الكابلات السعودية
Saudi Cable

الصحة والسلامة والبيئة

مبادئ السلامة العامة

Saudi Cable Company

CONNECT
POWER

920005088
www.saudicable.com

❖الهدف الرئيسي لبرامج التوعية

- ✓توعية الموظفين بمبادئ السلامة ومكافحة الحريق .
- ✓توضيح برامج السلامة الوقائية لمنع الحوادث وبناء خطط التعامل مع حالات الطوارئ وتفعيل تمارين الإخلاء .

❖ الأهداف الثانوية

- يتوقع بعد نهاية العرض أن يكون الموظف تعرف على التالي :
- أدوات الوقاية الشخصية.
- أنواع الحريق ومسببات إندلاع الحريق وطرق مكافحتها.
- أنواع أجهزة ومعدات السلامة الأساسية .
- أنواع طفايات الحريق وطرق فحصها وكيفية إستخدامها .
- الإجراءات الواجب إتباعها لمواجهة الحرائق.
- الإخلاء أثناء الحريق .

❖ نظام الصحة و السلامة

- إن هدف نظام الصحة والسلامة المُعتمدة لشركة الكابلات السعودية هو لحماية صحة وحياة وممتلكات العاملين، والتأكد من سلامتهم من كل مخاطر العمل.
- الشركة تنشر إحتياطات السلامة، وتوفر معدات السلامة الازمة لجميع العاملين، وكذلك أنظمة مكافحة الحريق في جميع مواقع الشركة.
- الشركة تضمن بأن جميع العاملين في الشركة يتقيدون بتعليمات وإرشادات السلامة، وتؤكد على التدريب المتواصل في مجال السلامة والصحة لجميع العاملين.

معدات الوقاية الشخصية

الكابلات السعودية
Saudi Cable

- لا يوجد عمل آمن 100 ٪ بسبب الكثير من المتغيرات التي تؤثر على السلامة، ومعدات الوقاية الشخصية هي الحل النهائي لحماية العمال في أماكن العمل من مصادر الخطر.
- هناك دائما عنصر مخاطرة وإمكانية الإصابة الشخصية.
- نلجأ في النهاية إلى استخدام معدات الوقاية الشخصية التي ينبغي أن تكون في حالة جيدة وتخزينها في أماكن جافة خالية من الرطوبة وغير ملوثة.

❖ **معدات الوقاية الشخصية يمكن تصنيفها وفق ا للإستخدام البدنى:**

- حماية الرأس: خوذة، قبعة.
- حماية العين والوجه: نظارة سلامة، واقي للوجه.
- حماية السمع: سدادة أذن، واقية أذن.
- حماية الجهاز التنفسي: كمامة، جهاز تنفس.
- حماية اليدين: قفازات.
- حماية القدم: حذاء سلامه.
- حماية الجسم: جاكيت، أوفرول، بدلة، مريلة.

وقاية اليدين

❖ وقاية اليدين

نستخدم القفازات الواقيه ، ويوجد نوع خاص من القفازات لكل نوع من انواع العمل . فعلى سبيل المثال:

- (أ) القفازات المصنوعة من البولي فينيل كلوريد تستخدم
- في مناولة الأحماض والمواد الكيميائيه المسببه للتآكل.
- (ب) القفازات المصنوعة من الجلد تستخدم لحماية اليدين من الأشياء ذات الحواف الحاده وغيرها .
- (ج) القفازات المعزولة بالمطاط تستخدم لوقاية اليدين من الصدمات الكهربائية أثناء صيانة أو إصلاح الأجهزة والنظم الكهربائية .
- (د)القفازات المصنوعة من مواد خاصة تستخدم لحماية اليدين من الحرارة الشديدة التي تصل الى اكثر من 300 درجه مئوية.

حماية الرأس

حماية الرأس

- (أ) إرتداء قبعة "خوذة" قوية مصنوعة من البلاستيك الصلب مقاوم للكهرباء لحماية الرأس من الصدمات الكهربائية، وحماية من السقوط أو الكائنات الطائرة تحتوي على حامل تعليق الذي يمتص الصدمة عن طريق توزيع قوة التأثير على مساحة واسعة وهذا يقلل من تأثير شدة الإصابة في الرأس.
- (ب) تستخدم قبعات من منتجات القطن أو البوليستر للحماية
- ضد التعرض لأشعة الشمس.
- (ج) خوذة مصنوعة من الألومنيوم هي لحماية الرأس من رش
- المعادن الطائرة المنصهره في صناعة صب الألمنيوم.

حماية العين والوجه

الكابلات السعودية
Saudi Cable

❖حماية العين والوجه

- وتستخدم نظارات السلامة الشفافة لحماية العينين من الجسيمات الصغيرة، مثل الجزيئات الطائرة من نشارة الخشب أو نشارة الشنيور والمخرطة.
- وتستخدم النظارات الملونة الخفيفة بلقرب من معدات اللحام والأفران لحماية العينين من النيران والضوء القوي .

❖لحماية الوجه.

وتستخدم أقنعة الوجه المصنوعة من البلاستيك الشفاف لتغطية الوجه لحمايته من المواد الكيميائية السائلة التي تسبب حروق. وأيضاً تستخدم في أماكن تطاير الرقائق/النشارة..

الكابلات السعودية
Saudi Cable

- **حماية السمع**

- ارتداء حماية الأذن على شكل سدادات الأذن أو نوع السماعات، لحماية السمع إذا كان هناك الكثير
- من الضوضاء أو الأصوات العالية. هناك ثلاثة أنواع أساسية من حماية السمع:
- (1) السدادات ذات الإستخدام لمرة واحدة: مصنوعة من رغوة
- البوليمر، لينة وسهلة للتوسيع. مرنة تتوسع تدريجي بعد الضغط
- وإدخالها في قناة الأذن لحجب الضوضاء. وهي تخفض
- الضوضاء بما لا يقل عن 35 ديسيبل.
- (2) سدادات الأذن التي يمكن إعادة استخدامها: وهي مصنوعة من
- البلاستيك اللين، وتأتي في مجموعة متنوعة وتناسب قناة الأذن لحجب الضوضاء. تصنيف
- تخفيض الضوضاء لا يقل عن 29 ديسيبل.
- (3) سماعات الأذن: مع قالب مختوم مرن لشكل الوجه والرأس الإنسداد هو في التجويف
- الداخلي لاستيعاب قوة الضوضاء، مقاوم للكهرباء، ويستوعب جميع أحجام الرأس. ويمكن
- استخدام سدادات الأذن المرنة معها إذا لزم الأمر. تصنيف تخفيض الضوضاء لا يقل عن 25
- ديسيبل.

الكابلات السعودية
Saudi Cable

❖ حماية القدم

أحذية السلامة مصنوعة من أنواع خاصة من الجلد مع المواصفات والخصائص المميزة، مثل المقاومة الكهربائية، ومقاومة الحرارة، والزيوت، والمقاومة الكيميائية، والإنزلاقات ولحماية القدمين من الأجسام الساقطة، والقطْع، والثقوب وغيرها من المخاطر المحتملة.

❖ مميزات أحذية السلامة المعتمدة تشمل:

- (أ)الجزء العلوي: مغلق تماماً لمنع الشررات الصغيرة أو الحرق من دخول داخل الحذاء، وتوفير الدعم المناسب للقدم.
- (ب)مقدمة الحذاء: من المعدن لتوفير الحماية للأصابع من سقوط ودحرجة الأشياء الثقيلة عليها.
- (ج) باطن الحذاء: مطاطي مقاوم للزيوت والانزلاق مع كعب لتوفير الاحتكاك المناسب.
- (هـ)الكعب: جزء لا يتجزأ من باطن الحذاء لتوفير الحماية من الانزلاق.

حماية الجسم

❖ حماية الجسم

- (أ) استخدام بدلة من قطعتين قمصان وبناطيل ومن الأفضل أن تكون مصنوعة من القطن للحماية ضد الحرارة والحفاظ على عرق الجسم.
- (ب) أوفرال من قطعة واحدة، يُساعد في سهولة الحركة في العمل. ويُفضل أن يكون مصنوع من القطن للحماية ضد الحرارة والحفاظ على عرق الجسم.
- (ج) وتستخدم السترات من قبل اللحامين والعاملين في المختبر.
- (د) المرايل المصنوعة من المطاط تستخدم للحماية من خطر الكهرباء والمواد الكيميائية، وبعضها مصنوع من الجلد السميك للحماية من حرارة اللحام.
- (هـ) البدل الكاملة، مصنوعة من الجلد الاسبستوس مع الألومنيوم في
- حال التعرض للإشعاع حيث أن سطح البدلة تعكس الحرارة
- المشعة وأيضاً الضوء الذي ينتج عن الأفران.

CONNECT POWER

الكابلات السعودية
Saudi Cable

تعريف الحريق

- يتكون الحريق بواسطة التفاعل الكيميائي بين المواد القابلة للأشتعال، والأبخرة أو ألغازات التي

تتفاعل مع الأوكسجين والحرارة.

وهو العدو للطبيعة إذ أن شرارة واحدة كافية جداً لتُسبب حريق أو حرائق كثيرة وكثير منها حدث بسبب شرر صغيرومن مبدأ الوقاية خير من العلاج إذا تم الاستطاعة من التحكم في الحريق، يجب

إطفائه فوراً للحد من الخطر، والأخطار الرئيسية هي:

- أ) الخطر على أفراد: يهدد حياة الإنسان وخاصة الموجودين في مكان الحريق.
- ب) الخطر المادي: يهدد المواد والمعدات والمنشآت.
- ج) التعرض للخطر: يهدد المباني القريبة، المكاتب والمحال التجارية وغيرها، وذلك في
- حال عدم التغلب على الحريق تماماً .

الكابلات السعودية
Saudi Cable

❖ **نظرية الاشتعال**

- **يتم الاشتعال باتحاد ثلاثة عناصر رئيسية بنسب متساوية وهي كالآتي:**

❖ **الحرارة: بنفس نسبة درجة حرارة المادة.**

- **المادة: قابلة للاشتعال.**
- **الأوكسجين: بنسبة 15 % وأكثر.**
- **وهو ما يطلق عليه مثلث الاشتعال/الحريق.**
- **وإذا أزلنا أحد هذه العناصر الثلاث سوف تطفى النار.**

الكابلات السعودية
Saudi Cable

نظرية الإطفاء

- تُبنى نظرية الإطفاء على نظرية الأشتعال، بمعنى لو أننا تمكنا من إقصاء عامل من العوامل الثلاثة
- السابقة عن العاملين الآخرين ، نكون تمكنا من إخماد الحريق.
- لكي يتم إطفاء أي حريق يجب أن تُكسر نظرية الاشتعال ويتم ذلك بإحدى الطرق التالية:
- 1)عزل المادة: أو تفتيتها أو تجويع الحريق بمنع وصول المادة الملتهبة إلى الحريق.
- 2) حجب الأكسجين: يتم ذلك بواسطة الماء أو البودرة الجافة أو المواد الرغوية أو
- باستخدام الغازات الخاملة مثل ثاني أكسيد الكربون والهالون مما يؤدي إلى إنقاص
- نسبة الأكسجين لأقل من 15 %
- 3) التبريد: يتم ذلك باستخدام الماء، وهو يُعتبر أرخص المواد المطفأة، وأيضاً بواسطة غاز
- ثاني أكسيد الكربون "غاز بارد جد ا ".

الكابلات السعودية
Saudi Cable

أنواع الحريق

- النوع الأول : الحريق الذي يُخلِّف رماد بعد الاشتعال. مثل الخشب والورق والقطن.
- النوع الثاني :الحريق في مواد البترول ومشتقاته. مثل البنزين والجاز والديزل
- والزيوت بأنواعها والشحوم.
- النوع الثالث : الحريق في الأنظمة الكهربائية. أجهزة وأسلاك وكابلات ذات تيار
- كهربائي.
- النوع الرابع : الحريق في المعادن. مثل الألمنيوم والحديد عند عمليات الصهر
- والإذابة وغيرها من عمليات التصنيع.

الكابلات السعودية
Saudi Cable

❖ أسباب إندلاع الحريق

- الإهمال.
- الجهل بالأنظمة وطرق إستخدام الأجهزة .
- نتيجة توفر العناصر المؤدية إلى حدوث حريق .

الكابلات السعودية
Saudi Cable

❖ **أولا : إذا كان الحريق محدد وضيق النطاق :**

- أبلغ كافة الموظفين الموجودين بالموقع عن الحريق، إما بصوت مرتفع أو بواسطة أجهزة
- الإنذار إن وجد .
- حاول إخماد الحريق بواسطة الطفايات المتاحة أو أطلب المساعدة من الآخرين في الموقع .

❖ **ثانياً : إذا كان الحريق واسع النطاق:**

- يجب إخلاء الموقع فوراً ، والتجمع في منطقة التجمع المخصصة لحالات الطوارىء.
- أتصل بإدارة الدفاع المدني .
- أنتظر رجال الإطفاء ليقوموا بمكافحة الحريق

أنظمة مكافحة الحرائق

الكابلات السعودية
Saudi Cable

❖ **أنظمة إطفاء الحريق الآلى:**

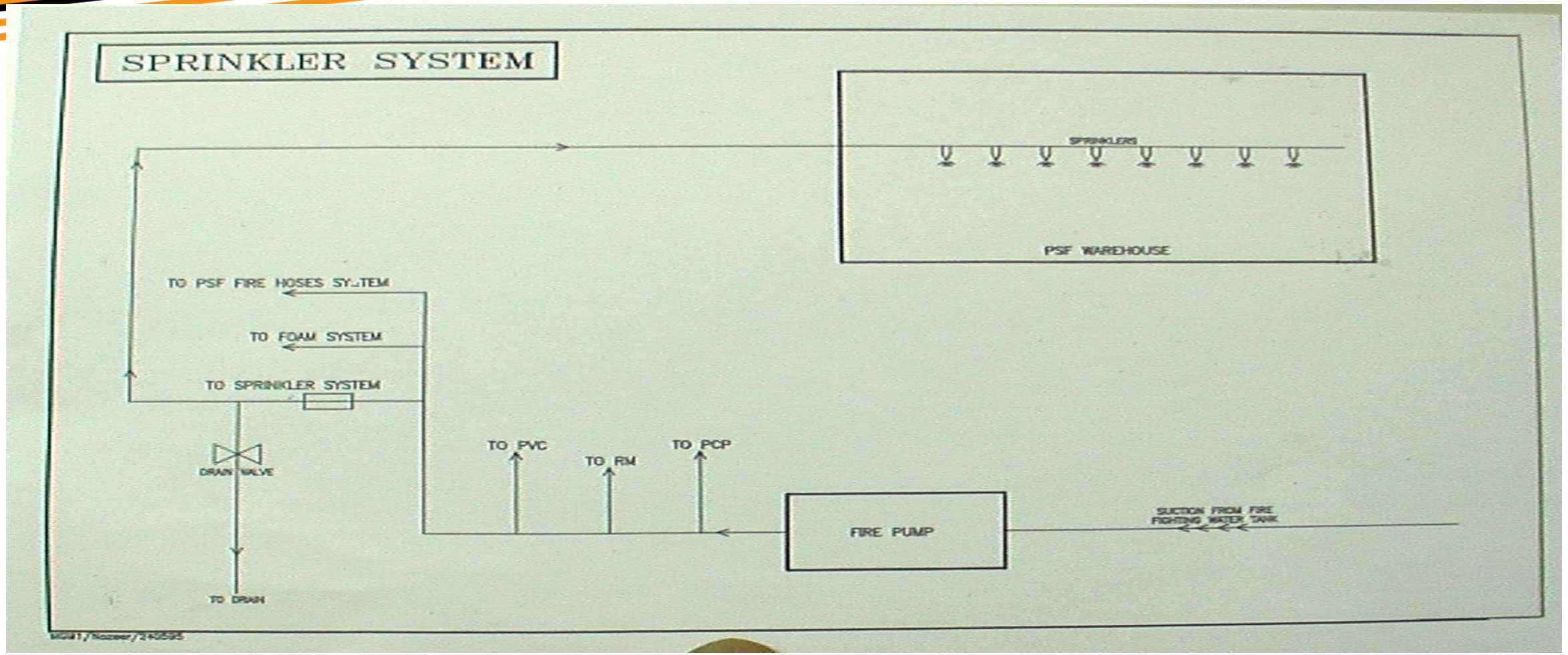
- **نظام الرش الأوتوماتيكي: لمكافحة حرائق المستودعات حريق نوع (أ).**
- **نظام الرغوة الأوتوماتيكي: لمكافحة حرائق مستودعات الزيوت حريق نوع (ب).**
- **نظام غاز الهيلون الأوتوماتيكي: لمكافحة حرائق كبائن الكهرباءحريق نوع (ج).**

❖ **أنظمة الإنذار المبكر:**

- **نظام إنذار الحريق: هو النظام الذي يحذر فقط ضد الحريق، وهو جهاز حساس جداً ويحصل على الإشارة في المقام الأول من كاشف الدخان أو كاشف الحرارة أو علبة الكسر ثم يرسلها إلى طبلون التحكم الذي بدوره يرسل إشارة للأجراس.**

أنظمة مكافحة الحرائق

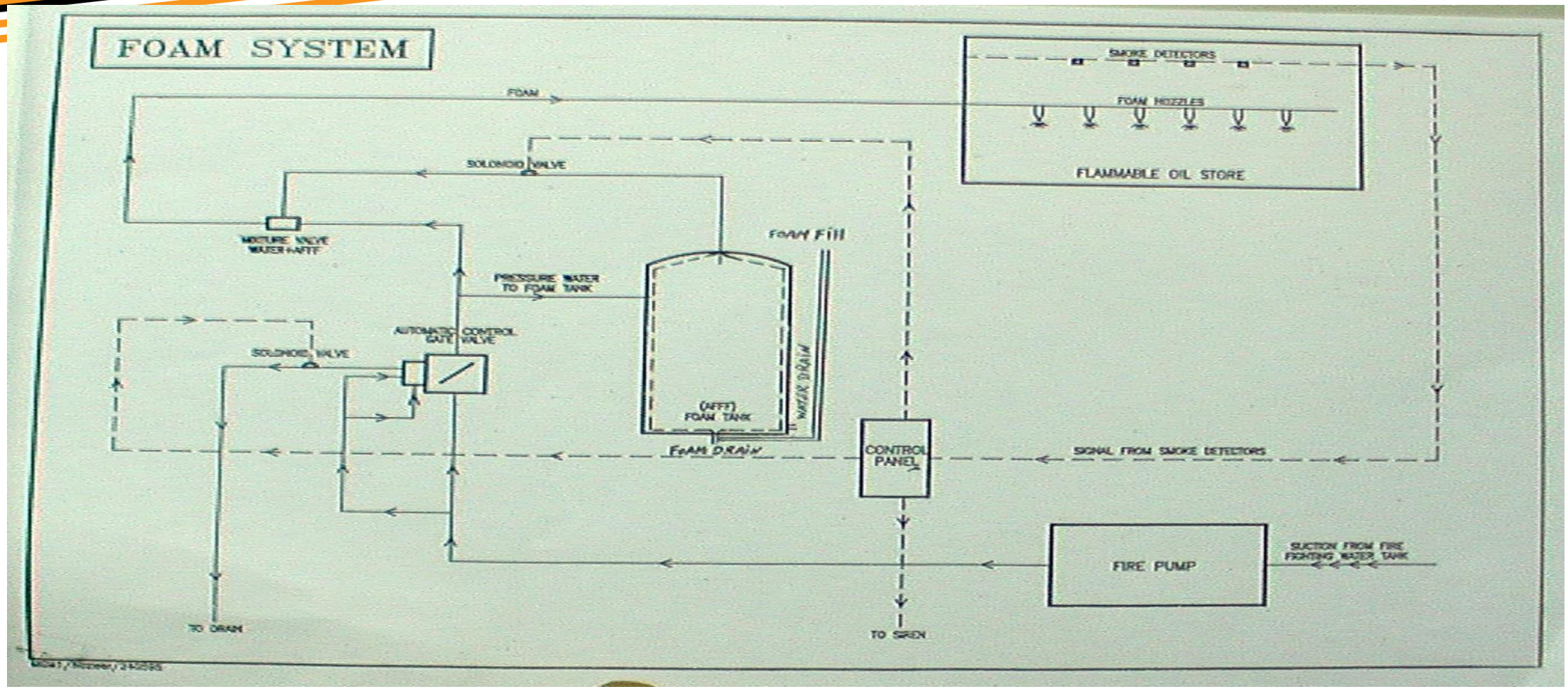
الكابلات السعودية
Saudi Cable



CONNECT POWER

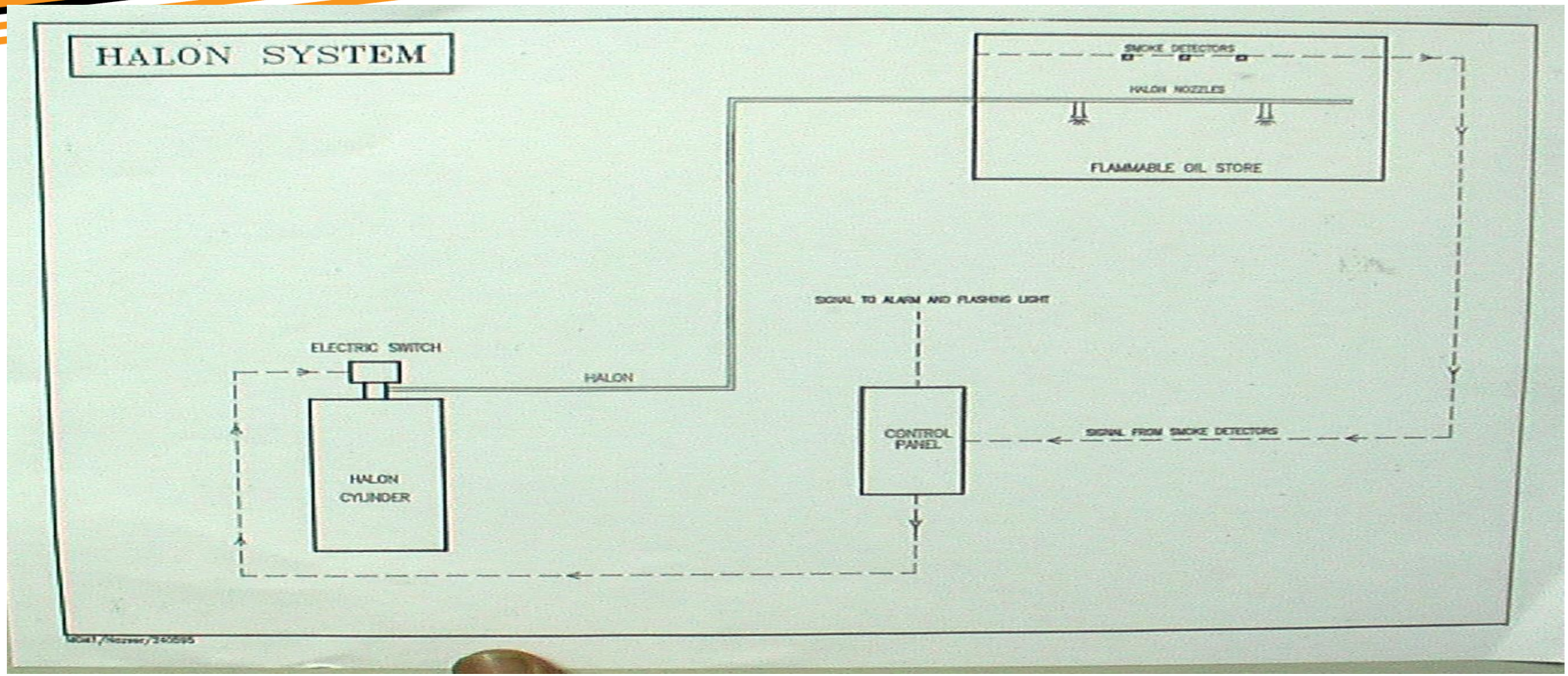
أنظمة مكافحة الحرائق

الكابلات السعودية
Saudi Cable



CONNECT POWER

أنظمة مكافحة الحرائق



❖ المواد المستخدمة في إطفاء الحرائق

- أولا : الماء: خراطيم حريق وأنظمة الرش الأوتوماتيكي، والبعض منها في طفايات يدوية تُستخدم عادة في المكاتب.
- ثانياً : المادة الرغوية.
- ثالثاً : البودرة الكيمائية الجافة.
- رابعاً : غاز ثاني أكسيد الكربون.

الكابلات السعودية
Saudi Cable

طفايات الحريق

نظراً لما تتميز به طفايات الحريق بمختلف أنواعها من سهولة نقلها وتشغيلها وتكلفتها المنخفظة نسبياً فإنها تعتبر من أهم الوسائل لمكافحة الحريق في مراحله الأولية .

CONNECT POWER

الكابلات السعودية
Saudi Cable

طفاية البودرة الكيميائية الجافة:

تستعمل لمكافحة جميع أنواع الحرائق، نوع (أ.ب.ج).

1. (أحمل الطفاية "اليدوية" من المقبض.
2. (أسحب مسمار الأمان الموجود على المقبض.
3. (أفصل الخرطوم من المشبك.
4. (صوب الخرطوم في اتجاه الحريق.
5. (أضغط على المقبض "يد التشغيل.

تابع أنواع طفايات الحريق

❖ **طفاية غاز ثاني أكسيد الكربون:**

تستعمل لمكافحة حرائق نوع (ب، ج) حرائق الوقود و الكهرباء.

❖ **طفاية الماء:**

وتستعمل لمكافحة حرائق المواد الصلبة نوع مثل:

القمامة والخشب والبلاستيك.

ولا تستعمل لحرائق السوائل النفطية والكهرباء .

❖ **طفاية الهيلون والغازات البديلة:**

وتستعمل لمكافحة جميع أنواع الحرائق (أ، ب، ج، د).

الكابلات السعودية
Saudi Cable

❖ فحص الطفايات:

- عملية فحص وصيانة الطفايات اليدوية ذات أهمية كبرى. ويترتب عليها نجاح أو فشل إطفاء الحريق وكذلك سلامة الأشخاص المستخدمين لتلك الطفاية.

❖ وتنقسم إلى عدة أنواع وهي كالتالي :

- فحص يومي (بطريقة النظر) .
- فحص شهري (بواسطة الجهة المختصة) لفحص ضغط الطفاية والمادة وبقية أجزاء الطفاية

الكابلات السعودية
Saudi Cable

❖ الإخلاء أثناء الحريق

- **إرشادات عامة:**
- **أترك الموقع إلى أقرب منفذ طوارئ.**

إبلاغ قسم الدفاع المدني، وإدارة الصحة والسلامة والبيئة عن الحريق، إما عن طريق الصوت العالي أو عن طريق أجهزة الإنذار المتاحة.

- **لا داعي للذعر.**
- **أفصل التيار الكهربائي.**
- **حاول إغلاق جميع النوافذ قبل مغادرة المكان.**
- **تأكد من عدم وجود أشخاص محتجزين في المنطقة المحيطة.**
- **التزم باالهدوء عند خروجك عبر الممرات و المخارج المحددة مسبقا ، وغادر عبر الممرات والسلالم.**
- **أتجه إلى نقطة التجمع المحددة مسبقاً .**
- **تجنب الرجوع إلى المبنى قبل انتهاء حالة الطوارئ.**
- **أتبع جميع تعليمات رجال الإطفاء والمسؤولين وقدم لهم المساعدة المطلوبة.**

توصيات عامة

الكابلات السعودية
Saudi Cable

❖ طفايات الحريق :

- طفايات الحريق اليدوية هي وسيلة لإخماد الحرائق الصغيرة فقط، مع ملاحظة عدم المخاطرة بحياتك.
- يجب أن توضع الطفاية في مكان بارز وملفت للانتباه.
- تأكد بأن طفاية الحريق تعمل بشكل سليم.
- أستعمل الطفاية المناسبة لنوع الحريق.
- عند ملاحظتك بعدم صلاحية الطفاية، أبلغ إدارة السلامة الصناعية.

❖ أجهزة الإنذار ومكافحة الحريق :

- الإبلاغ الفوري عن أي عطل في لوحة إنذار الحريق .
- تأكد من أن لوحة الإنذار في الوضع التشغيلي الطبيعي.
- التأكد من أن الموظفين مُلمين بصوت جرس الإنذار أو نظام إنذار الطوارئ .

THANK YOU