول لمرة واحدة فقط (عند الدخول لأول مرة).
- بالنسبة للبطاقات الالكترونية .. و التي يتم بواسطتها السماح لصاحبها فقط بالمرور- مع تحديد موعد دخوله حيث لا يسمح باستخدامها مرة ثانية في نفس اليوم (الا للمصرح لهم) و حتى لا يتم استخدامها للسماح بدخول غير المصرح لهم و يتم برمجتها بحيث يحدد معها التعليمات المنظمة لاستخدامها عند المرور بين البوابات.
- يتم اتباع نفس النظام عند الخروج للتأكد من خروج جميع العاملين بالمنشأة و تولي البطاقة الالكترونية مهمة تحديد موعد الخروج.
- بالنسبة للمنشآت التي تعمل بنظام الورديات يتم تنظيم حركة دخول العاملين بالنوبة التالية و تولي البطاقات الالكترونية التمييز بين العاملين في النوبات المختلفة - بينما قد يحتاج الامر إلى عمل بطاقات بالوان مميزة لكل نوبة عمل.
- يتم قيد تحركات (دخول و خروج العاملين) بالدفاتر المعدة لذلك عند تغير نوبات العاملين.
- بالنسبة للعاملين المصرح لهم بالخروج و التردد في فترات مختلفة يتم قيد تحركاتهم في الدفاتر المعدة لذلك (لحاملي التصاريح الدائمة) أو باستخدام البطاقات الالكترونية الخاصة بهم (في منشآت النفط التي تستخدم الانظمة الالكترونية في مراقبة الخروج و الدخول إليها).

٤. النسبة للمتوردين علي المنشأة..

- الزوار..

١. يتم قيد اسماء الزائرين إلى المنشأة بعد التحقق من شخصياتهم و الغرض من الزيارة.
٢. يتم منح الزائرين كارت بلون مميز للمنطقة المصرح لهم بالدخول إليها ومتابعة التزامهم بخط السير المحدد.
٣. يتم قيد موعد انصراف الزائرين بعد التحقق من انتهاء الغرض من الزيارة.
٤. بالنسبة للزيارات الخاصة للمنشأة .. يتم التنسيق بشأنها بين أجهزة المنشأة وجهاز الأمن يحدد التعليمات المنظمة لدخول الزوار والجهة المسئولة عن استقبالهم ومرافقتهم و يتم قيد موعد بدء الزيارة بالسجلات المعدة لذلك بالبوابات الرئيسية للمقر.

المترددین علی المنشأة ..

- المترددین بصفة دورية

- يتم منح تصاريح تردد محددة المدة للدخول في الأوقات المصرح بها.
- منح بطاقات الكترونية يحدد فيها موعد الدخول والخروج و تسجيلها.
- يتم قيد دخولهم وخروجهم في السجلات المعدة لذلك في كل مرة.

- المترددین لمرة واحدة.

- يتم معاملتهم اسوة بما يتم في حالة الزيارة مع تميز المترددین لانهاء اعمال داخل المنشأة (بكاتر بلون مميز) عن غيرهم من الزوار.
- التأكد من مغادرة جميع المترددین و الزوار بعد انتهاء الزيارة.
- ينشأ مكتب للاستعلامات للرد علي استفسارات المترددین علي المنشأة للحد من إعداد المترددین داخلها علي ان تمنح صلاحيات الرد علي تلك الاستفسارات .
- و يتم تخصيص مكان لاستقبال المترددین دون السماح بالدخول منه مباشرة إلى المنشأة و التنسيق مع مكتب الأمن.

ثانيا: العوامل التي تحكم دخول السيارات و المركبات:

وتحدد البوابات نطاق التحكم في دخول السيارات و المركبات و عما اذا كانت تلك البوابات مخصصة للسيارات الخاصة أو سيارات نقل العاملين فقط أم أنها مخصصة لدخول كافة السيارات و المركبات.

١- بالنسبة لسيارات العاملين بالمنشأة:

أ- السيارات الخاصة.

- يتم التصريح بالدخول للسيارة الخاصة بالعاملين باستخدام البطاقات الالكترونية الخاصة.
- استخدام أجهزة المراقبة الالكترونية بالتعرف علي اللوحات المعدنية للسيارة عند البوابات.

- استخدام تصاريح ملصقة علي السيارة (و المزودة بشرائح الكترونية للتعرف علي مستخدميها).
- استخدام التصاريح الملصقة الخاصة بالمنشأة بسجل عليها رقم الترخيص والرقم المصروح باستخدامه خلالها.
- تصاريح الدخول الشخصية للعاملين و يقيد بها التصريح بدخول السيارة.
- تفتيش السيارات (طبقا للتعليمات المنظمة).
- تخصيص اماكن انتظار خاصة لسيارات العاملين.
 - تخصيص اماكن محددة.
 - تخصيص مساحات خاصة للإنتظار.
- يتم اتباع تلك الاجراءات ايضا بالنسبة لسيارات الركوب المخصصة لكبار العاملين بالمنشأة سواء تم مكباتها بمعرفة الشخصية المخصصة له أو معرفة سائق من المنشأة

ب- سيارات الركوب (للعاملين)

- السيارات الخاصة بالمنشأة.
- يتم تحديد السيارات الخاصة بالمنشأة أو المستأجرة لحسابها والتي تتولي قيادتها و الإشراف عليها أقسام الحركة و الأمن.
- توضع علامة تعريف واضحة علي السيارة لتحديد شخصية مستخدميها.
- يرفق بكل سيارة كشف بأسماء المصروح لهم باستخدامها و يتولي متابعة ذلك قائد السيارة أو مسئول من ادارة الحركة بالمنشأة.

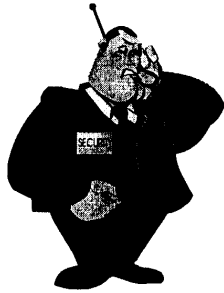
- السيارات المستأجرة..

- و هي السيارة التي يقودها سائقين من خارج المنشأة يتم تميزها مع وضع علامات مميزة عليها و منح تصاريح خاصة لسائقيها مع التأكد من شخصيته عند الدخول للمنشأة.
- تخصيص اماكن انتظار خاصة لسيارات الركوب تشرف عليها أقسام الحركة مع فصل السيارات الخاصة بالشركة عن المستأجرة و تحديد اماكن انتظارها و متابعتها.

- سيارات النقل و المعدات ..
- المركبات و المعدات الثقيلة و سيارات نقل مواد الانتاج.
- يتم تخصيص بوابات لدخول مواد ووسائل الانتاج وخاصة في منشآت النفط الصناعية الكبرى كمصانع الاسمنت و السماد ومصانع الغزل والنسيج ومنشآت تكرير النفط وشركات التشييد علي أن تتخذ اجراءات القيد والتصريح بدخولها والتعليمات التي يتم إعدادها لتنظيم الدخول والتفتيش ومتابعة تحركاتها إلى مناطق التخزين و الانتاج.
- السيارات التي تنقل منتجات المنشأة يتم التنسيق بين ادارات المخازن و الأمن لتحديد مراقبة خروج المنتجات و قيد ذلك بدفاتر الأمن .

علي ان يلاحظ أنه بالنسبة لأمن البوابات سواء الخاصة بالأفراد أو المركبات ما يلي:

- تخضع جميع تلك المركبات سواء المخصصة للعاملين أو المترددين علي المنشأة لأجراءات التفتيش
- يتم تفتيش جميع السيارات عند دخولها للتأكد من عدم حمل أية مواد متفجرة أو قابلة للاشتعال.
- يستخدم في تفتيش السيارات البوابات الالكترونية و معدات التفتيش المختلفة.
- استخدام كلاب الأمن و الحراسة في التعرف علي المواد المتفجرة و الممنوعة.
- مراقبة تنظيم دخول و خروج الأفراد و المركبات من البوابات مع الاهتمام و المتابعة في الأوقات التي يتم خلالها تبادل نوبات العمل



تنظيم الإضاءة داخل منشآت النفط

يمثل توفير شبكة اضاءة قوية لأي منشأة أهمية خاصة تساعد علي توفير الحماية خاصة خلال الليل ضد محاولات التسلل لداخلها أو السرقة.

و يحقق وجود تلك الشبكة للأضواء فوائد و مزايا عديدة تساعد علي:

- منع دخول غير المرغوب فيهم إلى المنشأة.
- تحقيق حركة المركبات من و إلى المنشأة والتأكد من سلامتها و تفتيشها.
- توفير الحماية لعناصر الأمن و خاصة تلك التي تتولي المراقبة من خلال الابراج المحيطة بالمنشأة مع تحقيق مدي أكبر للرؤية ليلا.
- يجب ان تغطي شبكة الإضاءة كافة انحاء المنشأة مع وجود سيطرة والتحكم في قطاعات المنشأة توفير الحماية الكاملة لنظام الاضاءة.

و تختلف نظم الإضاءة في جميع أنحاء المنشأة مع وجود نظام للسيطرة و التحكم في الإضاءة مع توفير الحماية الكاملة للنظام.

• أنواع و درجات الإضاءة داخل منشآت النفط:

- الإضاءة المستمرة (الثابتة)

و هي التي تغطي جميع مواقع المنشأة من خلال نظام اضاءة ثابت يشمل قطاعات المنشأة و علي امتداد الأسوار الخارجية.

- الإضاءة المتقطعة ..

وتستخدم بالإضافة إلى وجود الإضاءة الثابتة و تشمل الإضاءة من خلال ابراج الحراسة و يتم التحكم بها و توجيهها لتغطية قطاعات خاصة أو في حالات تشديد الحراسة و الطوارئ.

و يمكن تنظيم عمل تلك الإضاءة مركزيا أو يدويا في كل منطقة باستخدام عناصر الأمن.

- الإضاءة اثناء الطوارئ:

و تستخدم عند الحاجة إلى توفير مصدر اكير للاضاءة سواء باستخدام مولدات خاصة أو بطاريات في حالات انقطاع التيار الكهربائي و بما يكفل سد احتياجات العمل و الحراسة بالمنشأة في حالات الطوارئ.

خطة تنظيم إضاءة داخل منشآت النفط :

بالرغم من أهمية تحقيق الإضاءة الكافية للنطاق الجغرافي للمنشأة إلا أن خطة الأمن قد تحد أماكن معينة تكنسب أهمية خاصة في خطة تنظيم الإضاءة و بالتالي فانه من المهم أن تشمل نظم الإضاءة المراحل التالية:

١- المرحلة الأولى:

تشمل اضاءة النطاق المكاني العام للمنشأة و الذي يتضمن:-

- أ- الإضاءة الخارجية المحيطة بالمنشأة والاسوار وتغطية المساحات الفاصلة بين قطاعاتها.
- ب- توزيع الإضاءة بحيث تشمل المناطق المتاخمة للاسوار وتضم مناطق الإقتراب لمنع التسلل أو الخروج ليلا بأستخدام مصابيح كبيرة عند تثبيتها علي أعمدة الانارة عالية الارتفاع.
- ج- تكثيف الإضاءة عند بوابات الدخول والخروج وحولها وعند المنافذ داخل الأسوار و تشابك تلك الاضواء بحيث تمنع تكوين ظلال أوانعكاسات للضوء و علي ان يتم التحكم في تشغيلها من غرف المتابعة الخاصة بالأمن.

٢- المرحلة الثانية:

- و تشمل اضاءة القطاعات الداخلية و المباني و الطرق المؤدية إليها لذلك يراعي وضع نظاما للإضاءة يتلأم و احتياجات الأمن لتحقيق وفرا في الاتفاق مع ربط نظام الإضاءة بنظام الدفاع المدني والإطفاء لاستخدامه في حالة الطوارئ أو تعرض المنشأة للأخطار أو الأزمات.
- أن تحقيق نظام للإضاءة داخل المنشأة يجب أن يتضمن وضع الاجراءات التي تكفل الحماية للنظام مع الاهتمام :
 - صيانة شبكة الكهرباء و فحصها دوريا والكشف الدوري علي المصابيح الكهربائية والتأكد من سلامتها ونظافتها.
 - حماية شبكة الكابلات الكهربائية والتأكد من عدم العبث بها وامتدادها داخل المنشأة و عدم تعرضها لعمليات الاتلاف المتعمد.
 - دراسة أثر العوامل الجوية بالمنطقة علي نظام الإضاءة وتوقير احتياجات الأمن اللازمة فيحالات انقطاع التيار الكهربائي وتوقير البدائل الفورية .
 - تحقيق الملاءمة بين نظام الإضاءة و انتشار مباني المنشأة والأرض الفضاء المحيطة بها و تكثيف الإضاءة و توزيعها.

الأجهزة والمعدات وشبكات المراقبة الالكترونية اللازمة لتأمين

و حماية منشآت النفط

نظرا لأهمية تأمين و حماية منشآت النفط الهامة و لضمان عدم تعرضها لأية أخطار محتملة. وفي مواجهة اتساع بعض تلك منشآت النفط و أنتشارها في مساحات كبيرة مع اختلاف التضاريس الجغرافية في قطاعات منها مما يؤثر سلبا علي قدرة أجهزة الأمن علي مواجهة حالات الإختراق المحتملة و توفير الرد السريع في المقابل .

و تؤدي أجهزة المراقبة الالكترونية دورا كبيرا في تأمين منشآت النفط لقدرتها الفائقة علي العمل ليلا و نهارا بالاضافة إلى تغطية المساحات الشاسعة و المباني ذات الاهمية الخاصة والمخازن المترامية الأطراف.

وتوفر التكنولوجيا الحديثة في مجالات التأمين العديد من الأنظمة التي تساعد في توفير أفضل وسائل الحماية والسيطرة علي القطاعات العديدة وتحقيق الاتصال بين عناصر الأمن وبعضها.

وتتضمن تلك الأجهزة.

- أنظمة الكشف إلهيدوية علي المعادن والمفرقات.
- وتسمح بالكشف علي المفرقات والاسلحة و الذخائر التي قد يحملها أحد العاملين أو الزائرين من خلال البوابات و تفتيش السيارات .
- بوابات التفتيش الالكتروني للكشف عن المعادن ويتم تركيبها عند بوابات الدخول و الخروج لتفتيش الاشخاص عند مرورهم من خلالها.
- و هذه البوابات تعمل بنظام قطع المجال المغناطيسي و يتميز بعضها بالقدرة علي تميز أنواع المعادن للتعرف علي الأسلحة.
- وحدات الكروت الممغنطة.
- وتسمح بدخول المصرح لهم فقط و يمكن استخدامها للأفراد والسيارات لفتح الأبواب أوتوماتيكيا عند الدخول أو الخروج.
- أجهزة المراقبة الالكترونية للبوابات عند الجراجات.
- و تسمح بدخول السيارات التي يتم التعرف عليها من خلال كاميرات المراقبة و فتح البوابات الالكترونية.

- أجهزة مراقبة الأسوار الكترونيا:
و تعتمد علي فكرة إحاطة المبني كله أو الأسوار التي يراد حمايتها بمجال الكتروني تتأثر موجاته اذا ما اخترق هذا المجال والاطارة من خلال شاشات المراقبة.
وتزود تلك الانظمة أيضا بوسائل للانداز متعددة تعمل تلقائيا باضاءة الانوار الساطعة فجأة في منطقة الاختراق واطلاق صفارات الانذار و تعمل تلك الأجهزة في جميع الظروف الجوية ويتم تزويدها بمصدر طاقة منفصل في حالة انقطاع التيار الكهربائي أو اكتشاف محاولات العبث بها أو اختراقها.

- أجهزة المراقبة باستخدام الحاسبات الالكترونية:
وتستخدم في تأمين الأماكن ذات السرية الخاصة بمنشآت النفط وخاصة غرف الخزائن و أماكن حفظ الوثائق والمستندات.
وتتولي الحاسبات الالكترونية مهمة التصدي لعمليات القرصنة الالكترونية و محاولات اختراق النظام.

- أجهزة الدفاع التلقائي:
• أجهزة الانذار الخاصة بحماية الأسوار.
• حساسات اكتشاف اختراق الأسوار عن طريق توسيع فتحات فيه.
• حساسات اكتشاف الأقتراب من الأسوار لحاملي العدد والادوات عن طريق استخدام المجالات الكهرومغناطيسية / الكهربائية.
• كواشف اكتشاف الإختراق بالميكروويف.
• الحساسات المدفونة لاكتشاف الاقتراب بالموجات المغناطيسية.
• كاشفات الاختراق بالانفراريد.
• جهاز تأمين الاقتراب من البوابات.
• كواشف تأمين النوافذ والحجرات بالمجالات المغناطيسية.
• أجهزة الانذار بتوازن الضغط.

ذات صلة واهم من هذه الأسوار ←

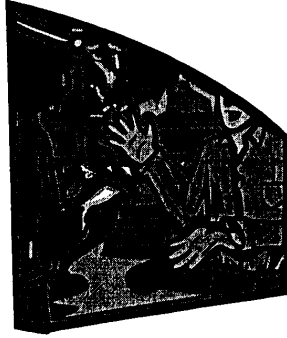
استخدام كلاب الأمن والحراسة لتأمين منشآت النفط

و يعتمد استخدام الكلاب في عمليات التأمين علي ما تمتاز به من حاسة شم قوية حيث يتم تدريبها للكشف عن حالات الإقحام واعمال المطاردة بالإضافة إلى الكشف عن المفرقات.

- استخدام كلاب الأمن والحراسة في تأمين الأسوار و البوابات.
- توزيع الكلاب داخل مناطق محصورة بين سياحين.
- استخدام- الجرار العلوي للكلب- في تغطية مساحات محدودة يتولي فيها الكلب تأمينها (وهو مقيد).
- اكتشاف حالات التسلل و تفتيش الأماكن و التأكد من خلو المنشأة من العاملين الذين قد يختبئون داخلها.
- استخدام كلاب الأمن و الحراسة في الكشف عن المفرقات.

وتتولي الكلاب مهمة الكشف عن المفرقات وعلني النحو التالي:

- تفتيش السيارات عند دخولها من البوابات.
- تفتيش الطرود و الوسائل الواردة.
- تحقيق الاشتباه بوجود قنابل أو مفرقات.
- تأمين أماكن الاحتفالات العامة و الخاصة و تأمين المؤتمرات.



قواعد تنظيم الأمن والحراسة داخل منشآت النفط

تنظيم جهاز الأمن و الحراسة داخل منشآت النفط

وتتولي ادارة حماية منشآت النفط والتي أوكل إليها تأمين وحماية المنشآت النفطية بقرار مجلس الوزراء رقم ٣ لسنة ١٩٨١ وباعتبارها مسئولة عن الحماية الأمنية للمنشآت النفطية البرية والبحرية وهي تمارس انشطتها من منطلق تلك المسؤولية وتشمل :

- حراسة وتأمين المنشآت النفطية ومرافقها الحيوية واسوارها .
- تأمين منافذ الدخول والخروج
- وضع نظام للتعامل في حالات الطوارئ لمواجهة اية اخطار تتعرض لها المنشآت النفطية سواء كانت تلك الأخطار طبيعية أو بشرية
- نشر الوعي الأمني بين جميع منسوبيها والعاملين بشركات النفط
- وضع اجراءات الأمن والسلامة والتي تكفل :
 - سلامة تدأول المعلومات والوثائق
 - تأمين الاتصالات بانواعها
 - متابعة تنفيذ خطط الأمن وتقييم الاداء
 - التخطيط والتنسيق والتعاون مع شركات النفط فيما يتعلق بتوفير حماية شاملة وفعالة لتلك المنشآت .
 - تنمية المهارات والقدرات الفنية والمهنية لجميع منسوبيها لتحقيق الاهداف الموضوعية .
 - تعزيز الامانة واخلاقيات المهنة والتزاهة .
 - توفير التجهيزات والمباني والتكنولوجيا الكفيلة لتقدم الخدمات الفعالة .

** الاتصالات الأمنية داخل منشآت النفط:

تمثل الاتصالات داخل المنشأة واحدة من أهم وسائل تأمينها. و قد ساعد التطور التكنولوجي المتلاحق في توفير وسائل الاتصال بين قطاعات المنشأة المختلفة و تنوع وسائل الاتصال بين قطاعات الأمن بما يسمح بتحقيق الاتصال الفوري و السريع بين جميع القطاعات.

و تشمل وسائل الاتصال

- نظم الاتصال التقليدية
- و تتم باستخدام خطوط التليفون.
- نظم الاتصالات باستخدام أجهزة لاسلكية متعددة القنوات.
- استخدام التليفون المحمول.
- استخدام شبكة المعلومات الدولية.

• تأمين الاتصالات:

- ونظرا لاهمية توفير الاتصالات السريعة و الفورية بين قطاعات المنشأة بأعتباره عنصرا هاما من عناصر تأمينها و التي تتضمن وضع خطط الإتصال المباشر يجمع عناصر و أفراد الأمن و خاصة في المناطق النائية و التي يصعب الانتقال إليها بسهولة وحيث ارتبطت اهمية الحاسبات الالكترونية بموضوع الاتصالات وأصبح أمن منشآت النفط لا ينصرف إلى المكونات المادية لها فقط وانما أصبحت المعلومات التي تضمها المنشأة هدفا يتعين المحافظة عليه و تأمينه.
- ومع التطور المتلاحق في تكنولوجيا الحاسبات والاتصالات اصبحت عملية نقل كمية كبيرة من البيانات شيئا مألوفا وشائعا وبالتالي يجعلها عرضة للعديد من المخاطر منها:
- اعتراض تلك البيانات ونسخها .
 - تغير البيانات .
 - التجسس .

ويعتمد تأمين تلك البيانات علي :

- وصولها إلى المرسل إليه سليمة .
 - وصولها بنفس محتوياتها .
 - عدم احتمال حصول أي شخص عليها خلال انتقالها .
- وتتعرض الحاسبات ونظم المعلومات إلى العديد من التهديدات تختلف بمدى ارتباطها بالأثر الذي يمكن أن تحدثه سواء كان التهديد مباشرا أو غير مباشرا.
- يمكن تقسيمها إلى ثلاثة انواع .
- تهديدات تنتج من نظم المعلومات نفسها .
 - تهديدات تنتج عن اعمال تخريب متعمدة .
 - تهديدات تنتج عن اسباب خارجه عن الاراده .

● اختيار أماكن التأمين والحراسة:

يحدد الموقع الجغرافي لمنشآت النفط نقاط الأمن بها والتي تختلف في المنشآت البرية عنها في الحرية علي انه يجب أن تشمل :

- الأسوار الخارجية المحيطة بالمنشأة
- بوابات ومنافذ الدخول والخروج إلى منشآت النفط وتمثل البوابات وباعتبارها المنفذ إلى داخل المنشأة أو خارجها أهمية خاصة وبحسب الغرض المقامة من اجله وقد تتعدد تلك البوابات بتعدد الوظائف فهي تشمل:
 - بوابات لدخول وخروج العاملين والزائرين والمترددين.
 - بوابات خاصة بالسيارات.
 - ✓ سيارات العاملين الخاصة والرسمية.
 - ✓ سيارات المنشأة العامة المخصصة لنقل العاملين.
 - ✓ سيارات الزوار والمترددين.
 - ✓ سيارات الخدمة بالنسبة للمنشآت الانتاجية.
 - وهي تختلف فيما بينها بالنسبة لحمولاتها إلى .
 - ✓ سيارات تحمل مواد خاصة بالانتاج.
 - ✓ سيارات تحمل المنتجات المصنعة.
 - ✓ سيارات المعدات الخاصة بمنشآت النفط ذات الطبيعة العسكرية و الانتاج الحربي.
- و تنظم عمليات الأمن (كما سبق الدراسة) الاجراءات الخاصة بتنظيم قواعد الدخول والخروج إلى تلك البوابات.

● حراسة الابراج:

- وهي تمثل أحد الوسائل الناجحة للمراقبة بالنظر إلى ما تكفله من اتساع في مجال الرقابة و باستخدام عدد أقل من الحراس مع مراعاة توزيعها بحيث تضمن:
- مراقبة المكان مراقبة تامة.
 - تحقيق التنسيق والاتصال فيما بينها و بين غرفة المراقبة الرئيسية.
 - تأمين أزار الحراسة بالابراج.

- نقاط الحراسة بالأماكن الحيوية والهامة داخل المنشأة.
- وتحدد خطة الأمن أهمية المنطقة التي يتم حراستها والتي قد تشمل غرف الاتصال الرئيسية ومحطات القوى الكهربائية وخطوط الانابيب ومستودعات الوقود ومراكز الأبحاث الحيوية و مراكز البيانات والمعلومات والحاسب الآلي .. الخ.

• المعدات و المهتمات الخاصة بعناصر الأمن بمنشآت النفط:

- معدات ومهمات الافراد :
 - معدات الأمن الشخصية و تشمل
 - عصا الجنب
 - بطارية
 - سلاح (طبقاً لمصرح به)
 - أجهزة الاتصال
 - وسائل الاسعافات الأولية
 - ملابس للوقاية

• معدات ومهمات نقط الحراسة :

بالإضافة إلى معدات الافراد يتم تزويدهم :

- علامات الاقتراب وعلامات المرور
- حواجز للطرق (أنواعها) وسدادات
- مهمات الدفاع المدني والحريق
- وسائل الاتصالات
- أجهزة الانذار

اسس وقواعد التعامل في حالات الطوارئ داخل منشآت النفط

أولاً : تأمين منشآت النفطية ضد اخطار الحريق :

- ويمثل الحريق احد الأخطار التي تهدد المنشآت ان لم يكن اخطرها حيث يؤدي عدم الاسراع والسيطره عليها إلى حدوث خسائر كبيره سواء في الارواح والممتلكات .
ويقسم خبراء الحريق المواد القابلة للأشتعال إلى ثلاثة اقسام رئيسية :
- (١) المواد الصلبة الكربونية كالحشب والفحم والقش والورق وتعتمد في اطفائها بصفة اساسية علي استخدام المياه أو مواد تحتوي نسبة كبيره من المياه
 - (٢) المواد السائلة وتشمل منتجات البترول وتعتمد في اطفائها علي عزل تلك المواد عن الهواء وتستخدم في ذلك المواد الرغوية .
 - (٣) الكهرباء وتشمل حرائق التوصيلات الكهربائيه والموتورات وتعتمد في اطفائها علي استخدام المساحيق الجافة .

☒ العناصر الاساسيه للوقاية من الحرائق :

يعتمد اسس الوقاية من الحرائق علي توفير عدداً من العناصر الرئيسيه تشمل :

- (١) المكونات الاساسيه للأنشاء .
- (٢) منافذ الخروج .
- (٣) التهويه .
- (٤) التوصيلات الكهربائيه .
- (٥) توفير مصادر المياه .
- (٦) تدريب عناصر الأمن علي اسس الوقاية من الحرائق
- (٧) تأمين مصادر الطاقة .
- (٨) توفير انظمة للأنداز عن الحريق والإطفاء التلقائي .

وقاية منشآت النفط من الانفجارات :

(١) شروط حدوث الانفجارات :

- أ) تركيز الاشتعال .
- ب) درجة الاحتراق .

وتزداد درجة الخطورة بالعوامل الآتية :

- إذا قل قيمة الحد الأدنى للتركيز .
- عند اتساع المدى الانفجاري .
- انخفاض درجة حرارة الاشتعال في المادة المسببة للانفجار

(٢) طرق التحكم في الانفجارات والتأثيرات الناتجة عنها :

- تحديد المناطق الخطرة وعزلها .
- العمل على تخفيف حدة الانفجار .
- مخمدات الانفجار .

☒ وقاية المنشآت من المواد الخطرة :

- الأخطار الناتجة عن المواد الخطرة :
- خطر الانفجار .
- خطر الاحتراق .
- خطر التجمد .
- خطر الحريق .
- خطر الأشعاعات .
- خطر الحروق .
- خطر التلوث البيئي .

☒ الاحتياطات الواجب اتخاذها لحماية الأفراد :

- الابتعاد عن أماكن الخطر بمسافة كاملة .
- تأمين الحماية الشخصية للمستخدم .
- تنظيم العمل بمناطق الخطر وعدم التواجد بها لفترات طويلة

كيفية التعرف علي المواد الخطرة:

- الدخان المتصاعد من اماكن التلوث
- الروائح المنبعثة من الاماكن الخطرة والتأثير المهيج لبعض الغازات علي التنفس والقدرة علي الحركة
- وتحدد المواصفات الدوليہ ومن خلال لوحات تحذيره العلامات المميزة للمواد الخطرة

استراتيجية مكافحة الحرائق

• مواد الإطفاء :

- الماء
- المواد الرغوية
- الرغاوى الكيميائية
- الرغاوي الميكانيكية (الهوائية)
- غاز ثاني اكسيد الكربون
- البودرة الكيميائية الجافة
- السوائل المتبخرة
- مواد اطفاء حرائق المعادن

• الادوات المستخدمة في اطفاء الحرائق :

- أجهزة الإطفاء اليدوية
- المضخة ذات الركاب
- الجهاز الكيميائي المائي
- جهاز الإطفاء المائي بضغط الغاز
- الجهاز الكيميائي الرغوي
- اسطوانات رابع كلوريد الكربون
- اسطوانات ثاني اكسيد الكربون
- اسطوانات المساحيق الجافة
- جردل رمل الحريق
- البطانية الاسبستوس

- معدات الإطفاء الميكانيكية .
 - سيارات الإطفاء .
 - سيارات اطفاء خفيفة للمدن .
 - سيارات اطفاء خفيفة للقري .
 - سيارات الإطفاء المتوسطة .
 - سيارات الإطفاء الثقيله .
 - سيارات اطفاء ثقيلة حاملة للمياه والرغأوي
 - سيارات اطفاء ثقيلة متعددة الاغراض
- السلام الهيدروليكية :
- الطائرات :

استراتيجية الإطفاء

- (١) تأثير حالة الجو علي خطة الإطفاء
- (أ) تأثير الرياح .
 - (ب) عاصفة الحريق .
 - (ج) انخفاض درجات الحرارة .
 - (د) ارتفاع درجات الحرارة .
 - (هـ) الرطوبة .
 - (و) المطر .

ادارة عملية مكافحة الحرائق

♦ استراتيجية الخطة

- تلعب الخبرة المهنية في عملية الإطفاء دوراً كبيراً في مواجهة ادارة عملية مكافحة النيران وتتطلب استراتيجية العمل تحديد :
- حجم المصاعب التي تواجه عملية الإطفاء .
 - كيفية التغلب علي تلك المصاعب .

وحتى تكون خطة الإطفاء سليمة وناجحة يجب ان تشمل :

- تحديد الهدف
- تحديد خطوات تحقيق هذا الهدف .
- حجم وعدد وحدات الإطفاء اللازمة للسيطره علي الحريق
- تحديد الاختصاصات والوظائف لأطقم الإطفاء .
- متابعة تشغيل الوحدات وانتظامها .
- متابعة استخدام الأجهزة والافراد فنياً
- متابعة حركة الحريق ووضع الخطط البديله والمتفق عليها مسبقاً لمنع انتشار الحريق .

◆ أسلوب مكافحة الحريق :

ويشمل فن مكافحة الحريق اندماج المهاره والخبرة المكتسبه بجانب القواعد العلمية التي تتحكم في مشاكل مكافحة النيران مثل قواعد الدخول والدخول الاضطراري وغيرها حتي يتمكن رجل الإطفاء من تنفيذ خطته والتي تعتمد علي :

- موقع الحريق .
- القيادة .
- تحديد الامكانيات .
- تحديد المساعدات المطلوبة .
- تنظيم الاتصالات خلال عملية المكافحة .
- تنظيم وتحديد الاعمال .
- استخدام الامكانيات البشرية .
- استخدام الأجهزة .

◆ مراقبة ومتابعة افراد المكافحة .

- مراقبة اعمال الانقاذ .
- مراقبة عمليات الاقتحام .
- مراقبة عملية التهوية .
- مراقبة استخدام افرع المياه .
- مراقبة عملية انتهاء احماد الحريق .
- فحص اجزاء المبني
- منع تيارات المياه القويه عن الاماكن الضعيفة

- ابعاد المعدات
- اجراء عملية التهويه قبل التفتيش .
- التخلص من مياه الإطفاء في الادوار العلوية والاسطح
- استخدام الاضواء المناسبة .
- التأكد من قطع التيار الكهربائي .
- التخلص من الغبار .
- استخدام الاقنعه الواقية .

● مراقبة انهاء عمليات الانقاذ :

- التأكد من مدي انتشار النيران لتحديد الاماكن الخطيرة علي الارواح .
- تحديد الاشخاص المطلوب انقاذهم وحالتهم الصحية .
- تحديد طرق الانقاذ .
- الاستعانه بفرق الانقاذ المتخصصة .
- اجراء الاسعافات الأولية .
- التأكد من عدم تعرض المباني المجاورة لخطر الحريق

● مراقبة الاماكن المعرضة للخطر

الإجراءات المتبعة في حالات حدوث الطوارئ داخل المنشآت النفطية

- حالات الاخلاء الجزئي .
- في حالات الاخلاء الجزئي لمنطقة ما في المنشأة أو لطابق أو أكثر في مبني يتول مركز التحكم (غرفة العمليات) اخطار المسؤولين عن الحالة من خلال شبكة اتصالات الطواري .
- يتم توجيه من يتم اخلاءهم إلى أماكن آمنة بتوجيه من مسئولو المناطق والقطاعات
- يتولي مسئولو المناطق والقطاعات التأكد من أن الجميع قد أخلوا منطقة الكوارث .
- توجيه الخبراء لتفتيش المناطق غير الآمنة .

• خطوات الاخلاء الجزئي :

بالنسبة للمباني :

- اخلاء الطابق الذي حدثت فيه الطواري وثلاثة طوابق أسفل منه وثلاثة طوابق أعلاه
- يستخدم الطابق أسفل الطابق الذي حدث فيه الطاري كمركز قيادة لقوات الأمن والسلامة
- تحدد الأماكن التي سيتوجه إليها من تم اخلائهم واعتبار هذا المكان منطقة لجوء .
- يجري اخطار كافة المناطق الأخرى من المبني عبر مكبرات الصوت
- بالحالة حتى لا يحدث ذعر بين الجميع
- في حالة غلق المنطقة بسبب الدخان الكثيف أو النار يتم العمل علي عزل المنطقة قدر المستطاع ويتولي خبراء الإطفاء مسؤولية ذلك ولا ينبغي اطلاقا كسر الشبابيك
- عند انتهاء حالة الطواري يعلن مركز العمليات أن كل المناطق مأمونة ويعاد توجيهه من جري اخلائهم إلى مناطقهم

• الاخلاء الكلي :

- في حالة اخلاء المكان كاملا وبأمر من المسئول المعين أو من قوات الانقاذ والدفاع المدني يتم اخلاء المبني عن طريق السلام .
- يتم اخلاء المصابين إلى الممرات ثم نقلهم بمعرفة الاسعافات الطبية إلى الخارج .
- يتم التأكد من اخلاء المبني أو المنطقة اخلاء تاما ويتولي مندوبو الأمن والسلامة متابعة ذلك
- في حالة عدم امكانية المرور من خلال السلام بسبب الدخان الكثيف أو النيران يتم العودة إلى داخل المبني واطار الإطفاء ولا ينبغي كسر الشبابيك اطلاقا .
- يتم توجيه الجميع إلى مناطق الاخلاء المحددة سلفا بخطة الأمن وفي حالة سوء الأحوال الجوية يتم البحث عن أماكن للاحتباء بها

- في حالات الحريق :
 - عند اكتشاف حريق في أحد المباني أو المستودعات يتم اتخاذ الاجراءات التالية
 - تشغيل جهاز الانذار من الحريق من أقرب صندوق لتشغيله .
 - الاتصال بمسئولي أمن المنطقة
 - الاتصال بمركز التحكم
 - يتولي مركز التحكم (غرفة العمليات) من خلال شبكة هواتف الطوارئ اخطار كافة المسؤولين
 - تتولي أجهزة الدفاع المدني ومكافحة الحريق مسؤولية مقاومة الحريق ويجري التقيد بتوجيهاتهم بالنسبة لحالات الاخلاء
 - عند انتهاء الحريق تماما يتابع المسؤولون عودة من تم اخلائهم وحصر الخسائر وكتابة التقارير

- في حالات التهديد بوجود قنابل أولفائف مشبوهة .
 - عندما يخطر شخصا ما بأن هناك قنبلة في المبنى أو في مكان ما فانه ينبغي أولا محاولة الحصول علي أكبر قدر من المعلومات من المتصل من بينها لهجته ... لغته ... جنسيته ... انتماءه إلى مجموعة ما .. مع محاولة الاستماع إلى أصوات في خلفية المتكلم أو أي أشياء أخرى ذات دلالة تساعد في التعرف علي شخصية المتحدث أو مكان وجوده .
 - ✓ يتم نقل المعلومات المتوفرة فوراً إلى مركز العمليات ومدير الأمن .
 - ✓ يتم اخطار المسؤولين جميعهم بواسطة شبكة هاتف الطوارئ بوجود تهديد بقنبلة مع اخطارهم بالمكان اذا كان معروفا لديه .
 - ✓ في امكانية جميع العاملين ملاحظة أي شيء غريب مع عدم لمس أي شيء غريب ويجب أن يتم ذلك بمعرفة الخبراء والمختصين .

وفي حالة العثور علي الجسم المثير للاشتباه يجب عدم لمسه أو نقله من مكانه وتتخذ الاجراءات التالية :

- ✓ يقوم المسؤولون باخلاء جميع الموجودون بالمنطقة .
- ✓ يتولي فريق ازالة القنابل بالتوجه إلى المكان الذي تم تحديده ويتولي خبراءه اصدار التعليمات الخاصة بالاخلاء .
- ✓ يتولي مسئول الأمن كتابة تقريراً بالواقعة .

• في حالات الانفجارات :

- ✓ في حالة حدوث الانفجار واذا أتيح الوقت ينبغي لجميع العاملين في المنطقة الاحتماء تحت الطاولات والمكاتب وغيرها من الأماكن التي تحميهم من الزجاج والحطام المتطاير .
- ✓ اذا أمكن تشغيل جهاز الانذار من الحريق أو اخطار مركز العمليات .
- ✓ يبلغ مركز التحكم شاغلي المبنى /العاملين بالمنطقة وبواسطة شبكة الاخلاء الصوتية بالحالة والاجراء الذي يتعين علي العاملين اتخاذه في أي طابق من المبنى .

• في حالات الحوادث الكيميائية :

- وتشمل تسرب الغازات وحوادث صهاريج الغازات السامة من المستودعات داخل منشآت النفط أو تسرب مواد خطيرة في المبنى مما يهدد سلامة وحياة الموجودين
- ✓ يحظر مركز التحكم والمسئول المعين ومسئولو القطاعات من خلال شبكة هاتف الطوارئ.
- ✓ اذا تقرر اخلاء المبنى يتم اعلان جميع شاغليه باستخدام شبكة الاخلاء الصوتيه وبالاجراء الذي ينبغي اتخاذه .
- ✓ تتولي قوات الأمن والسلامة مسئوليتها عن مواجهة الحادث .

• في الأحوال الجوية السيئة :

- قد تتعرض منطقة ما لأحوال جوية سيئة تتمثل في العواصف الجوية أو الأعاصير أو تتعرض المنشأة ومعداتها الموجودة علي شواطئ البحار أو الأرصفة العائمة إلى خطر ارتفاع الأمواج..... الخ .

ويتم الانذار بواسطة مكاتب الارصاد الجوية التي ترصد حالات الطقس وعلي مدي ال ٢٤ ساعة فاذا اشتدت الرياح اثناء العمل ودون توفر الوقت الكافي لاطلاق التحذيرات الكافية تُتخذ الاجراءات التالاية :

- ✓ يقرر مسئولو السلامة والأمن ما اذا كان الأمر يتطلب من العاملين التوجه إلى أماكن آمنة داخل المبنى (الممرات) أو في أماكن مأمونة من المبنى
- ✓ يتولي مسئولو الأمن التأكد من غلق كافة الأبواب والشبابيك .
- ✓ اتخاذ اجراءات وقاية المنطقة أوالمبنى في حالة نشوب حريق بسبب العواصف أو الأعاصير .
- ✓ يبقي شاغلوا المبنى في الممرات أو في الأماكن المأمونه حتي تتحسن الظروف الجوية والعودة إلى أماكن عملهم ويتم ذلك عن طريق شبكة الاخلاء الصوتية .
- ✓ في حالة وصول الانذار بالأعاصير أو العواصف قبل وقت كاف يمكن في هذه الحالة صرف العاملين من المنشأة وطبقا لخطة الطوارئ.

ورشة عمل

خطة الطوارئ الأمنية

- مفهوم خطة الطوارئ وتشمل كافة الاجراءات التنظيمية والعملية والامكانيات المتاحة محليا أوخارجيا والتي يتم استخدامها عند حدوث أية مخاطر تهدد أمن المنشأة وبغرض تقليل الخسائر التي تنتج عنها وتهيئة افضل الظروف لاستعادة نشاط المنشأة في اقرب وقت متاح .
- الهدف من خطة الطوارئ اتخاذ كافة الاجراءات الفورية والحاسمة ذات الفاعلية الايجابية في مواجهة الأخطار التي تتعرض لها المنشأة وبحيث يمكن التغلب والقضاء عليها وتشمل المواجهات الأمنية في حالات الطوارئ :
 - مواجهة اخطار الحريق .
 - مواجهة اعمال التخريب .
 - مواجهة اعمال الارهاب والتسلل .
 - مواجهة الكوراث الطبيعية .
 - مواجهة الكوارث الارادية والطارئة .

عناصر خطة الطوارئ

تتضمن خطة الطوارئ كافة المعلومات المتعلقة باعمال المنشأة والاجراءات والتعليمات الخاصة بمواجهة التهديدات التي قد تتعرض لها المنشأة وتنقسم تلك الخطة إلى جزئين .

- (١) ويتضمن بيان تخطيطي وتفصيلي لأماكن تركز عناصر الأمن والوقاية وخطوط تحركها وأسلوب تنفيذه لمهامها عند مواجهة التهديدات الأمنية وتشمل :
 - رسم توضحي لكافة مرافق المنشأة وقطاعاتها المختلفة .
 - تحديد اماكن المعدات وأجهزة الطوارئ التي يتم إعدادها لمواجهة الأخطار وبحيث توفر بفاعلية والقدرة علي مواجهة التهديدات والقضاء عليها .

- منافذ وأبواب الطوارئ ودوائر الحركة لها تفصيليا
- اماكن تركز قوات الطوارئ وطرق واتجاهات عملها طبقا للمحتمل وقوعه من تهديدات والاماكن البديلة لتمركز القوة وبما يحقق المواجهة الفعالة والمؤثرة للتهديدات والمخاطر والمتغيرة .
- مناطق عمل فرق الطوارئ وأسلوبها .
- مراكز التجمع في حالات الاخلاء { الكلي / الجزئي } .

٢) تسجيل وتحديد التعليمات الخاصة بتنفيذ الخطة وبحيث تشمل :

- تحديد مسؤوليات السيطرة والإدارة واساليب الأخطار عند حدوث عملا يستدعي تنفيذ تلك الخطة .
- تحديد الاجراءات والخطوات التي سيتم اتباعها وتوزيع الاختصاصات والمهام والادوار طبقا لتسلسل الاحداث وكيفية تنسيق التعاون بين الأجهزة المختلفة في مواجهة التهديدات .
- المستويات الوظيفية التي يلزم ابلاغها فور حدوث التهديدات وأسلوب مراحل ووسائل الأخطار .
- وسائل الاتصال البديلة عند حدوث اعطال في الشبكة الرئيسية للاتصال .
- المعدات والامكانيات الاحتياطية المخصصة في حالات الطوارئ وتحديد مسؤوليات وصلاحيات استخدامها { مت واين } .
- الأجهزة الفنية والإدارية التي يتم الاستعانة بها لتنفيذ خطة الطوارئ وأسلوب وتوقيت تدخلها وكيفية الاتصال بها .
- قوات الطوارئ وكيفية استدعائها ومتابعة وصولها .
- جداول تنفيذ خطة الطوارئ والتي تشمل كافة البيانات والمعلومات الخاصة بها .

١) أجهزة الأمن المحلية المشاركة في مواجهة حالات الطوارئ

- أجهزة وادارات الدفاع المدني والحريق .
- أجهزة الشرطة المحلية .
- أجهزة البحث الجنائي

① أسس الإعداد والتخطيط لمواجهة الطوارئ

يتم تصميم وإعداد خطة الأمن وخطة التأمين في مواجهة حالات الطوارئ ضمن خطط التأمين العامة للمنشآت وعند البدء في العمل ويكون ذلك في أوقات الاستقرار ويتم مراجعتها ومتابعة تدريب القائمين علي تنفيذها والعاملين بالمنشأة علي فترات دورية وتقييم كفاءة الاداء في كل مرة للتعرف علي أوجه القصور والاختفاء المحتملة عند التنفيذ في حالات الطوارئ الفعلية .

ويخضع تصميم وإعداد الخطة للاسس التالية :

- وضع سيناريوهات للمخاطر والتهديدات المحتملة مع افتراض اسوء الظروف في كل مرة .
- تحديد الامكانيات التي يجب الاستعانة بها لمواجهة الأخطار
- إعداد الخطة علي ضوء السيناريوهات التي يتم إعدادها وحجم الامكانيات المتاحة .
- التنسيق مع أجهزة الأمن المتخصصة والشرطة المحلية .
- متابعة تحديث وتطوير الخطة وبما يتفق مع المتغيرات الأمنية .

① أساليب واجراءات تأمين المنشآت في حالات الطوارئ:

يعتمد أسلوب تأمين المنشآت وخلال حالات الطوارئ علي توفر ما يلي:

- النظم الأمنية المتطورة وكفاءة وقدرة عناصر الأمن ومدى ماتوفره لهم خطة الأمن من أجهزة ومعدات ونظم تقنية تساعدهم في ادائهم الأمني
- توفر نطاق الحماية الأمني { تأمين النطاق الأمني } بانشاء الاسوار التي تمثل المانع المادي والمعنوي ضد محاولات التهديد والتسلل .
- تنظيم الإضاءة الفعالة في مناطق وقطاعات المنشأة وطرق الاقتراب إليها وتوفير الإضاءة البديلة في حالات الطوارئ .
- تنظيم عمليات الدخول والخروج وتحقيق السيطرة علي جميع المنافذ .
- الإعداد الفني والمهني لعناصر الأمن القائمين علي أمن وسلامة المنشأة
- تنمية الوعي الأمني لدي جميع العاملين بالمنشأة والتدريب المستمر علي مواجهة الأخطار .

① الاجراءات المتبعة لتأمين وحماية المنشآت اثناء الطوارئ:

يجب ان يتوفر لخطة تأمين وحماية المنشأة في الظروف العادية القدرة علي مواجهة اية اخطار أو تهديدات تتعرض لها وبما يتناسب مع القدرات البشرية والمادية المتاحة لديهم ويعتبر عدم قدرة الخطة علي المواجهة الناجحة نوعا من التقصير يجب سرعة تلافيه .

وما دامت خطته الطوارئ مخطط لمواجهة تهديدات ومخاطر تفوق قدرة وامكانيات المنشآت العادية فإن المنشآت تضطر في هذه الحالة إلى الاستعانة بكافة العناصر والوسائل الاحتياطية المتوفرة لديها بل قد يتطلب الأمر طلب المساعدة من أجهزة الأمن الوقائي والشرطة من خارج المنشآت .
عند اعلان حالة الطوارئ يجب ان يراعى عنصر الوقت لأهميته في سرعة المواجهة لاتخاذ الاجراءات الأمنية الخاصة في الوقت المناسب .

وحيث ان سرعة اتخاذ الاجراءات الأمنية الخاصة بحالات الطوارئ تأخذ اهمية قصوي عند تسلسلها وتوقيت تنفيذها وبحيث تشمل :

- سرعة القيام باجراءات رفع حالة الاستعداد واحكام السيطرة علي المناطق الرئيسية والحيوية والمرافق الهامة بالمنشأة .
- توجيه جهود الاعمال الرئيسية لقوات الطوارئ إلى الاماكن الاكثر احتمالا للتأثر بالتهديدات .
- سرعة إصدار التعليمات والأوامر التي تحدد المهام والاجراءات المطلوبه وتنفيذها طبقا لخطة الأمن وفي ضوء المتغيرات الفعلية الحادثة بالموقف في حينه .
- سرعة التحول من الحالة العادية إلى حالة الطوارئ وقيام كل العاملين بواجباتهم وخاصة في الوظائف ذات الصلة بمواجهة حالات الطوارئ
- السيطرة علي الموقف في الوقت المناسب باستخدام كافة العناصر والوسائل المتيسرة وتشمل :

- استخدام اطقم الطوارئ المتاحة للتدخل السريع والفوري .
- استدعاء الاطقم الاحتياطية وتوفير العناصر والقوات اللازمة لمواجهة التصاعد في الموقف .

- استخدام كافة التجهيزات الفنية والهندسية السابق إعدادها مع القيام بإعداد جميع الوسائل التبادلية لاستخدامها في التوقيت المناسب وتشمل:
 - توفير الإضاءة الكافية { المتحركة / الثابتة } في منطقة التهديدات
 - معدات وأجهزة الإطفاء
 - معدات الاخلاء .
 - معدلات الاسعافات الأولية .
 - إعداد المستشفيات لمواجهة حالات الاصابات .

- عناصر تشغيل المرافق الحيوية في حالات الطوارئ .
- اخطار الأجهزة الأمنية والشرطية بالموقف وتحديد توقيتات الاستعانة بهم للمساعدة في مواجهة الموقف .
- اتخاذ القرارات الخاصة بتوفير بدائل المعدات التي اتلفتها عملية التدمير أو الإصابة وإعادة الوضع بالمنشأة إلى ماكانت عليه .
- إعداد لجان لحصر التلفيات والخسائر واقتراح الحلول الخاصة بإعادة الكفاءة الانتاجية لها .
- متابعة وتحليل الوقت واتخاذ اجراءات منع تكرار مثل تلك التهديدات أو المخاطر .

دور الأجهزة الأمنية

المعاونة لعمليات المسح الأمني للمنشآت

المسح الأمني هو القيام بدراسة وتحليل القدرات الأمنية الحالية للمنشآت للتعرف علي الاجراءات والمتطلبات الأمنية اللازمة لتوفير الأمن والحماية للمنشأة واتخاذ اجراءات رفع المستوي الأمني بها .

• اجراءات عمليات المسح الأمني:

- تتطلب عمليات المسح الأمني الاتمام التام بالامور الهامة التالية:
- تحليل المخاطر المتوقعة .
- الإدارة الأمنية .
- التصميم الأمني للخطة .
- التخطيط الجيد لجمع المعلومات والبيانات عن المنشأة والذي يجب ان يشمل :
 - مخططات والرسومات الهندسية للمنشأة .
 - الزيارات الميدانية لموقع المنشأة والتعرف عليها علي الطبيعة .
 - عقد مقابلات مع مدير المنشأة والمسؤول عن الأمن للتعرف علي نقاط القوة والضعف فيها ومقآومتها للاخطار المحتملة أو المتوقعة .
 - وضع الخطط والافكار المناسبة باستخدام وسائل الأمن المادية والبشرية المختلفة { الحواجز .. أجهزة الانذار .. نظام الاقفال .. الدوائر التلفزيونية المغلقة .. الحراسات } .

• كيفية اجراء عمليات المسح الأمني:

(١) جمع المعلومات :

- توفير الرسوم الهندسية التفصيلية لتحديد المرافق والأسوار والمنافذ .
- مناقشة مشروعات الأمن مع مسئولي المنشأة .
- التعرف علي طبيعة نشاط المنشأة ونطاق عملها والفروع التابعة لها .
- أهمية المنشأة في الدولة .
- قيمة الاصول والموجودات في المنشأة .
- الطاقة الانتاجية القصوي للمنشأة .
- مصادر الطاقة .
- تحديد الاماكن الهامة والخطيرة { مخازن الوقود - محطات الطاقة - مراكز البيانات والمعلومات . . . الخ } .

(٢) الزيارات الميدانية

- ويتم اجراء مسح أمني شامل لجميع قطاعات المنشأة وتقسيمها إلى مناطق .
- النطاق الخارجي للمنشأة .
- مباني وقطاعات المنشأة من الخارج .
- مباني وقطاعات المنشأة من الداخل .
- الاماكن الهامة والخطيرة داخل المنشأة .

ويجب التأكد من النقاط التالية:

- التعرف علي مستوي الاحتياطات الأمنية للمحيط الخارجي للمنشأة .
- فحص أنظمة التحكم والمراقبة علي المداخل والمخارج .
- فحص نظم عمل البوابات والاقفال والنوافذ .
- فحص مناطق الاخلاء والاضطلاع علي خطة الطوارئ .
- التعرف علي نظم الدخول والخروج من وإلى المنشأة .
- التعرف علي نظم الحراسة والتأمين .

• التقييم الأمني لوضع المنشأة:

- الوضع السياسي والاقتصادي والاجتماعي للبيئة المحيطة بالمنشأة .
- الاثار المترتبة علي توقف المنشأة عن العمل أو تعطلها .
- التعرف علي قدرات أجهزة الأمن المحلي بالمنطقة المحيطة بالمنشأة .
- التعرف علي سجل الاعتداءات أو الحوادث التي حدثت بالمنشأة أو الشبيهة لها سواء في الدولة أو في الدول المجاورة .

• تحديد المخاطر

- من خلال ما تجمّع من معلومات وملاحظات وتقييم للوضع الأمني يمكن تحديد المخاطر الأمنية التي يمكن تعرض المنشأة إليها ويشمل ذلك :
- تحديد نوعية المخاطر المختلفة التي تهدد أمن المنشأة .
 - التعرف علي مناطق الضعف في الخطة واقتراح طرق معالجتها .
 - وضع تصورا للاجراءات الوقائية لحماية المنشأة .

• كتابة التقرير:

ويشمل التقرير العام الذي يتم إعداده كافة المراحل السابقة والتي تم التعرف عليها علي الطبيعة وتحديد المخاطر والتهديدات التي يمكن ان تتعرض لها المنشأة وتحليلها وخطوات واجراءات تلافيتها من خلال التوصيات التي يتضمنها التقرير والخطوات التي يجب اتخاذها وأسلوب لتطوير نظم الحراسة والأجهزة والمعدات الأمنية التي يجب الاستعانة بها وتوفير البرامج التدريبية اللازمة لتنمية قدرات عناصر الأمن مع الاستفادة بها وصيانتها وتنمية المهارات الفنية والمهنية لعناصر الأمن والوعي الأمني لديهم ولدي جميع العاملين بالمنشأة .

* مناقشات عامه :