الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي
شركة مياه الشرب بالإسكندرية
محطة مياه مدينة النوبارية الجديدة

كتيب التعليمات الأساسية للسلامة والصحة المهنية
للعاملين بشركات تنقية مياه الشرب

فريق العمل

كيميائي/ أحمد محمد بسيوني الفيل

مهندسة/ أمينة زكريا محمد أبو العلا

الإصدار الأول

٢٠١٤

بطـــاقــة تـــعـــارف

الأســـــم:-

الرقـــــم:-

القســـــم:-

الوظيفــة:-

فصيلة الدم:-

أرقام الاتصال فى حالة الطوارئ

في حالات الحريق:-

في حالات الإصابة:-

السياسة العامة للشركة

للسلامة والصحة المهنية وحماية البيئة

- إن سياسة الشركة هو أداء جميع الأنشطة بصورة تكون فيها صحة وسلامة جميع موظفيها وغيرهم لها الأولوية المطلقة ، مع إعطاء العناية الخاصة للحفاظ على البيئة.
- هذا الإلتزام سوف يكون من خلال تطبيق أعلى مستويات الأنظمة القياسية والجودة فيما يتعلق بالسلامة و حماية البيئة في أماكن العمل، مع الإلتزام نحو تطبيق كافة قوانين الدولة المتعلقة بهذا الخصوص.
- إن إدارة الشركة سوف تتخذ كل ماهو ضروري من احتياطات لتوفر وتحافظ على بيئة عمل صحية لجميع الأفراد والموظفين والمقاولين الذين يعملون ضمن حدودها وكذلك جميع من قد يتأثرون بأنشطتها.
- وتبعاً لهذه السياسة فإن الشركة سوف تعمل بمبدأ أن جميع الحوادث والتي يمكن أن تتسبب في حدوث الإصابات أو الأفراد للممتلكات أو البيئة يمكن منعها.
- وعليه فإن جميع موظفي الشركة وعلى كافة المستويات وكذلك المقاولين يجب أن يلتزموا بمتطلبات هذه السياسة التي تنطبق على أنشطتهم من عمليات أو استخدام أو صيانة المعدات أو القيام بأي خدمات.

رئيس مجلس الإدارة

المحتويات

مقدمة
الجزء الأول:- قواعد السلامة العامة
- مهمات ومعدات الوقاية الشخصية.....٧
- العلامات الإرشادية والتحذيرية ١٤
- النظافة والنظام والترتيب في مكان العمل.....١٥
- المناطق الخطرة والمناطق المحظورة.....١٦
- عنابر التشغيل ومناطق العمل.....١٧
- التعامل والتداول الآمن للمواد الكيميائية والمواد الخطرة.....١٨
- طرق التعامل مع الأخطار الكهربائية الشائعة.....١٩
- المناولة اليدوية للمواد.....٢٢
- معدات الرفع الميكانيكية.....٢٤
- التعامل مع المعدات والماكينات.....٢٧
- استخدام (التعامل مع) العدد اليدوية.....٢٩
- الحريق.....٣١
- الوقاية من الأبخرة والغازات والمواد الخطرة.....٣٨
- قواعد المرور العامة بمناطق العمل.....٥١

الجزء الثاني:- أنظمة تصاريح العمل
- تعريفات.....٥٣
- أنواع تصاريح العمل.....٥٤
- إصدار التصاريح.....٥٤
- صلاحية التصاريح.....٥٥

- تجديد التصاريح.....٥٦

الجزء الثالث:- الحوادث وإصابات العمل

- الحادث.....٥٧
- إصابات العمل.....٥٧
- كيفية الإبلاغ عن الحوادث وإصابات العمل.....٥٩
- الأخطار الشائعة في اماكن العمل.....٦٠

الجزء الرابع:- الصحة المهنية وحماية البيئة

- النظافة الشخصية.....٦٢
- الاخطار الصحية الشائعة في اماكن العمل.....٦٥
- تأثيرات المواد الضارة.....٦٦

الجزء الخامس:- إجراءات الطوارئ

- حالات الطوارئ وأنواعها.....٦٨
- مستويات حالات الطوارئ.....٦٨
- وسائل الاتصال وأنظمة الإنذار.....٧٠
- كيفية الإبلاغ عن حدوث حريق أو طارئ.....٧١
- الإسعافات الأولية.....٧٢

الخاتمة.....٧٤
المراجع.....٧٥

مـــــــــقـــــــدمـــــــــــة

إرشادات استخدام الكتيب

- احتفظ بهذا الكتيب في متناول يدك طوال وقت عملك فقد تحتاج الرجوع إليه .
- قبل البدء في أي عمل راجع الباب الخاص به في هذا الكتيب.
- في حالة عدم وجود هذا الباب اسأل رئيسك أو مسئول السلامة قبل العمل.
- في حالة الشك في أي شئ أثناء عملك توقف للسؤال والتأكد.

فـكـــــر / اســـــــأل / تأكـــد

الجزء الأول

قواعد السلامة العامة

مهمات ومعدات الوقاية الشخصية

عندما تكون في موقع العمل فإنه من المحتمل أن تتعامل مع بعض المواد في صورها الصلبة أوالسائلة أوالغازية والتي يحتمل أن تؤذيك إذا لم ترتدي مهمات الوقاية الشخصية أو تستخدم المعدات التي تعمل على وقايتك من التعرض لمخاطر هذه المواد .

لذلك:-

استخدم دائما مهمات ومعدات الوقاية الخاصة بك التي تساعدك على إنجاز عملك في ظروف آمنة وتأكد بإستمرار من ملائمة هذه المهمات للوقاية من أخطار العمل الذي تقوم به وأن كل شخص ملتزم بإستخدام مهمات الوقاية الشخصية وأن أية مخالفة تعرضه للائحة الجزاءات.

١. قم بإتباع التعليمات الخاصة التي توضح خطوات استخدام وصيانة مهمات و معدات الوقاية بعناية.
٢. اعتني بمعدات ومهمات الوقاية وذلك لسلامتك وابلغ فورا عن أي عيوب تظهر بها للمشرف على العمل واستبدلها بأخرى جديدة.
٣. قم بتنظيف مهمات ومعدات الوقاية التي تلوثت أثناء استخدامها بعد انتهاء العمل فورا.
٤. قم بتخزين مهماتك الشخصية بعيدا عن الحرارة والرطوبة وأشعة الشمس والأتربة.

وفيما يلي المهمات اللازمة لوقاية أجزاء الجسم المختلفة:

أولاً : الملابس

يجب أن تكون قطعة واحدة أو قطعتين حسب ظروف وطبيعة العمل (افرول) وبحالة جيدة وخالية من أي قطع لتلافي الإشتباك بأي أجزاء متحركة أو ثابتة ويجب المحافظة بإستمرار على النظافة التامة للملابس ليس للمظهر الحسن فحسب ولكن للناحية الصحية وكذلك لتقليل خطر إمتداد النار بالملابس المشبعة بالزيوت و الشحوم أو أي مواد بترولية أخرى وهناك كثير من أنواع الملابس الواقية طبقا لنوعية العملية المنجزة مثل اللحام / التعامل مع الكيماويات / العمل في جو شديد الحرارة.....الخ.

اسأل رئيسك المباشر أو مسئول السلامة عن الملابس والمعدات الواقية المطلوبة للعملية التي ستقوم بها

ثانيا : وقاية العين

ينتج عن كثير من الأعمال مواد متطايرة سواء كانت معدنية أو كيماوية أو إشعاعات وهي تشكل خطراً كبيرا على أجزاء الجسم الحساسة كالعين

ولوقايتها يجب استخدام النظارات الواقية المخصصة لمختلف الأنشطة (الرش – الجلخ – الطلاء – خلط المواد الكيماوية – استخدام المرزبة – استخدام المثقاب أو الفرشاة المعدنية – أعمال القطع واللحام ....الخ) لذلك اسأل مشرف أو مسئول السلامة عما يناسب طبيعة عملك لوقاية عينك.

تتأثر العدسات اللاصقة بالمواد الكيماوية أو الأبخرة أو الغبار لذلك يحظر استخدامها في تلك الحالات

ثالثاً : وقاية الرأس

ارتدي دائما خوذة الأمان لوقاية الرأس من خطر سقوط الأجسام أو الإصطدام بها وقد صممت الخوذة بحيث يتم توزيع قوة صدمة الإرتطام على مساحة واسعة فيقل بذلك تأثيرها على الرأس والجمجمة حيث تعمل الأشرطة الداخلية للخوذة كوسادة لإمتصاص قوة الصدمة لذلك قم

بإستبدال الخوذة بأخرى جديدة عند حدوث أي شرخ ولو بسيط بها أو حدوث قطع بالأشرطة الداخلية.

رابعاً : وقاية الأذن

ينتج عن الآلات المستخدمة بمواقع العمل ضوضاء عالية تخترق الأذن مما يؤدي إلى فقدان السمع تدريجياً أو الصمم المؤقت والذي يمكن أن يصبح دائما إذا استمر التعرض للضوضاء لفترات طويلة ولذلك :

١. بلغ رئيسك المباشر إذا لاحظت أي ضوضاء بموقع العمل .
٢. يتم عمل قياس كفاءة حاسة السمع (أوديو متري) سنويا للمعرضين للضوضاء (المعدل المسموح به ٩٠ ديسيبل) خلال ساعات العمل (الوردية ٨ ساعات).
٣. اطلب من رئيسك المباشر أو مسئول السلامة بالموقع النوع المناسب من واقيات السمع أو سدادات الأذن.
٤. احرص على استعمال مهمات وقاية الأذن الشخصية طوال فترة تعرضك للضوضاء.

خامساً : وقاية الجهاز التنفسي

إن قدرة الأنف على حجز الجزيئات المنبعثة من المواد المختلفة هي قدرة محدودة ومرتبطة بأحجام معينة ويعني ذلك عدم قدرتها على احتجاز الجزيئات الصغيرة والتي تصل وتترسب على جدران الرئة مسببة كثير من الأمراض مثل التحجر المزمن للرئة أو الحساسية من الغازات أو الأتربة لذلك استلزم الأمر استخدام واقيات التنفس وهي أنواع كثيرة طبقا لمجالات العمل المختلفة.

لذلك احرص على اختيار النوع المناسب لطبيعة عملك والتي تتناسب مع تركيز المواد الضارة التي تتعرض لها:

١. احذر استخدام أقنعة التنفس التي لا تكون محكمة التثبيت على وجهك أو التي تشعر أنك تستنشق من خلالها أي نسبة ولو قليلة من الملوثات المحيطة.
٢. اسأل رئيسك المباشر أو مسئول السلامة عن الوقاية المناسبة طبقا لنوعية العملية.

سادساً : وقاية الأيدى والأصابع

من أكثر الإصابات شيوعا هي إصابات الأيدي والأصابع ولذلك يلزم توفير أقصى درجات الوقاية لها لذا:

١. ارتدي بإستمرار القفازات الواقية المخصصة للأغراض المختلفة (الأعمال الخشنة – أعمال الكهرباء – تداول الكيماويات – أغراض اللحام.....الخ)
٢. اخلع الخواتم – الساعات – الأساور قبل العمل.
٣. لاحظ بإستمرار إرشادات ولافتات السلامة التحذيرية الموجودة على العدد و الآلات.
٤. افصل أولا التيار عن الآلة (ضع قفل على مصدر التيار أو موضع التشغيل) وذلك قبل تنظيفها و التفتيش عليها أو صيانتها فالقفاز لا يحميك في حالة الإحتكاك بالأجزاء الدوارة منها.

سابعا : وقاية القدم

إن خطر سقوط أحمال ثقيلة أثناء نقلها على قدمك هو احتمال قائم ولذلك ارتدي حذاء الأمان الواقي بصفة دائمة أثناء العمل.

فنوعية هذه الأحذية مصممة لتقيك من الإصطدام أو وقوع أحمال على قدمك نظراً لوجود المقدمة الصلبة التي تحافظ على أصابع القدمين بالإضافة إلى خطر الإنزلاق من جراء الزيوت وكذلك وجود شريحة من الصلب المرن والتي تقي باطن القدم من خطر الأجسام الصلبة أثناء السير.

العلامات الإرشادية والتحذيرية

تستخدم هذه العلامات لتوصيل معلومة أو تعليمات محددة يجب إتباعها تختص بالسلامة او بالصحة وذلك عن طريق الجمع بين الشكل الهندسي واللون المميز مع الرمز والفكرة المصورة وتنقسم لافتات السلامة تبعا لمضمون الرسالة إلى أربعة أنواع:

١. لافتات المنع وتعني لا تفعل باللون الأحمر.

٢. لافتات إجبارية وتعني يجب أن تفعل باللون الأزرق.

٣. لافتات تحذير وتعني توقع وجود خطر باللون الأصفر.

٤. لافتات ظروف آمنة وتعني الطريق الآمن في حالة الطوارئ وأماكن معدات السلامة وأماكن الإسعافات الأولية باللون الأخضر

النظافة والنظام والترتيب في مكان العمل

لاشك أن معظم أسباب حدوث حوادث السقوط أو الإنزلاق يرجع إلى سوء النظافة وعدم ترتيب أماكن العمل لذلك :

١. احتفظ دائما بالعدد اليدوية وا لعدد صغيرة الحجم والأدوات داخل صناديق العدة.
٢. حافظ على نظافة المعدات والأدوات التي تستخدمها في عملك .
٣. حافظ على جميع الممرات والسلالم خالية من كافة العوائق.
٤. تاكد من عدم وجود أسلاك أو معدات تعوق الحركة في أماكن العمل .
٥. حافظ على نظافة أرضيات أماكن عملك من الزيوت والشحوم.
٦. تخلص من كافة المخلفات الورقية / المعدنية / الخشبية / قطع أقمشة التنظيف .....الخ وضعها في الأماكن المخصصة لذلك.
٧. لابد من مرعاة رص المواد مثل الأجولة والبراميل وخلافه بطريقة آمنة لمنع سقوطها على الأفراد أو بعثـ رتها في الممرات خاصة في المخازن أو داخل وحدات التشغيل.

المناطق الخطرة والمناطق المحظورة

١ ـ المناطق الخطرة

وهي المناطق التي يكون خطر حدوث حريق أو انفجار بها كبير نظرا لوجود غازات أو أبخرة قابلة للإشتعال أو سوائل مشتعلة أو أتربة وغبار قابل للاشتعال أو ألياف وأنسجة صناعية قابلة للاشتعال ومنها عنبر أجهزة وأسطوانات الكلور.

٢ – المناطق المحظورة

وهي المناطق التي يحظر الدخول فيها لغير العاملين ومنها عنابر التشغيل.

عنابر التشغيل ومناطق العمل

تعتبر عنابر التشغيل ومناطق العمل من المناطق المحظورة والتي لايسمح فيها بدخول الأشخاص إلا للمختصين أو المصرح لهم بذلك.

فلسلامتك يجب إتباع الآتي:-

١. ممنوع العبث أو الإقتراب من المعدات التشغيلية أو أزرار التحكم أو التشغيل لهذه المعدات أو البلوف.
٢. ممنوع اتخاذ مناطق العمل كطريق للمرور من مكان للآخر.
٣. يجب الإلتزام باللوحات الإرشادية والتحذيرية المعلقة بالمكان.
٤. ممنوع تناول الأطعمة في المناطق التي يتم فيها تداول واستخدام المواد الكيماوية والمواد السامة والمواد البترولية.
٥. في حالات الطوارئ أو الحريق أو عند سماع صفارة الإنذار ابتعد فورا عن منطقة الخطر واتبع تعليمات المسؤلين واتجه إلى أقرب نقطة تجمع.
٦. قبل البدء في العمل تأكد من سلامة المعدات ومنطقة العمل وارتدي مهمات الوقاية الخاصة والمناسبة للعمل.
٧. عند الإنتهاء من العمل وقبل مغادرة الموقع بلغ المختصين بذلك.

التعامل والتداول الآمن للمواد الكيميائية والمواد الخطرة

تنشأ مخاطر عديدة عند تداول المواد الكيماوية والمواد الخطرة لذا يجب التعامل مع جميع الكيماويات والمواد الخطرة بحذر شديد لذلك:

١. اقرأ دائما التعليمات والإرشادات المكتوبة على حاويات الكيماويات.
٢. لاتحاول أبداً استنشاق أو تذوق هذه المواد كوسيلة للتعرف عليها.
٣. ابلغ فورا عند وجود أي تسريب من أوعية الكيماويات.
٤. اتبع التعليمات الخاصة بنقل وتداول المواد الكيماوية من وعاء لآخر مع ملاحظة أن استخدام وعاء ملوث بكيماويات أخرى أو غير صالح لحفظ هذه المادة قد يسبب خطورة شديدة.

٥. ارتدي مهمات الوقاية الشخصية الخاصة بنقل وتداول المواد الكيماوية والمواد الخطرة.
٦. استخدم وسائل التحميل والرفع كلما أمكن.

طرق التعامل مع الأخطار الكهربائية الشائعة

تعتبر الكهرباء من أفضل وسائل الطاقة من ناحية الأمان وذلك إذا أحسن استخدامها بينما يؤدي عدم اتخاذ الإحتياطات المناسبة عند التعامل معها إلى حوادث جسيمة ذلك لأنها لاتُرى أو تُسمع لذلك يجب:

١. أن يتولى القيام بالأعمال الكهربائية أفراد متخصصون ومؤهلون لهذه الأعمال.
٢. اختيار قواطع التيار والفيوزات بدقة.
٣. عدم العمل على خطوط كهرباء حية ما أمكن ذلك وإذا اقتضت الضرورة لذلك فيجب ان يقوم بهذا العمل المختصون فقط.
٤. افترض دائما أن جميع الدوائر الكهربية حية حتى يتم التأكد من العكس قبل التعامل معها.
٥. استخرج تصريح عمل قبل استعمال المعدات الكهربائية من النوع الآمن تماما في المناطق الخطرة.
٦. ابلغ الرئيس المباشر عن وجود أعطال بالمعدات الكهربائية أو معدات غير سليمة مع ضرورة التأكد من عدم احتمالية استخدامها بطريق الخطأ.
٧. ابلغ رئيسك المباشر عن وجود أي كابلات أو أسلاك مكشوفة.

٨. يجب المحافظة بكل عناية على سلامة كابلات العدد الكهربائية لتجنب الإصابات والحوادث.
٩. عدم استعمال كابلات العدد اليدوية الكهربائية لتعليق أو إنزال العدد.

تجنب التصرفات الغير آمنة الآتية:

١. ادخال فيشة الكهرباء في مقبس غير مناسب.
٢. تعليق كابلات كهربائية على سير وتركها بحيث تكون معرضة للعطب والرطوبة.
٣. استخدام كابلات كهربائية موصلة ببعضها بشريط عازل.
٤. استخدام معدات كهربائية وطرف السلك الأرضي منزوع من موضعه.
٥. سوء استخدام الماسك الأرضي لتجهيزات اللحام.

الإجراءات الواجب اتخاذها في حالة حوادث الكهرباء

تعتبر حوادث الصعق الكهربي من الحوادث الشائعة لذلك في حالة وجود مصاب بالصعق الكهربي عليك اتباع الآتي:

١. حاول فصل التيار الكهربي فورا .
٢. قم بالإبلاغ فورا وبأي وسيلة.
٣. اجذب المصاب بعيدا عن موقع الحادث إذا كان غير متصل بالكهرباء.
٤. ابدأ فورا بإجراء الإسعافات الأولية والتنفس الصناعي (إذا كنت مدربا عليها) حيث ان الصدمة الكهربية تؤدي إلى حدوث اختناق.
٥. ابلغ الإسعاف.

وفي حالة عدم امكانية فصل التيار اجذب المصاب بعيدا بواسطة أداة عازلة كعصى خشبية ولاتحاول لمسه بيدك وإلا صعقت انت أيضا

المناولة اليدوية للمواد

قواعد أساسية:

يؤدي إتباع الأسلوب الصحيح لرفع وتناول الأحمال بصورة آمنة إلى توفير الجهد وتفادي حدوث آلام بالظهر بينما على الجانب الآخر يؤدي إتباع الطرق الخاطئة إلى حدوث إصابات بالظهر يمكن أن تتطور لتصبح إصابة خطيرة.ولذلك يجب مراعاة التعليمات الآتية عند رفع الأحمال:

١. اطلب المساعدة من زملائك إذا كان الحمل وزنه أو حجمه فوق إمكانية قدرتك.
٢. انتبه للأطراف الحادة والأسلاك والمسامير البارزة أو أي نتوءات بالحمل المراد رفعه.
٣. قدر حجم العمل الذي ستقوم به ، قم بإزالة العوائق من مسارك أثناء نقلك للحمل وتأكد من خلو المكان الذي سوف تنزل فيه الحمل وتأكد أيضا أثناء سيرك أن إرتفاع الحمل لايعوق رؤيتك.
٤. اجعل ذقنك في المستوى العادي واحذر ميل الرقبة للأمام أو للخلف.
٥. اثني ركبتيك وانحني لموضع الحمل مع المحافظة على استقامة الظهر.

٦. احكم قبضتك على الأركان المتقابلة للحمل بحيث يكون موضع الذراعين أقرب مايكون للجسم.
٧. ارفع الحمل بعضلات الساقين ثم قف على رجليك .
٨. لاتغير قبضتك أثناء حمل الأشياء.
٩. لإنزال الحمل كرر نفس الخطوات السابقة بعكس الترتيب.

معدات الرفع الميكانيكية

الأوناش

احتياطات عامة للسلامة أثناء عمليات التشغيل

١. عدم الوقوف تحت الأحمال.
٢. ضرورة وقوف الشخص الذي يعطي الإشارات لمشغل الونش في موضع آمن بحيث يمكن رؤية الحمل وبحيث يراه مشغل الونش (يكون في مواجهته) والتفاهم على الإشارات الصحيحة للتشغيل قبل بدء عملية التحميل.
٣. التأكد من أن الحمل حر وغير ملتصق من أسفل وخال من المعوقات.
٤. جذب الإرتخاء في ويرات التحميل حتى يتم بدء رفع الحمل للتأكد من تأمينه الحمل واتزانه قبل الرفع.
٥. حظر ركوب أفراد على الحمل أو الخطاف.
٦. حظر ترك ونش محمل بدون رقابة.
٧. الإبلاغ فورا عن أي تلفيات أو أعطال بالمعدات أو حبال الرفع.

الرافعات الشوكية fork lift

١. عدم السماح بمرور أشخاص تحت الشوكة المرفوعة إطلاقا.
٢. عدم محاولة الرفع باستخدام شوكة واحدة مالم تكن مصممة خصيصا لهذا الغرض.
٣. خفض الشوكة أثناء السير وعند الإنتظار.
٤. شد فرامل اليد عند الإنتظار في موقف وعند رفع وخفض الأحمال.
٥. خطر نقل الكيماويات والزيوت والمواد القابلة للإشتعال في أوعية مفتوحة بالرافعة.
٦. اتباع تعليمات السرعة المحددة.
٧. حفظ الأيدي والأقدام داخل حيز جسم الرافعة الشوكية.

رافعة السلاسل اليدوية (البكرة)

١. لا تستخدم البكرة لرفع أو نقل الأفراد.
٢. لا ترفع أحمال أكبر من طاقة البكرة.
٣. لا تستخدم البكرة إذا كانت معطلة أو قاصرة على الأداء بطريقة سليمة.
٤. لا ترفع الأحمال دون أن تكون موجودة مباشرة أسفل الخطاف.
٥. لا تحاول استخدام وصلات مجدولة في سلسلة الرفع.
٦. لا تستخدم بكرة بسلسلة مفتوحة / ملتوية / مشدودة.
٧. لا تعلق الأحمال لفترة زمنية طويلة.
٨. لا تترك الأحمال معلقة دون رقابة.
٩. لا تحاول إجراء قطع أو لحام للأحمال المعلقة.
١٠. لا تستخدم مطلقا سلسلة البكرة كقطب لحام.
١١. لا تستمر في أعمال الرفع بدرجة تجعل خطاف الثقل يلامس ال block.

التعامل مع المعدات والماكينات

تقع الحوادث عند ملامسة مصدر من مصادر الطاقة للجسم بحيث تكون فوق قدرة تحمل الجسم وطاقة الحركة هي أكثر مصادر الطاقة تسببا في الإصابات والحوادث فكافة الماكينات التي تحتوي على أجزاء متحركة تعتبر مصدر للخطورة يمكن أن يصاب الإنسان إذا تلامس مع الأجزاء الدائرة منها.

احتياطات السلامة الواجب مراعتها داخل مناطق العمل أو مبنى الورش أثناء التعامل مع الماكينات

١. يصرح فقط للعاملين المدربين بأعمال ضبط الماكينات و أعمال الصيانة.
٢. الرجوع للتعليمات والرسومات الواردة من جهة التصنيع قبل إجراء عمليات الصيانة.
٣. توخي الحذر الشديد أثناء عمليات الضبط والإختبار وتعقب المشاكل التي تتم عادة في حالة تشغيل الماكينة فقد يتطلب الأمر رفع بعض حواجز الوقاية.

٤. يجب إعادة وضع جميع حواجز الأمان الواقية في أماكنها بعد الصيانة.
٥. حظر ارتداء الملابس الفضفاضة ويفضل ارتداء الملابس من النوع قطعة واحدة في حالة العمل حول الماكينات التي تحتوي على أجزاء متحركة.
٦. حظر تسلق الماكينات إلا بواسطة رافعة خاصة أو سقالة.
٧. التأكد من إحكام تثبيت قطعة الشغل على ماكينات القطع قبل بدء التشغيل.
٨. استخدام الفرشاة السلك لإزالة الرايش والمخلفات.
٩. معرفة طريقة إيقاف الماكينة في حالة الطوارئ.
١٠. المحافظة على النظافة حول الماكينة وخلوها من العوائق.
١١. عدم استخدام اليد لإبطاء سرعة أو إيقاف الماكينة أو عمود محور الحركة.
١٢. ارتدي باستمرار مهمات وقاية العين أثناء العمل على ماكينة حجر الجلخ .
١٣. كن يقظا عند العمل على الماكينات ولا تسمح لأ حد أن يصرف انتباهك عن عملك وكذلك الحال بالنسبة مع زملائك والآخرين.

التعامل مع العدد اليدوية

عادة مايؤدي الإستخدام الخاطئ للعدد اليدوية إلى وقوع حوادث ينتج عنها آلام شديدة يشعر بها العامل المصاب وترجع الأسباب الرئيسية لهذه الحوادث إلى استخدام العدد الغير مناسبة أو تالفة بسبب الإستخدام أو عدم الصيانة أو نتيجة التخزين الخاطئ لها.

وفيما يلي الأسس العامة للسلامة الواجب مراعتها عند التعامل مع العدد اليدوية:

١. استخدم فقط العدة المناسبة لطبيعة العمل الذي تؤديه وعلى سبيل المثال لا تستخدم مطلقا مفتاح الربط كمطرقة.
٢. لا تستخدم المعدات التالفة أو المتآكلة مثال :

- § مطرقة برأس مفكوك أو متقلقل
- § مفتاح ربط بفك مفلطح
- § مبرد بيد ملفوفة أو بدون مقبض
- § أزميل بطرف مفلطح

٣. اجعل يدك باستمرار خلف حافة القطع عند استخدام معدات القطع.
٤. حافظ على العدد اليدوية نظيفة وفي حالة جيدة وقم بتأمين الشفرات الحادة أثناء نقلها أو عند تخزينها.
٥. في المباني والورش حيث الأرضيات الشبكية المفتوحة احتفظ دائما بالعدد اليدوية والعدد صغيرة الحجم داخل صندوق العدة لتفادي سقوطها وضياعها من خلال فتحات الأرضيات الشبكية .

الحريق

الوقاية من أخطار الحريق

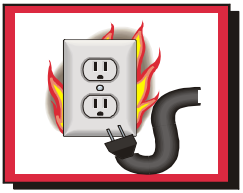
يعتبر التعرف على مسببات الحرائق هو الخطوة الأولى للوقاية من أخطارها وهي كالآتي:

١- السوائل القابلة للإشتعال

يجب مراعاة تعليمات السلامة التالية إذا لزم الأمر استخدام الجازولين أو المذيبات بموقع العمل.

١. حفظ هذه السوائل داخل الأوعية الآمنة المخصصة لذلك ويكون مشار عليها بلافتة توضح خطورتها.
٢. مراعاة التهوية الكافية لمواقع التخزين بعيدا عن أي مصادر للحرارة أو الشرر.
٣. مراعاة نظافة الأرضيات من أي بقع لهذه السوائل أولا بأول.
٤. حظر التدخين في هذه الأماكن.
٥. حفظ قطع القماش الملوثة داخل أوعية معدنية آمنة .

٢- الكهرباء



١. تأكد من فصل التيار الكهربي عن الأجهزة بعد الاستخدام.
٢. انزع فيشة الكهرباء من مصدر التيار الكهربي أثناء الليل.
٣. عدم تحميل الدائرة بأحمال إضافية أو توصيل أكثر من جهاز على مصدر واحد للتيار.
٤. سرعة الإبلاغ عن الأعطال.
٥. لا تقوم بتعرية الأسلاك الكهربية.
٦. قم دائما بمراجعة التوصيلات الكهربائية ،فيش الكهرباء ، المعدات الكهربائية واستبعد التالف منها فورا واحذر استخدامها.

٣- الكهرباء الإستاتيكية

وهي الكهرباء الناتجة عن تحرك مادة خلال مادة أخرى ،فتحرك التروس والسيور وغيرها خلال الهواء يولد تيارا تراكميا على جسم الآلات مما ينشأ عنها تفريغ كهربي يكفي لإحداث شرر قد يسبب حريق أو إنفجار. مما يلزم توصيل جميع الآلات والمعدات بوصلة أرضية مع مراعاة الاشتراطات الفنية لها والمعاينة الدورية للتأكد من سلامتها بصفة دائمة.

٤- التدخين

يعتبر التدخين أحد الأسباب الرئيسية لإندلاع الحرائق لذلك فالتدخين ممنوع في جميع المناطق ماعدا المناطق المسموح فيها بالتدخين المحددة من قبل الأدارة العامة للسلامة والصحة المهنية على أن تتوافر بها وسائل مناسبة لإطفاء بقايا السجاير بها.

٥- الأسطح الساخنة

١. حافظ على نظافة الأرضيات الخشبية وقم بتغطيتها بسطح معدني أو مادة غير قابلة للإحتراق لتفادي إندلاع الحريق الناتج عن سقوط قطع الشرر المعدنية الساخنة.
٢. تأكد من وجود ملاحظ للأعمال ومعه طفاية حريق أثناء عمليات اللحام مع ملاحظة الإستمرار في موقعه لمدة نصف ساعة بعد انتهاء الأعمال لتأمين موقع العمل.

٦- المواد الصلبة

١. قطع أقمشة التنظيف التي تحتوي على مواد بترولية.
٢. نشارة الخشب والتي توجد في ورش النجارة ومن الممكن أن تحترق ذاتيا عندما تبلل بالماء.
٣. المخلفات الورقية والخشبية.

لذا يجب تجميع أي مواد أو مخلفات في أماكن آمنة لحين التخلص منها.

عند إندلاع الحريق

تعتمد الإستجابة السريعة والمأمونة للحرائق على حسن الإستعداد لها، لذا يجب على الجميع:

- التعرف على خطة الإستجابة لحالات الحريق الخاصة بالمبنى الذي تعمل فيه (هذه الخطة توضع عادة في مكان ظاهر في كل طابق من المبنى).
- المشاركة في التدريبات الدورية على حالات الحريق حتى نتعرف إلى المخارج ومواقع طفايات الحريق.
- وضع أرقام هواتف الطوارئ على أجهزة الهاتف أوبالقرب منها.
- التعرف على موقع أقرب جهاز إنذار بالحريق ومعرفة كيفية استخدامه.
- عدد الأبواب والمكاتب بين منطقة العمل وأقرب مخرج طوارئ لأن المخارج وقت الحريق قد

تكون صعبة الرؤية بسبب الدخان أو إنقطاع الكهرباء.

اتخاذ الإحتياطات التالية عند إندلاع الحريق:

- تشغيل جهاز الإنذار والخروج من المبنى فوراً مع الحرص على إغلاق الأبواب بعد الخروج.
- اختبار الأبواب قبل فتحها مع البقاء في وضع منخفض خلف الباب وتحسس الباب والمقبض لإكتشاف ما إذا كانا ساخنين، وإذا كانت هناك سخونة في الباب أو حوله يجب أن تستخدم طريقاً آخر.
- إذا منع الدخان أحداً من استخدام المخرج الرئيس عليه أن يستخدم مخرجاً آخر وإذا اضطر للخروج من خلال الدخان يبقى منخفضاً بالزحف على اليدين والركبتين.
- عند الخروج من المبنى يجب التوجه إلى منطقة التجمع المحددة بعيداً عن المبنى وتأكد من إبلاغ إدارة السلامة.
- لا يجب الدخول إلى المبنى ثانية حتى تتأكد إدارة السلامة من أن العودة إلى المبنى أصبحت مأمونة.

لا تستخدم مطفأة الحرائق المحمولة إلا في الحالات التالية:

- أن يكون حاملها على علم ودراية بكيفية استخدام المطفأة.
- انحصار الحريق في منطقة صغيرة.
- وجود مخرج خال للطوارئ.
- وجود طفاية حريق مناسبة وفي حالة جيدة.
- التدريب المناسب للإستجابة السريعة والمناسبة في حالات الحرائق وذلك بإتباع خطة الطوارئ بالإدارة للمساعدة في منع الخسائر والاصابات.

الوقاية من الأبخرة والغازات والمواد الخطرة

١ - الكلور

- غاز مسال معبء في إسطوانات مصنعة من الصلب ملونة بلون أصفر بها أطواق أيضا من الصلب ويبلغ ضغط الغاز بها ٥,٦ ضغط جوى عند درجة٢١,١ مئوية.
- غاز الكلور غاز غير عضوي ينتج من التحلل الكهربي لكلوريد الصوديوم (ملح الطعام).
- غاز الكلور غاز أصفر مخضر له رائحة نفاذة لاذعة (حادة) وخانقة يثير ويهيج العين ويسبب إنفعالات ودموع.
- غاز الكلور عامل مؤكسد قوى ســــــام يهيج جميع الأغشية المخاطية.
- حد التعرض للرائحة ٠,٨ جزء فى المليون.

التأثير على الصحة:-

- في حالة التركيز من (٠,٢ إلى ١,٠) جزء في المليون:- يؤثر تأثير حاد على الأنف والجهاز التنفسي ويسبب الكحة ويزيد من جفاف الحلق.

- في حالة التركيز من (١,٠ إلى ٢,٠) جزء في المليون:- يؤدى إلى تهيج حاد وكحة وضيق فى التنفس والصداع.
- في حالة التركيز من (٢,٠ إلى ٤,٠) جزء في المليون:- لايمكن احتماله ويؤدى إلى انهيار فى الجهاز التنفسي مصحوباً بإلتهاب شعبي وإلتهاب رئوي يظهر في الحال أوبعد مرور ٤٨ ساعة وإنهيار فى وظائف الكلى ويؤدى أيضاً إلي غثيان وحالة اغماء.
- غاز الكلور غاز مهيج حاد للعين.
- فى حالة التركيز أكبر من ١,٠جزء فى المليون:- يؤدى إلى لسع للعين والإحساس بإحتراق العين وسرعة أطراف العين والأحمرار والتورم وثقل الجفن.
- عند الملامسة المباشرة للغاز المسال يؤدى إلى الإصابة بحروق الصقيع وخطورة دائمة قد تؤدى إلى عمى.

التأثير في حالة الحريق

- غاز الكلور لايشتعل ولكنة أثقل من الهواء ويكون قريباً من الأرض فلذا يشكل خطورة على المحيطين.
- غاز الكلور عامل مؤكسد قوى يمكن أن ينفجر إذا أمتزج مع أي مصدر حراري أو وقود.
- غاز الكلور يمكن أن يكون سبباً فى إحتراق بعض المواد (الورق ، الخشب ، الزيت ، الملابس ،.....).

- الإسطوانات الحاوية لغاز الكلور يمكن أن تنفجر فى حالة إرتفاع درجة حرارتها.

السلامة العـــــامة

- يجب عزل منطقة التسرب فى الحال فى دائرة قطرها ١٠٠ –٢٠٠ م.
- يجب إبعاد غير المتخصصين عن مكان التسرب.
- الاقتراب من مكان التسرب يجب أن يكون عكس إتجاه الريح.
- إذا حدث التسرب فى مكان مغلق يجب الإبتعاد عنه والعمل على تهويته.

الملابس الواقية

- يجب إرتداء الأقنعة الواقية وتغيرها بعد خمس دقائق والابتعاد فوراً عن منطقة الحادث.
- يجب ارتداء(قفازات ،أفرول ، أحذية) مقاومة لخطورة المادة.

عمليـــــات الإخـــــلاء فى حالة الحريق:-

- يجب إخلاء منطقة الحادث لدائرة قطرها ٨٠٠ متر.
- يجب استخدام المياه فقط للإطفاء وليس كيماويات جافة أو غاز ثانى أكسيد الكربون أوالهالون.
- الحرص على عدم دخول المياه داخل إسطوانات الكلور.
- الإسطوانات التى أصيبت يجب رفعها بحرص وبواسطة المتخصصين.
- يجب تبريد الإسطوانات بإستمرار حتى بعد إطفاء الحريق.
- لايتم توجيه المياه تجاه نقطة التسرب حتى لايتكون ثلج.
- الابتعاد فوراً عند سماع أصوات من أجهزة الإنذار.

<u>فى حالة التسرب</u>:-

- يجب إستخدام إسطوانة التفريغ بأن تنقل الإسطوانة التى حدث بها تسرب داخل إسطوانة أكبر مجهزة بإمكانية سحب الكلور منها.
- الإسطوانات التى حدث بها تسرب تلقى فى أحواض مجهزة بها صودا كاوية.

- الغاز المتسرب يجب منع دخوله فى مجارى المياه أوالصرف الصحى أوالمناطق المغلقة.
- يجب جعل منطقة التسرب لأعلى قدر الإمكان حتى تسمح بخروج الغاز.
- يجب غلق منطقة التسرب فوراً بإستخدام الأدوات اللازمة أو بإستخدام كمية من الجبس.
- الأماكن التى بها ندى يجب الحذر منها لأنها تعنى أنه سوف يحدث تسرب .
- يجب إستخدام طبة المحبس إذا حدث منه تسرب.

الإسعـــافات الأوليـــة

- الإتصال بالمراكز الطبية مع إبلاغهم بنوعية المادة.
- نقل المصاب إلى منطقة بها هواء نقى.
- عمل تنفس صناعى للمصاب لمدة ١٥ دقيقة ويمكن تكرارها.
- لايستخدم الفم فى عملية التنفس الصناعى إذا كان المريض قد استنشق أو بلع الغاز.
- يستخدم جهاز التنفس عن طريق فلتر مجهز بصمام عدم رجوع.
- يجب خلع كافة الملابس الملوثة عن المصاب.
- الملابس التى تجمدت بفعل الغاز يجب إزابتها أولاً قبل خلعها.

- فى حالة التلامس يجب غسل الأجزاء المصابة لمدة ٢٠ دقيقة بالماء الجارى.
- يجب المحافظة على هدوء المصاب والعمل على تدفئته.
- يمكن إعطاء المصاب دواء شرب للكحة.
- يمكن إعطاء المصاب هيدروكورتيزون ١٠٠ ملليجرام (كل ٦ ساعات).

الإحتياطات التى يجب إتخاذها عند التعامل مع إ سطوانات غاز الكلور:

- عند استلام الإسطوانة يجب التفتيش على المحبس ومنطقة اللحام والتأكد من عدم وجود رطوبة على هذه المناطق وأيضا التأكد من وجود الطبة على المحبس وبها وردة من الرصاص مع وجود الغطاء الواقي للمحبس.
- لمعرفة وجود تسريب على المناطق السابقة يتم إستخدام الأمونيا السائلة وفى حالة تصاعد أبخرة بيضاء عند الإستخدام يعني ذلك وجود تسريب لغاز الكلور.
- عند تركيب الإسطوانة مع جهاز التحكم لتشغيلها يجب التأكد من أن القلاووز الخاص بجهاز التحكم مع القلاووز الخاص بالمحبس في إتجاه أفقي منتظم بدون أي ميول في أي إتجاه وأنه يتم دوران صامولة جهاز التحكم بشكل إنسيابي باليد بدون أي قوة خارجية وعدا ذلك يستخدم مفتاح الربط مع التأكيد على وجود الوردة المصنوعة من الرصاص.

- يتم اختبار الوصلة بالأمونيا بعد ربط جهاز التحكم بالمحبس للتأكد من عدم وجود تسريب.
- يتم تشغيل المياه ثم يتم فتح الإسطوانة فتحة بسيطة والإختبار بالأمونيا للتأكد من عدم وجود تسريب ويتم بعد ذلك فتح الإسطوانة للإستخدام النهائي.
- عند فك الإسطوانة يتم أولاً غلق المحبس مع تشغيل المياه ويتم إستخدام الأمونيا للتأكد من عدم وجود تسريب ويتم الفك ثم يتم غلق المحبس بالطبة والتأكد من وجود الوردة الرصاص مع غلق الإسطونلة جيداً .

شـــــروط التخزيـــن

- تحفظ في أماكن باردة جافة وجيدة التهوية.
- تحفظ بعيداً عن المواد العضوية القابلة للاشتعال.
- تحفظ بعيداً عن المواد المؤكسدة.
- يتم عزلها عن الأستيلين ، الأمونيا، الهيدروجين ، الهيدروكربونات، الأيثر.
- يتم إستخدام محبس إضافي يتم ربطه على الإسطوانة للأستخدام في حالة حدوث تلف للمحبس الرئيسي.
- يتم إجراء خطوات التفتيش علي كافة الأجزاء واللحامات قبل التخزين.
- لابد من إغلاق المحبس في الحال بعد تفريغ الإسطوانة.

- للكشف عن التسريب يتم تمرير قطعة قماش مبللة بمحلول أمونيا علي الوصلات والمحابس فإذا تكونت أبخرة بيضاء دل ذلك عل وجود تسريب.
- يجب سرعة معالجة التسريب حتى لا يحدث تآكل لمنطقة التسرب ويزيد من منطقة التسرب لأن الكلور مادة آكلة.
- أقصي كمية يمكن حفظها بالمخزن هي ٤٥٠ طن.

تجهيزات الطوارئ فى المخزن

- لابد من تجهيز حوض به محلول صودا كاوية لتمتص غاز الكلور المتسرب.
- لابد من وجود حساسات للكشف عن الغاز المتسرب.
- لابد من وجود شبكة رشاشات مياه تعمل كردون على المخزن من الخارج لتثبيط الغاز وعدم انتشاره.
- لابد من وجود شفاطات مجمعة إلى مدخنة موجه إلى أعلي.
- لابد من وجود عناصر تعادل للغاز مثل كربونات الكالسيوم ، هيدروكسيد الصوديوم ، كربونات الصوديوم ، الحجر الجيري ، الدلوميت.

طرق التخلص من الإسطوانات التالفة

- يتم التخلص من العبوات التالفة بوضعها في حاويات هيدروكسيد صوديوم أو أي مادة قلوية أخرى.
- عندما يتم خروج كل الغاز الموجود فى الإسطوانة يتم غلق الإسطوانة.
- يتم نقل المحلول الناتج لوحدة المعالجة والتى تبدء بعملية التعادل ثم التخلص النهائى فى مدفن صحي آمن.
- عملية التعادل تتم باضافة كمية كبيرة من محلول العامل المختزل (كبريتات الحديديك) مع كمية من حمض الكبريتيك وبعد عملية الإختزال تضاف كمية من صودا آش أو حمض الهيدروكلوريك المخفف.
- يتم إرجاع الإسطوانة نفسها للمصنع لعمل الإختبارات اللازمة لمعرفة أسباب التلف وإتمام عملية الإصلاح وإجراء الإختبارات اللازمة.

٢- المواد البترولية

- يؤدي إستنشاق الكميات الصغيرة من الأبخرة البترولية إلى فقدان حاسة الشم بالإضافة إلى ظهور أعراض أخرى كالدوار والصداع وتهيج العينين والتي تظهر عند تركيزات تقل بكثير عن تركيزات حدود الإشتعال لهذه المواد مع ملاحظة أن عدم

ظهور هذه الأعراض لا يعني عدم وجود مخلوط قابل للإشتعال أو للإنفجار من هذه المواد مع الهواء.

- أما التركيزات العالية من هذه الأبخرة فتؤدي إلى ظهور أعراض كالتخدير وفقدان الحس ثم أعراض الاختناق عند زيادة فترة التعرض.
- كما أن المواد البترولية لها تأثير ضار على الجلد وخاصة البنزين حيث يسبب ذوبان طبقة الدهون أسفل الجلد وحدوث تشققات والتهابات جلدية أو أكزيما بسبب البكتريا.

لذلك:

- ارتدي مهمات الوقاية الشخصية.
- إذا لزم الأمر ارتدي أجهزة التنفس وتأكد أولا انها تعمل بصورة جيدة.
- التزم بتعليمات السلامة ولا تجازف.

٣- الشبة (كبريتات الألومنيوم)

توجد في صورة صلبة أو سائلة وهي ضارة إذا ابتلعت أو استنشقت ، الاستنشاق يؤدي إلى السعال وضيق في التنفس ، وعند ملامسة الجلد أو العينين تسبب تهيج وإحمرار و حكة وألم، البلع يسبب تهيج شديد في الأمعاء والمعدة و غثيان وتقيؤ وإسهال.

الإسعافات الأولية:

في حالة ملامسة الجلد
- § إزالة الملابس الملوثة.
- § اغسل المنطقة المصابة لمدة ١٥ دقيقة بالماء.

في حالة الإستنشاق
- § ابتعد عن المنطقة وتنفس الهواء النقي ببطء.
- § اشرب كوب من الحليب ومن ثم فرض القيء.

تعليمات التداول والتعامل مع الشبة

- § ضرورة عدم التعرض المباشر للشبة نظرا لخطورتها.
- § ضرورة إستخدام التحكم الأتوماتيكي لحقن الشبة وملئ التنكات وذلك لضمان عدم التعرض المباشر للشبة.
- § ضرورة الغسيل الدوري لكل مكونات النظام (خطوط – طلمبات – تنكات تخفيف – الخ).
- § المحافظة على النظافة العامة للعنبر والأرضيات والأجهزة.
- § ضرورة وجود إنارة جيدة بمكان العمل.
- § أثناء حدوث تسرب للشبة يتم الإبلاغ الفوري.
- § ضرورة إرتداء مهمات الوقاية الشخصية قبل الدخول لمكان التسرب.

- التأكد من صلاحية ومعايرة الأجهزة مثل (الفلومترات .....الخ).
- على جميع العاملين الإلتزام بتعليمات السلامة والصحة المهنية وعدم مخالفتها.

٤- الصودا الكاوية (هيدروكسيد الصوديوم)

- مركب صلب أبيض.
- تأثيره كاو على الجلد.
- يذوب في الماء بسهولة ويكون محلول قلوي.
- يتفعال مع الأحماض المخففة مكوناً ملح الصوديوم للحمض والماء.

يتسبب تراب أو رذاذ الصودا الكاوية فى تهيج وإلتهاب الجزء العلوى من الجهاز التنفسى. أما إبتلاع المحلول فيتسبب فى حدوث صعوبة فى البلع مصحوبا بالآلام، وتمتد آلام الحرقان لتصل إلى المعدة. إن هيدروكسيد الصوديوم السائل أو الصلب يسبب تهيجا وإلتهابا شديدين بالجلد ويلحق أضراراً بالغة بالعينين.

الإسعافات الأولية

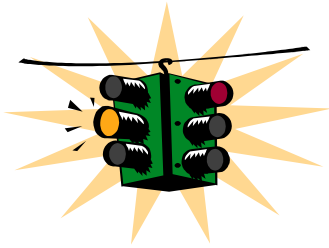
- في حالة إبتلاعها يعطى المصاب حمض الخليك المخفف أو عصير الفاكهة ثم يعطى حليب .

- وفي حالة تلوث الملابس والجسم فإنه يتم خلع الملابس وغسل الجسم بكميات كبيرة من الماء ويستحسن إستخدام حمض الخليك المخفف أو الخل أو ١ % حمض بوريك.
- ثم يلف الجزء المصاب بقطعة قماش معقمة حتى وصول الطبيب.

هيدروكسيد الصوديوم تؤدى إلى تلف دائم بالقرنية وهذا التلف يستمر فى مضاعفاته إذا لم يتمعلاجه فورياً .

- اغسل العين المصابة بماء الصنبور المندفع مع إدارة رأس المصاب بحيث تصبح العين لأسفل وإلى الجانب للبقاء على الجفن مفتوحاً والإستمرار على غسيل العين بالماء لمدة ١٥ دقيقة.
- إذا تأثرت كلا العينين علىالمصاب أن يأخذ حماماً .
- إذا كان الشخص يرتدى عدسات لاصقة ولم تخرج من العين بقوة إندفاع الماء، فعليك بالطلب من المصاب أن يقوم بخلعها بعد غسيل العين بالماء الجارى من الصنبور.
- تغطية كلا العينين بضمادة نظيفة حتى ولو كانت واحدة فقط هى المصابة لمنع حك العين أو حركتهما .
- بعد إتباع الخطوات السابقة، لابد من اللجوء إلى المشورة الطبية الفورية.

قواعد المرور العامة بمناطق العمل



تؤثر حوادث المرور على حياة وسلامة السائقين والمشاة على حد سواء وذلك لأن الجميع معرضون لهذه الحوادث في أي لحظة أثناء قيادة السيارات أو أثناء عبورهم للطريق ونظرا لتباين أنواع السيارات ومعدات النقل فلا توجد تعليمات سلامة محددة تصلح في جميع هذه الأحوال.

فيما يلي بعض القواعد العامة للقيادة الآمنة لإستخدام السيارات:

١. يصرح فقط للأشخاص المصرح لهم بإستخدام السيارات داخل موقع الشركة بقيادة السيارات.
٢. ضرورة مراجعة كتيب التشغيل والصيانة الخاص بالسيارة التي تقودها والتعرف على جميع وسائل التحكم بالسيارة.

٣. ضرورة المحافظة على نظافة السيارة وخلوها من العوائق والمعدات أو المهمات الشخصية التي تعوق التحكم في السيارة.
٤. ضرورة مراجعة ضغط الهواء بإطارات السيارة ومستوى مياه التبريد داخل الراديياتير وملاحظة عدم وجود تسريب للزيت من أي موضع والتأكد من كفاءة أجهزة (الفرامل – الدبرياج – طارة الدريكسيون – أنوار السيارة وإشاراتها) والإبلاغ فورا عن أي أعطال وذلك قبل القيام بقيادتها.
٥. حظر اصطحاب أفراد مالم تكن السيارة مجهزة بمقاعد لذلك والتي تكفل وجود العاملين بالكامل داخل نطاق السيارة.
٦. لسلامتك ممنوع ركوب اللوادر واللواري والبلدوزرات وماشابهها بجوار السائقين أو في الصندوق الخلفي.
٧. التأكد من إحكام حزم وربط أي بضائع أو أمتعة لمنع تحركها أثناء الحركة وضرورة التأكد من إحكام وتأمين الباب الخلفي إن وجد.
٨. يجب إبلاغ الرئيس المباشر عن الحوادث حتى لو كانت بسيطة.

إذا شعرت بإجهاد شديد أو عدم قدرة على التركيز امتنع فورا عن القيادة واطلب المساعدة

الجزء الثاني
تصاريح العمل

أنظمة تصاريح العمل

تعريفات

يوفر نظام تصاريح العمل مناخ عمل آمن لإنجاز العمليات غير التقليدية التي ينتج عنها خطورة داخل المناطق الخطرة حيث لا يسمح لأفراد الصيانة أو أي إدارات أخرى القيام بأي عمل بدون الحصول على تصريح من الشخص المسئول عن هذه المنطقة وذلك لإنجاز الأعمال بصورة آمنة ويجب أن يشمل التصريح:

١. القسم – الإدارة – اسم المقاول الذي سيتولى التنفيذ.
٢. نوع العمل وحدود الموقع الذي سيتم به العمل.
٣. وصف العمل المراد إنجازه.
٤. المعدات والآلات أو الأدوات التي سوف تستخدم.
٥. تاريخ بدء العمل وتحديد وقت صلاحية التصريح.
٦. دليل إنجاز كافة الإختبارات وإحتياطات السلامة المطلوبة لإنجاز العملية.
٧. أي خطوات أخرى مطلوب إنجازها.

أنواع تصاريح العمل

تشمل العمليات غير التقليدية والتي يتطلب إنجازها الحصول على تصاريح عمل وهي الأعمال الآتية:

١. تصريح العمل الساخن مثل أعمال القطع واللحام.
٢. تصريح العمل البارد.
٣. تصريح أعمال الحفر.
٤. تصريح الدخول والعمل في الأماكن المغلقة.
٥. تصريح أعمال الكهرباء والعزل.
٦. تصريح التخلص من المخلفات الخطرة.
٧. تصريح قطع الطريق.

إصدار التصاريح

يتم إ عتماد تصاريح العمل عادة بمعرفة أشخاص مرخص لهم التوقيع على تصاريح العمل مع ملاحظة أنه لايجوز لشخص مرخص له إصدار التصريح التوقيع بصفته القائم بتنفيذ العمل المطلوب وبالتالي:

١. يجب على مشرف العمل (جهة الإصدار) تفقد مناطق العمل للتأكد من إستمرار التنفيذ.
٢. اخذ الإحتياطات الخاصة بتأمين العمليات وذلك بمعرفة الجهة القائمة بالتنفيذ.

٣. إذا لزم الأمر إ ستمرار العمل لمدة أطول من المدة المحددة للتصريح يجب إعادة التصريح.
٤. على مشرف العمل إيقاف العمل عند المدة المحددة لتجديد المدة وإعتماد واستئناف العمل.
٥. يحق لمشرف العمل ومندوب العمل إيقاف العمل في أي وقت إذا تغيرت ظروف التشغيل بصورة تستدعي إيقاف العمل أو في حالة عدم التزام جهة التنفيذ بإتباع التعليمات الواردة بالتصريح.

صلاحية التصريح (مدة سريان التصريح)

يتم تقييم تصاريح العمل في بعض الشركات بحيث يمكن أن يمتد العمل بموجب التصريح طوال الأربع والعشرين ساعة ولسهولة أعمال التسليم عند تغيير ورديات العمل يتم إتباع طريقة العمل الآتية :

١. يقوم مشرف العمل بإعداد تصريح العمل وإنهاء جميع الأعمال اللازمة.
٢. يقوم مشرف العمل بالتأكد من إجراء الإختبارات اللازمة ثم يقوم بإعتماد التصريح في الخانة المخصصة لورديته وإذا كان العمل سيمتد بعد فترة الوردية يجب إيضاح ذلك على التصريح.
٣. يتم إصدار التصريح إلى جهة التنفيذ للتوقيع عليه بالظروف المحددة بالتصريح حيث يكون

أصل التصريح مع القائم بالتنفيذ للاحتفاظ به في موقعه.

وعادة مايتم إصدار تصاريح العمل في ثلاث صور يتم توزيعها كالآتي:

١. يكون الأصل مع جهة التنفيذ (في حوزة الشخص القائم بالتنفيذ وفي موقع العمل)
٢. الصورة الأولى مع الإدارة التي أصدرت التصريح.
٣. الصورة الثانية ترسل إلى إدارة السلامة لتسهيل متابعة تنفيذ إجراءات السلامة (يلزم استخراج تصريح لكل عمل على حدة).

تجديد التصريح

يعتبر التصريح منتهيا بإنتهاء المدة المحددة لهذا التصريح ويتم التجديد حسب نظام الشركة المتبع.

الجزء الثالث

الحوادث و إصابات العمل

الحادث

يمكن تعريف الحادث بأنه حدث مفاجئ يقع أثناء العمل وبسببه ، وقد يؤدي الحادث إلى أضرار وتلفيات بالمنشأة أو وسائل الإنتاج دون إصابة أحد من العاملين. أو قد يؤدي إلى إصابة عامل أو أكثر بالإضافة إلى تلفيات المنشأة ووسائل الإنتاج.وفي حالة وقوع حادث لم ينتج عنه أو يتسبب في وقوع أضرار فإن هذا الحادث يسمى (Near Miss).

إصابة العمل (حادث العمل)

تعرف إصابة العمل بأنها الإصابة التي تحدث للعامل في مكان العمل أو بسببه وكذلك تعتبر الإصابات التي تقع للعمال في طريق ذهابهم إلى العمل أو طريق الرجوع من العمل إصابات عمل بشرط أن يكون الطريق الذي سلكه العامل هو الطريق الطبيعي المعتاد دون توقف أو إنحراف، وتعتبر الأمراض المهنية من إصابات العمل.

الحادث الجسيم

ويقصد به:

١. الحادث الذي يؤدي إلى وفاة أحد العاملين أو أكثر.
٢. الحادث الذي يكون العجز المستديم المتوقع منه للعاملين بنسبة ٣٥%.
٣. الحادث الذي يؤدي إلى إصابة أكثر من ثلاثة أشخاص يتطلب علاج كل منهم أكثر من أسبوع.
٤. حوادث الحريق أو الإنهيارات أو الإنفجارات التي تؤدي إلى توقف العمل بالمنشأة أو أحد الأقسام الإنتاجية الرئيسية يوم عمل فأكثر.

الأمراض المهنية

هي أمراض محددة، ناتجة عن التأثير المباشر للعمليات الإنتاجية وما تحدثه من تلوث لبيئة الـ عمل بما يصدر عنها من مخلفات ومواد وغيرها من الآثار وكذلك نتيجة تأثير الظروف الطبيعية المتواجدة في بيئة العمل عن الأفراد (الضوضاء ، الأ هتزازات، الإشعاعات، الحرارة ، الرطوبة .. الخ)
وهي محددة بالجدول رقم (١) الخاص بالأمراض المهنية والملحق بقانون التأمين ا لإجتماعي الصادر بالقانون رقم(٧٩) لسنة ١٩٧٥ وتعديلاته.

كيفية الإبلاغ عن الحوادث وإصابات العمل

الإجراءات التى يجب إتباعها فى حالة وقوع إصابة

١. في حالة وقوع إصابة لأحد العمال بأي وحدة من الوحدات يقوم المصاب بإبلاغ الرئيس المباشر له ثم الذهاب إلى عيادة الشركة لعمل الإسعافات الأولية اللازمة .
٢. يقوم مسئول الوحدة بسؤال العامل المصاب أو التحري عن سبب الإصابة وملأ نموذج تقرير الحادث.
٣. يحول التقرير في الحال إلى الإدارة العامة للسلامة والصحة المهنية لكتابة رأيه في كيفية حدوث الإصابة وتحديد الأسباب الحقيقية لوقوع الحادث بعد إجراء المعاينة وإثباته في السجلات الخاصة بقطاع السلامة لعمل الإحصائيات اللازمة.

الأخطار الشائعة في اماكن العمل

أولاً الأخطار الكهربية

- الحرائق والإنفجارات : يمكن أن تحدث بسبب الشرر الكهربي – أو الحرارة المتولدة من الدوائر الكهربية – زيادة الأحمال – سوء التهوية.
- إصابة الأفراد : تحدث عادة على هيئة حروق بسبب الأقواس الكهربية أو تلامس الجسم بموصل كهربي.

ثانيا الأخطار الميكانيكية

- أحجار وعجلات التجليخ والقطع : تكمن أخطار هذه الآلات في أنها تولد كمية من الحرارة في صورة شرر ينطلق منها وحرارة ناتجة عن إحتكاكها بالمواد الصلبة المراد سنفرتها تكفي لإشعال مخاليط الغازات والهواء القابل للإشتعال. كما أن استخدام هذه المعدات بدون معرفة بتشغيلها قد يؤدي إلى إصابات خطيرة نتيجة تطاير الرايش في العين والجروح بأنواعها أو إنفجار حجر الجلخ نفسه.

ثالثا الأخطار الكيماوية

وتكمن خطورتها في وصولها إلى الجسم عن طريق

- الجلد
- الإستنشاق
- الإبتلاع

مخاطر العمل في المكاتب ومواقع العمل الإدارية

وتأتي حوادث السقوط في المرتبة الأولى في قائمة الحوادث بالمكاتب وتشكل حوالي نصف هذه الحوادث وتشكل حوادث الإنزلاق على السلم غالبية حوادث السقوط، أما بقية الحوادث فتحدث نتيجة الإصطدام بين الأفراد وبعضهم أو بين الأفراد والأشياء ، ويأتي الحريق في المرتبة الثانية.

حوادث السقوط والإصطدام

وهذه الحوادث يمكن أن تنشأ عن طريق :

١. عدم الترتيب
٢. تشوين المهمات في الممرات
٣. الأدراج المفتوحة
٤. السلالم (انسكاب السوائل – عيوب بالدرجات والدرابزين)

الجزء الرابع
الصحة المهنية وحماية البيئة

النظافة الشخصية

تعتبر النظافة من الأساسيات الضرورية للصحة العامة سواء كانت للأشخاص أو مكان العمل لذا يجب على جميع العاملين إتباع الخطوات والإجراءات الآتية:

١. المحافظة على غرف الخدمات العامة كغرف خلع الملابس وتناول الطعام نظيفة بصفة مستمرة حتى نمنع انتشار الأمراض عن طريق المياه والمواد الغذائية.
٢. يراعى كتابة نوع السوائل الشفافة التي تشبه الماء على ملصق وتوضع على الزجاجات حتى لا تستعمل للشرب.
٣. يمنع إستعمال كوب واحد للشرب لجميع العاملين ويفضل أن يكون لكل فرد كوب خاص به.

٤. يمنع بتاتاً إستعمال فوطة واحدة في دورات المياه لجميع العاملين وذلك لمنع نقل الأمراض الجلدية والأمراض المعدية الأخرى.
٥. يجب مراعاة عدم تناول الطعام في الأماكن التي تضاف فيها الكيماويات أو الأماكن غير الصحية.
٦. يجب مراعاة وضع بقايا الطعام والورق والأكياس البلاستيكية الملوثة بالطعام في سلال القمامة وتغطى بإحكام وذلك لمنع توالد الذباب والحشرات وأيضا لمنع جذب القوارض إليها.
٧. يراعى عدم إرتداء الملابس الملوثة بالمواد البترولية أو سرعة تغييرها حتى لا يحدث إلتهابات جلدية بالجسم.

٨. تغسل الأيدي بالماء والصابون وبفرشاة لنظافة الأظافر (يفضل تقصيرها) عند الإنتهاء من العمل وقبل البدء في تناول أي أطعمة.

الطريقة الفعالة لغسل اليدين بالماء والصابون:-

١. باطن اليد بباطن اليد الأخرى.
٢. باطن اليد بباطن اليد الأخرى مع تداخل الأصابع.
٣. باطن اليد اليمنى بظهر اليد اليسرى مع تداخل الأصابع.
٤. الدعك الدائري للإبهام الأيسر ثم الأيمن.
٥. ظهر الأصابع بباطن اليد أخرى والأصابع مضمومة.
٦. الدعك الدائري بأصابع اليد اليسرى لباطن اليد اليمنى والعكس.
٧. غسل المعصم لكلا اليدين في النهاية.

الأخطار الصحية الشائعة في أماكن العمل

١. الأتربة والغبار: هي جسيمات صلبة معلقة في الهواء مثل أتربة الرمل في عمليات الرشم والتنظيف للأسطح المعدنية بالرمل المضغوط.
٢. الدخان : هي جسيمات صلبة ناتجة عن طريق الإحتراق كما في المداخن.
٣. الأبخرة والغازات : مثل بخار الماء (الشبورة) وغاز الكلور.
٤. الضوضاء : هناك بعض المناطق ذات المستويات العالية من الضوضاء كمبنى الديزل (في حالة وجود ضوضاء عالية يجب استخدام واقيات الأذن).

تأثيرات المواد الضارة

١. الإختناق : وهي حالة توقف إمداد الرئتين بالهواء ومن الغازات التي يمكن أن تسبب الإختناق الكلور وثاني أكسيد الكربون وهي تؤدي إلى إزاحة الأكسجين مما يؤدي إلى الإغماء ثم الوفاة.

٢. تهيج الجهاز التنفسي : تتسبب بعض المواد كالأمونيا في إحداث تهيج للجهاز التنفسي والعيون عند وجودها في الجو بتركيزات بسيطة أما إذا وجدت بتركيزات عالية فقد تحدث تلف في الرئتين.

٣. الإلتهابات الجلدية (الأكزيما) : هي نوع من إلتهابات الجلد نتيجة التعرض للمواد البترولية بطريقة مباشرة وذلك من خلال ذوبان الدهون الطبيعية الخاصة بالجلد في هذه المواد ويكون نتيجة فقدان الجلد لهذه الدهون هو تعرضه للبكتريا والأكزيما.

سبل الوقاية من تأثيرات المواد الضارة

١. إرتداء مهمات الوقاية الشخصية وخاصة القفازات والأقنعة في حالة وجود مواد سامة.
٢. يجب على العاملين عدم إستخدام المواد البترولية في تنظيف أيديهم بها مع إرتداء القفازات المناسبة لمنع الإصابة وإذا حدث أى تلوث لأي سبب فيجب إستعمال الماء والصابون أو المنظفات المخصصة لذلك.
٣. إتباع تعليمات السلامة .
٤. الكشف الطبي الدوري لتفادي حدوث أي تأثيرات كاملة.

الجزء الخامس
إجراءات الطوارئ

تعريف حالة الطوارئ

تعرف حالة الطوارئ بأنها أي حادث يقع ويشكل خطورة بدرجة تتطلب إتخاذ إجراءات خاصة فورية وسريعة للسيطرة على الموقف لمنع أو تقليل الخطورة الناجمة عن هذا الحادث على الأرواح أو المعدات والممتلكات أو البيئة.

حالات الطوارئ وأنواعها

قد تتنوع حالات الطوارئ بحيث تشمل أحد أنواع الحوادث التالية وقد تتطور حالة الطوارئ لتشمل أكثر من نوع واحد من هذه الحوادث:
(حريق – فيضان – انفجار- تسرب أو انبعاث – انهيار – زلزال.....الخ)

مستويات حالات الطوارئ

ويمكن تقسيم حالات الطوارئ تبعا لتأثيرها أو أمتدادها ومدى خطورتها أو ما قد ينجم عنها من أضرار أو مدى إمكانية السيطرة عليها وهي على النحو التالي:

حالة طارئة من المستوى الأول (حادث بسيط)

وهي الحالة التي لا تشكل خطورة خارج نطاق مكان الحادث ويمكن السيطرة على الموقف تماما بواسطة الأفراد العاملين بالموقع وبالإمكانيات المتاحة لديهم . وفي هذه الحالة يتولى مسئول المنطقة مكان الحادث بالسيطرة على الموقف بواسطة الأفراد العاملين بالموقع.

حالة طارئة من المستوى الثاني (حادث خطر)

وهي الحالة التي تشكل خطر الإمتداد أو الإتساع أو الإنتشار وعدم إمكانية السيطرة الفورية وتتطلب إعلان حالة الطوارئ الشاملة وتدخل فرق مواجهة الطوارئ حسب الخطة الموضوعة . ويستوجب ذلك تشغيل غرفة عمليات الطوارئ وإستدعاء كافة المسئولين والأفراد المنوط بهم تنفيذ الخطة.

حالة طارئة من المستوى الثالث (كارثة)

وهي مايطلق عليها تعبير الكارثة والتي يفقد فيها السيطرة على الموقف وتتطلب تدخل جهات خارجية مثل الشركات المجاورة والدفاع المدني والحريق وربما القوات المسلحة مثل الحرائق الكبيرة واسعة الإنتشار – حالات الزلازل الشديدة والإنهيارات ....الخ

وسائل الاتصال وأنظمة الإنذار

أولا وسائل الاتصال

تعتبر وسائل الاتصال في المواقع من الضروريات الأساسية في حالات التشغيل والطوارئ ومنها (التليفون – اللاسلكي)

ثانيا أنظمة الإنذار

في حالة حدوث حريق يعتبر إنقاذ الأرواح وسلامتها أول وأهم الإعتبارات التي يجب الأخذ بها وعلى ذلك يجب تحذير المتواجدين في أي مبنى نشب فيه حريق بمنتهى السرعة قدر الإستطاعة ويلزم ذلك وجود أنظمة إنذار داخل المبنى.

كيفية الإبلاغ عن حدوث حريق أو طارئ

١. إعلان حالة الطوارئ فورا وتشغيل أجهزة الإنذار.
٢. قم بتحذير الزملاء من حولك.
٣. كن هادئ وقم بإخلاء موقعك من المبنى وتوجه إلى نقطة التجمع في انتظار تعليمات رئيسك المباشر أو تعليمات رجال الإطفاء.
٤. استعد بإستمرار لمواجهة مثل هذه المواقف والتدريب المسبق على خطة الطوارئ

.

الإسعافات الأولية

في حالة إصابتك فإنه يجب الحصول على العلاج الطبي فوراً وذلك لمنع حدوث مضاعفات أو تلوث الجرح لذلك:-

عندما تبدأ العمل في مكان جديد تعرف على موقع العيادة و أقرب هاتف أو وسيلة اتصال و مكان معدات الإسعافات الأولية كصندوق الإسعافات و حوض غسيل العيون ودش الطوارئ ومن ثم:-

١. في حالة الإصابة مهما كانت درجتها فإنه يجب حصولك على العلاج الطبي اللازم.
٢. في حالة دخول جسم غريب في عينيك فلا تدع أحد زملائك محاولة إخراجه بيديه ولكن دع الممرض المختص القيام بذلك.

٣. في حالة إصابة عينيك بمادة كيماوية قم بغسلها فورا بماء نظيف جاري ثم توجه إلى العيادة الطبية فورا.
٤. إذا شعرت بعدم إتزان في مكان به أجهزة أو أسطوانات كلور أخرج من المكان فورا إلى مكان به هواء نقي وأطلب المساعدة.
٥. في حالة تهيج الجلد توجه إلى المختص فورا.
٦. في حالة وقوع حادث خطير في منطقة عملك ولا يمكن تحريك المصاب اتصل بالمختص.
٧. لا تحاول تحريك المصاب إلا في حالة الخوف من تطور الخطر وإذا كام ممكنا قم بإبعاد سبب الحادث.
٨. قم بتغطية المصاب ببطانية أو بمعطف.
٩. في حالة حدوث نزيف ضع قماشة نظيفة على مكان الجرح واربطه بقوة لإيقاف النزيف وابلغ المختص.
١٠. في حالة توقف المصاب عن التنفس قم بعمل التنفس الصناعي له فورا (إذا كنت مدربا عليه) تعلم كيف تقوم بذلك فإن هذا يساعدك على إنقاذ الأرواح في وقت أسرع .
١١. في حالة سقوط الشخص مغشيا عليه فلا تسارع لإنقاذه ولكن ابلغ فورا وبأي وسيلة لإحتمال تعرضه لغازات سامة أما في حالة الشك في ذلك قم بارتداء الأقنعة ذات إسطوانات الهواء المضغوط.

الخاتمة

على الجميع أن يعرف ويكون على ثقة أن إجراءات السلامة والصحة المهنية ليست إجراءات روتينية وإستكمال أعمال ورقية وإحصائيات سنوية لأجل التفتيشات الدورية ولكنها يقيناً لضمان سلامة وأمن العاملين وسلامة المنشآت والممتلكات.ومفهوم السلامة والصحة المهنية مفهوم نادت به الأديان السماوية فالسلامة الشخصية هي الثروة ورأس المال الذي تبنى عليه حياة المجتمع والأمة حيث أن الفرد هو أساس المجتمع.

تم بحمد الله

المراجع

- كتيب التعليمات الأساسية للسلامة والصحة المهنية والبيئة للعاملين بشركات التكرير والتصنيع بقطاع البترول المصري، الإصدار الأول، ٢٠٠٢.
- قانون العمل المصري رقم ١٢ لسنة ٢٠٠٣ الكتاب الخامس.
- كتاب السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل الصادر عن الإتحاد العام لنقابات عمال مصر ، المؤسسة الثقافية العمالية، معهد السلامة والصحة المهنية وتأمين بيئة العمل.
- (Pdf)أسطح العمل والسير عليها، إصدار المنظمة الأمريكية للسلامة والصحة المهنية (OSHA).
- مقالة تقسيم وتصنيف المناطق الخطرة، إصدار المنظمة الأمريكية للسلامة والصحة المهنية (OSHA).
- (Pdf)تشريعات السلامة المهنية، إصدار المنظمة الأمريكية للسلامة والصحة المهنية (OSHA).
- دليل السلامة المهنية لوزارة العمل بالمملكة العربية السعودية .
- محاضرات د/ جيهان رأفت محمد بالمعهد العالي للصحة العامة.