الجزء السادس

آلات رفع البضائع

obeikandl.com

obeikandl.com

١- ألات رفع البضائع

يحدث دائما حوادث خطيرة ينتج عنها الوفاه أثناء أستخدام الروافع وذلك ناتج عن سوء الإستعمال وخطا في نصبها أو بسبب الصيانة الغير ملائمة .. إلا أن الكثير من الحوادث يمكن أن يكون ناتج عن سوء أستخدام الروافع وعدم مراعاة أنظمة السلامة في العمل ، ولا يسمح لأي شخص قيادة الرافعة إلا بعد حصولة علي تدريب جيدا ، وموافقة من قبل الإدارة لة ٠

التقيد دائما بالنقاط التالية : -

١- يسمح للأشخاص المصرح لهم بقيادة ولإستخدام الرافعة فقط ،

٢- عدم أستخدام الرافعة إذا كان بها عيوب ٠

٣- تأكد من صلاحية جهاز السلامة والأبواب ، والحواجز هذا ويجب إبلاغ المشرف علي العمل ٠

٤- يمكنك تشغيل الرافعة من موقع واحد فقط ، تستطيع منة رؤية المنصة أثناء، عمل الرافعة مع رؤية موقع هبوط الحمولة

٥- تأكد من سلامة الحمولة فوق المنصة مع التأكد من ثباتها ٠

٦- يحذر نقل ورفع الأشخاص إلي المنصة ٠

٧- تأكد من وجود نظام إتصال مع سائق الرافعة ٠

٨- لاتترك الرافعة دون مراقبة والمحرك يعمل أو عندما يكون مفتاح التشغيل بها ٠

٩- تأكد من وضوح لوحات السلامة الإرشادية وطرق التحميل الآمنة

العمل علي السيارت القلاب الصغير:-

ذعنها الوفاه أو العجز الكامل نتيجة حوادث السيارات القلاب في موقع العمل ، ويتسبب بها أو ببعضها سائقو هذة القلابات نتيجة أخطاء يرتكبوها ، ولقد أثبتت الدراسات أن

ثلث هولاء السائقين لم يتدربوا علي هذا العمل وليس لديهم خبرة .

لتحقيق السلامة في العمل إتبع هذة التعليمات :-

١- أفحص ضغط الهواء داخل الإطارات ، الزيت ، الماء كذلك الكوابح تعمل جيدا

٢- أبلغ عن الأعطال فورا .

٣- لا تحمل أشخاص معك

٤- أثناء التحميل أربط فرامل اليد وفك الجير ، وأترك مقعد القيادة وقف بعيدا في مكان مكشوف وراقب التحميل .

٥- تأكد من توزيع الحمولة بالتساوي وفي حدود حمولة الماكينة .

٦- أجعل الحمولة لا تحجب الرؤية أثناء القيادة .

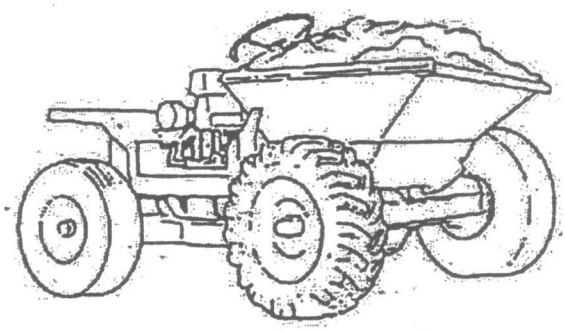
٧- وجه القلاب بعناية وحرص .

٨- تجنب السرعة الزائدة ، وتجنب الوقوف الحاد ولا تسمح لعجلات القيادة بالدوران " السرعة الزائدة مع الحمولة ينتج عنها حادث .

٩- إذا طلب منك القيادة خارج موقع العمل (علي الطريف العام) فيجب أن تكون لديك رخصة قيادة صادرة بموجب قوانين السير وأن يكون القلاب مرخصا ومهيا للسير علي الطرق العامة .

١٠- أستخدم الغيار الأول في المنحدرات .

١١- تجنب السير عبر أرض شديدة الإنحدار وأجعل القيادة بحذر علي



الطرق الخارجية ذات الإنحدار الحاد مع الإحتياط والحرص خاصة عند تحميل حمولة متدلية ٠

١٢- قبل البدء بتفريغ الحمولة تأكد من خلو الشارع من العوائق

١٣- أوقف السيارة علي أرض مستوية دائما مع شد فرامل اليد ٠

١٤- لا تترك السيارة في أي مكان بعد إنقضاء ساعات العمل ، ضعها في مكانها المخصص ٠

مهام المشغل للقلاب :-

- ❖ فحص المحرك يوميا / اسبوعيا والإبلاغ عن الأعطال ٠
- ❖ توزيع الحمولة بالتساوي ، وتجنب الحمولة الزائدة ٠
- ❖ ضع قطعة قماش علي الحمولة الزائدة أو الأتربة ٠
- ❖ ضع سنادات توقف عند تفريغ الحمولة ٠
- ❖ شد فرامل اليد عند التوقف ٠
- ❖ علي العاملين عدم محاولة الركوب في صندوق القلاب ٠

العمل علي الروافع :-

إن حوادث الروافع فهي غنية عن التعريف فمعظمها ناتج عن أخطاء بشرية من جانب السائق ، وأن أي عمل ذا صلة بالرافعة ٠ كمساعد لمشغل الرافعة أو كان هذا جزء من من مهامك المحددة فكل وضع إعتبارة الخاص ٠

<u>مساعد عامل الرافعة :</u>

- ■ علي كل شخص يعمل في هذة الوظيفة قد تخطي ١٨ سنة ٠
- ■ أن يكون لائقا طبيا من التركيز علي السمع والنظر وسرعة الإستجابة ، وقادرا علي تقدير المسافات والإرتفاعات والمسافات بين الأشياء ٠

- متدربا علي طرق الرفع الصحيحة للأحمال المراد رفعها بواسطة الرافعة ٠
- أن يكون علي علم ودراية بنظام الإشارة الذي توصي بة BEC/FCEC أو قادر علي إستعمال الراديو كوسيلة تخاطب مع سائق الرافعة ٠
- أنت المسؤل الوحيد عن إعطاء التعليمات إلي السائق بصفتك مساعد عامل الرافعة ٠
- لا تسمح للأحمال بالدوران عن عمد في محاولة لزيادة مساحة قطر الرافعة ٠
- عند توجية روافع متحركة أو منزلقة يجب الإنتباة لما يلي:

١- الخنادق والحفر التي ردمت والتي قد يستقر الرافعة عليها قد تؤدي إلي إنقلاب الرافعة بحملها ٠

٢- أحترس من العوائق الكبيرة الموجودة في الأرض٠

٣- تأكد من خلو المكان من العوائق العالية وخاصة خطوط الكهرباء ٠

٤- تأكد من عدم وجود عوائق عالية أثناء دوران الرافعة ٠

٥- يجب أخطار سائق الرافعة بملاحظاتك قبل رفع الحمولة أو إنزالها ٠

العمل ضمن نطاق نصف قطر الدائرة :-

إذا كنت تعمل في هذا النطق فعليك أنت ومن معك من العاملين التقيد بتعليمات وقواعد الأمن والسلامة ٠

-تجنب الوقوف تحت الحمل المتأرجح ٠

-راقب الحمولة وأجعلها تحت نظرك وخاصة الطوب وخلافة أثناء رفعه ، أمنع مرور الأفراد من دائرة العمل وخاصة في ظروف يكون الهواء شديدا ٠

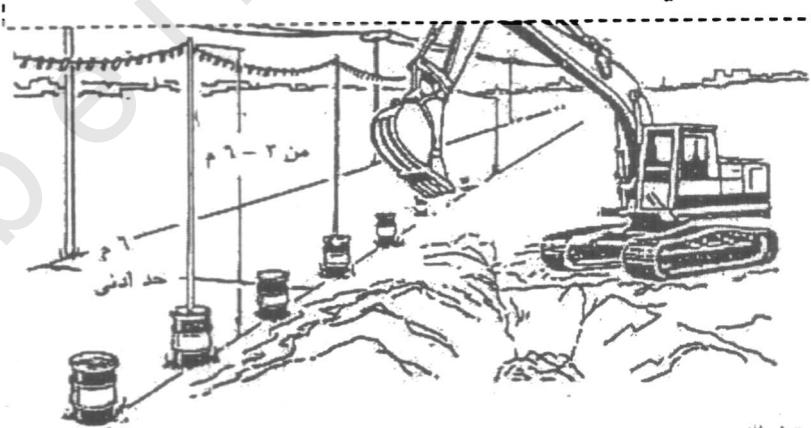
الوحدات المتحركة والساكنة : -

الوحدة المتنقلة هي الوحدة الميكانيكية التي تتحرك بقوتها الذاتية مثل الحفارات و الرافعات الشوكية والسيارات القلاب وغيرها من معدات مماثلة ، والوحدات الساكنة غالبا ما تكون ذات عجلات تبقي في مكان واحد مثل خلاط الأسمنت ، ضاغط الهواء .

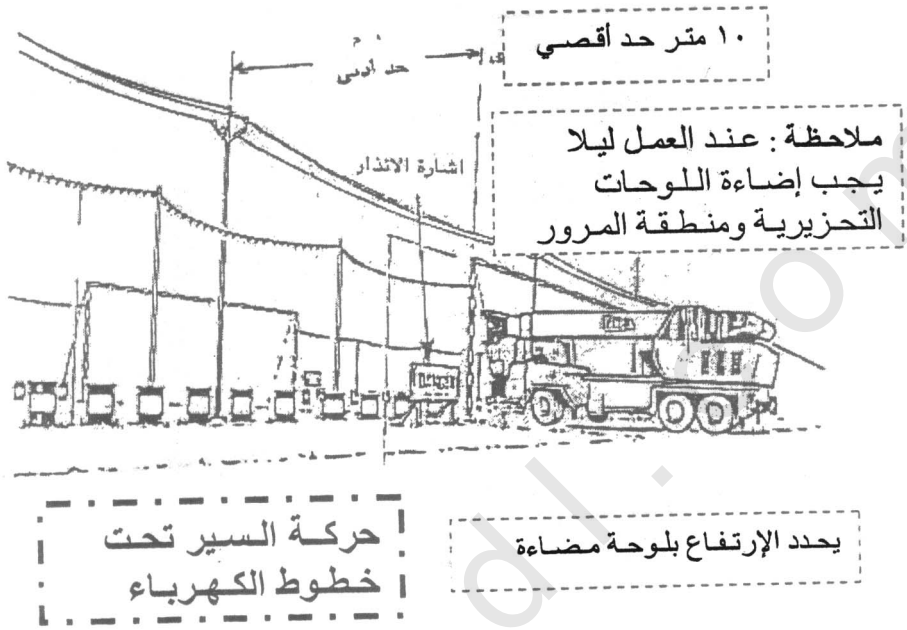
- تأكد من صلاحية الحبال السلكية والخطافات .
- ضع علامات تحزيرية بعدم الإقتراب .. منطقة عمل .
- تأكد من سلامة خراطيم الهواء والوصلات الخاصة بة .
- أبعد خطوط الكهرباء المشغلة لضاغط الهواء وخراطيم الهواء عن منطقة سير الأفراد .

عند إستعمال رافعة متحركة أو آلة حفر . يجب أن يكون الحد الأدني من المسافة بين حاجز مستوي الأرض وخطوط الكهرباء ٦ متر زائد طول الجيب .

ملاحظة : لاحظ لوحة التعيمات التحزيرية الدالة علي قوة التيار في الخطوط العلوية



ملاحظة : قد تدل اللوحة على وجوب مسافة أكبر معتمدة على قوة التيار الكهربائي في الخطوط العلوية.



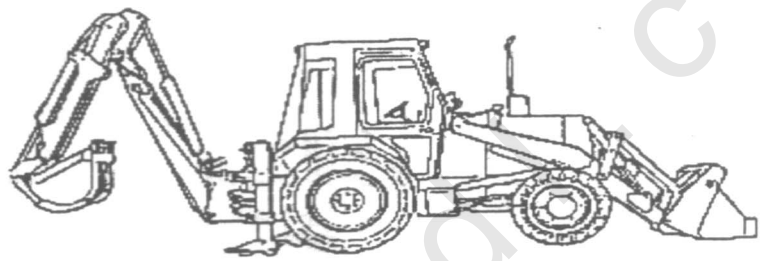
الحفار :-

- لا يعمل علية إلا من كان مفوضا لة بالعمل علية.
- عند العمل بمساعدة الحفار فقد تتعرض لمخاطر تحدث دون إنذار لذا تقيد بالقواعد التالية :-

- لا تقف تحت دلو أثناء رفعة .
- تذكر أن جميع الحركات " الحفر، الإلتفاف ، الرفع بمرفاع وغيرها ، والتي تكتسب حركتها ميكانيكيا أسرع في الحركة من المعدة الهيدروليكية .
- إذا كنت تقود لوري أو سيارة قلاب ، فيجب أن تغادر العربة أثناء التحميل ، قف بعيدا تماما .

obeikandl.com

- تأرجح الذيل و ذراع الرفع قد يحدث فجأة ويكون قاتلا إذا
- إصتطدم collision بها شخص لذلك قف بعيدا عنها .
- كن دائما بمواجهة آلة الحفر ولا تدر لها ظهرك مطلقا وهذا الشيئ هام جدا إذا كنت داخل الخندق أثناء قيام الحفار بالحفر وبتحريك نواتج الحفر نحوك .
- لا تعمل في خندق غير مدعوم إلا إذا صرح أحد المسئولين بأنة آمن .



- يسمح بإستعمال الحفارات كرافعة فقط عند مناولة المواد ذات العلاقة بأعمال الخندق وهذا يعيني مواد الدعم ، الأنابيب " درجات مان هول وغيرها man hole " عند أستخدام الحفارة كرافعة تأكد من أستعمال حبال الرفع المناسبة وتأكد من نقاط التثبيت .
- عند أستخدام الحفار كرافعة تأكد من قدرة الماكية ولا تتجاوزها . وعندما يكون أكثر من شخص يعملون مع الحفار كرافعة يجب الإتفاق مع السائق علي من سوف يكون مسؤولا عن الإشارات والتعليمات .

الرافعة الشوكية الخاصة بالأرض الوعرة والمقايض التلسكوبية

يجب فهم خصائص تشغيل هذة المعدة جيدا وبدون أخطاء خصوصا عند إستقرارها في موقع العمل فيجب إتباع ما يلي :-

- أن تكون لديك رخصة قيادة سارية المفعول ٠
- أن تكون لائقا صحيا مع نظر قوي وسمع وسرعة إستجابة ٠
- أن تكون قد دربت جيدا علي طرق التشغيل السليم لهذة النوعية من الروافع الشوكية وأن تكون مؤهلا لقيادة هذة النوعية من المعدات ٠
- أن تكون لديك المعلومات الكافية عن تشغيل هذة المعدة ٠وأن تتأكد بأنها تعمل بكامل طاقتها ٠ كذلك التدريب علي إمكانية القيام بأعمال الصيانة اليومية الضرورية إجرائها وكيفية تغيرها من شوكة رافعة إلي مقبض تلسكوبي أو العكس ٠ قم بالمعاينة التالية لضمان أستمرار العمل بسلام

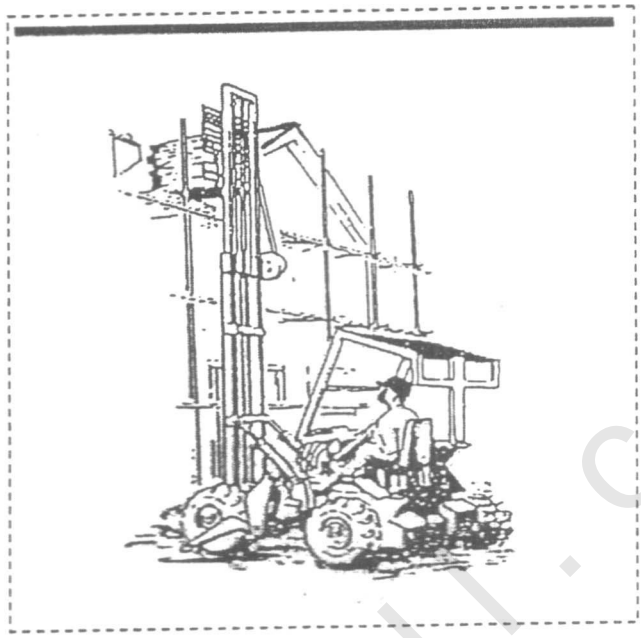
١- شغل الماكينة التي تدربت عليها فقط بعد حصولك علي تفويض

٢- قم بدورة الصيانة اليومية وتأكد من قابلية الماكينة للعمل قبل أستخدامها ، بلغ عن أي أعطال تكتشفها ولا تستخدم المعدة إلا بعد إصلاحها ٠

٣- لا تسمح لأي شخص بركوب الرافعة ٠

٤- أعرف حدود وقدرة ماكينتك جيدا سواء وهي محملة أو غير محملة ، ولا تتعدي الحد الأقصي للوزن المحدد للقاعدة ٠

٥- ضع الحمولة علي الرافعة وأجعل العمود رأسي أومنحرف قليلا إلي الخلف ٠



٦- لتثبيت الحمولة تماما عدل وضع الشوكة إلي أقصي مساحة ممكنة بالنسبة للحمولة المراد رفعها .

٧- تأكد من أن الحمولة لا تحجب الرؤية عنك وإذا كان لا بد من ذلك فتحرك إلي الخلف وأطلب من مساعدك القيام بإرشادك

٨- عند المناورة أو النقل خذ حذرك تجاة الأخرين القربين منك أستعمل آلة التنبية لتحذير الأخرين بالإبتعاد .

٩- تجنب العوائق الحادة والأرضيات الغير مستوية قدر الإمكان

١٠- أثناء السير أجعل الحمولة في أدني مستوي ممكن ولا تحاول رفعها أثناء السير ، قف وعدل من وضعك أو أنتظر حتي تصل إلي مكان التفريغ إن لم يكن هناك خطورة .

١١- ضع الأحمال بعناية في أماكن تخزينها أم منصات التحميل وتجنب جر الحمولة عند سحب الشوكة .

١٢- أبلغ عن الأعطال والحوادث فورا٠

١٣- تأكد من وضوح الرؤية فوق رأسك وإنتبة إلي خطوط الكهرباء الموجودة فوق رأسك ولا تمر من تحتها مالم تكن هناك نقط مرور محددة وآمنة ٠

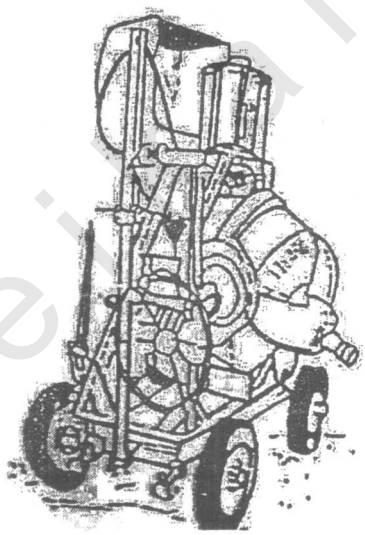
خلاطات الأسمنت الصغيرة :-

تعتبر الخلاطات المذكورة من أهم معدات البناء ومن معالمة ويعمل عليها أشخاص مهرة يتم أنتخابهم من بين الأيدي العاملة الموجودة في الموقع ، فإذا تم أختيارك لمثل هذا العمل فأتبع ما يلي :

١- يجب أن يكون لديك تعليمات ملائمة وتدريب من قبل شخص مفوض من الإدارة بذلك ٠

٢- تأكد من وجود أدوات وقاية للآجزاء المتحركة علي الخلاط ٠

٣- تأكد من أن الخلاط مثبت بشكل جيد علي أرضية صلبة أو علي أي وسيلة دعم أخرى ٠



٤- يجب إجراء صيانة جيدة لحبل التفويت والاسطوانة وجهاز البكرة مع معاينتها بإنتظام .كما يجب تثبيت سلاسل سلامة لمنعها من السقوط إذا لم يعمل الحبل ٠

٥- حافظ علي الخلاط والمعدات التابعة لة نظيفة وصالحة للعمل دائما ٠

٦- لا تطرق علي جسم اسطوانة الخلاط لتنظيفة من المواد العالقة

٧- تأكد من أن العجلات مسنودة بشكل آمن يمنعها م،ن الحركة

٨- إذا كانت الوحدة تعمل بمحرك ذي أحتراق داخلي ، فتأكد أن الدخان (العادم) غير محصور ولا يتسرب إلي الخنادق والحفريات أو أماكن محصورة تعمل بها معدات أخري ٠

٩- يتعين علي العاملين علي خلاط الأسمنت التقيد بما يلي :-

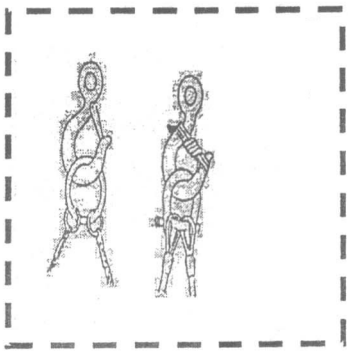
- وضع حراسة علي الخلاط وعدم العبث بة ٠
- تجنب أستخدام ملابس أو الكفوف الفضفافة التي تقع وتشبك في الحوض المتحرك ٠
- التشغيل مع رفع غطاء المحرك ٠
- وضع اليد في الحوض أثناء الدوران ٠

الخطاف :-

هي من أهم معدات الرفع لذلك يجب أن تكون جميع الخطافات مزودة بآداة سلامة أو ذات أشكال لا يسمح بإنذلاق الحبل الحامل للحمولة ٠

— يجب ربطها بأدوات الرفع جيدا بطريقة متعارف عليها ، إما بوضع الحلقة علي الخطاف إذا كان حجمها يسمح بذلك أو بإستخدام مشبك مزود برأس المشبك علي الخطاف ،

– تختلف طريقة حمالات رفع الأثقال حسب نوعية الحمولة وطبيعة المواد

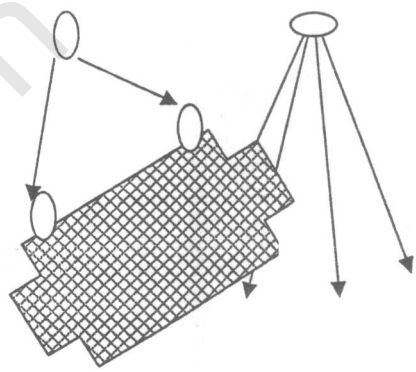


والأدوات المرفوعة . من المهم جدا التأكد أن الحمولة في وضع آمن مع التأكد من أن حملات الأثقال غير تالفة (الحبال) ويجب التخلص من أي حمالة تالفة أو مشكوك فيها ٠

- يجب أستعمال حبال ذات خطفات أو عروات التعليق موصلة بشكل أمن

- عندما تكون الحمولة كبيرة وطويلة يجب توجيهها بواسط بحبال توحية مربوطة في عروة التعليق " حبل التوجية يكون قصيرا ما أمكن ٠

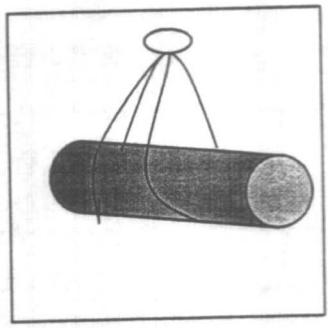
- يجب وصل عدة خطفات بحلقة ا،و مشبك مع توزيع الحمولة بشكل متساوي وعدم زيادة أحدهم علي الأخر ٠



حمل غير متوازن موازنة الحمولة بأربع خطاف

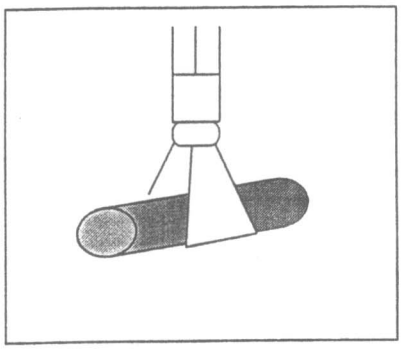
obeikandl.com

الأحمال الغير متوازنة :-



يجب التأكد من مركز الجاذبية وهي نقطة التوازن وتقع في وسط الحمولة تقريبا مع خط رفيع يمر من خلالها ، إن الحمولة غير المتوازنة قد تؤدي إلي جهد أكبر علي أحد ساقي الحبل الرفيع مما يؤدي إلي كسرها أو خروج الحمولة عن السيطرة ، هناك عدة أنواع من هذة الحبال المصنوعة من مواد مختلفة تناسب عدة أغراض ، حبال السلسلة تصنع عادتا من من سلك معدني مسحوب يمكن مدة كما أن حبل الرفع قد يصبح مشوها ومقطعا إذا تعرض لجهد إضافي .

- لا يحوز أستخدام الحبل المعقود السلاسل أو حبال الرفع والتي تم تقصيرها ووصلها بواسطة " كلامب " U. Clamp " .
- لا يجوز استعمال الحبال السلكية إذا تبين أن ٥ ٪ من الأسلاك قد تكسر طول قطر ١٠ .
- يجب أن تكون الخطافات من نوع " c " وأن حبال الرفع مصنوعة من سلك معدني مسحوب ولكل ساق من سيقان الحبل عين واحدة في كل طرف ، وقد تتلف حبال الرفع هذة عند إستعمالها بعنف أو إذا أصبها الجهد عند دورانها ، وقد تتلف حبال الأسلاك المعدنية بسبب الإهمال وسوء التخزين .



- تصنع أكتاف الرفع من فايبر طبيعي والتي تستخدم لغرض معين وأن تحمل علامة S.W.L ويحدد المصنع قدرة الدعامة ذات التوصيلات المتعددة وعادة تعتمد علي المسافة بين أجزائها ، ويحب مراعاة عدم تجاوز ها الحمولات الآمنة في جميع نقاط حملات الرفع .

الشكالات (حلقات الربط) SHACKLE :-

هناك نوعان شائعان يستخدمان في عمليات الرفع " حلقة ربط والنوع الأخر حلقة ربط علي شكل قوس وهما يعملا علي الربط بين الأسلاك أو الخطاف ويجب فحصها جيدا وخاصة مسمار الغلق

والتأكد من سلامة سن المسمار ، يربط جيدا **Shackle pin** .

طريقة ربط المشابك :-

إلي أن يتم إصدار أرقام جديدة من قبل **BSI** أو **HSE** يجب أستخدام الحد الأدني من المشابك كالتالي :-

- حتي ١٩ ملم ٧ مشابك
- أكثر من ١٩ مم إلي ٣٨ مم ٧ مشابك .
- أكثر من ٣٢ إلي ٣٨ ملم ٨ مشابك .
- أكثر من ٣٨ إلي ٤٤ ملم ٩ مشابك .
- أكثر من ٤٤ إلي ٥٦ ملم ١٠ مشابك .

لا يجوز استخدام مشابك الحبل السلكي "U. Clamp " في وصل حبال

obeikandl.com

الرفع السلكية مع بعضهما ، إلا في عمل الحبل كعروة أو حلقة كما هو موضح بالرسم ، يوضع شكل ال " U " علي الطرف السلك القصير مقلوبا إلي أسفل ويوضع كف المشبك من أسفل وتربط صامولة ال " U " ربط جيدا .

بنود هامة :-

الهدم :-

إن عملية الهدم من الأعمال الإنشائية الصعبة وأكثرها خطورة ٠ والهدم يختلف بشكل كبير بين الإنحصار المتحكم بة للمباني الكبيرة بإستخدام المتفجرات وبين الهدم باليد ٠

فعملية الهدم يجب أن تتم كما هو موضح أدناة وتحت الإشراف المباشر لشخص مراقب ذي خبرة في هذا المجال أو من قبل رجال لديهم خبرة وتم إعلامهم بطريقة الهدم ٠

- هدم كل أو بعض المباني
- هدم جزء من المباني حيث تكمن خطورة ما يسببة إنهيار الأقواس ، الأرضيات وغيرها ٠
- قطع الأسمنت المسلح ، الصلب أو الحديد الذي يشكل جزاءا من المبني ٠
- تتم عملية الهدم تحت إشراف مراقب ذي خبرة وإتباع القواعد المبينة أدناة ضمان لسلامتك وسلامة العاملين معك ٠

- يجب تحديد الطريقة التي سوف تتبع مع التوقيت وتسلسل العملية قبل البدء في أي عمل ٠
- تأكد من أن لديك التعليمات الصحيحة حول تلك البنود وتمسك دائما بتسلسل أحداث عملية الهدم ٠
- قبل البدء بالعمل وأثناء العمل بإتخاذ الإحتياطات اللازمة قد أتخذت من قبل للتأكد من قطع جميع الخدمات ومن عدم وجود غمر مائي أو كهرباء أو من حدوث إنفجار بسبب تسرب الغاز أو تجمعة ٠
- لا تحرك أي جزء من المبني مالم يطلب منك ذلك ٠
- لا تدخل أقسام المبني العنيدة الهدم والتي قاومت الإنهيار لأنها قد ننهار علي حين غرة ٠
- لا تدخل الأماكن المحصورة أو المغلقة دون تصريح خاص مع أخذ الإحتياطات المناسبة ٠
- أبلغ المشرف عليك بأي خطر ليس في الحسبان فورا وحذر زملائك في العمل ٠

الاسبستوس "الحرير الصناعي" :-

هناك منتجات معينة أستخدمت في صناعة البناء خلال العديد من السنوات ، تحتوي علي الأسبستوس ٠ وأن التنفس ألياف الأسبيستوس الصغيرة والتي لا تري بالعين أمر خطير وأن الأمراض التي تسببها هذة الألياف قد تحتاج إلي عدة سنوات كي تظهر إصابتها ، لذا عليك العناية بصحتك وصحة أي شخص أخر قد يتأثر بما تقوم بة .

تبدأ المشكلة عند العمل في مادة أسبستية تثير الغبار ، إن العمل في بعض أنواع الإسبستوس يثير غبارا أكثر م،من غيرة ، وتذكر أن غبار الأسبستوس هو مصدر الخطر وإثارة الغبار تتوقف

علي كيفية عمل هذة المادة وعلي كمية الأسبستوس التي تحتويها ومدي كثافتها مثلا ، إن تثبيت العازل الحراري يثير الغبار وعند كسر السطح وعندئذ يقوم مقاول خبير فقط بإبعاد هذة المادة بإستخدام أشخاص مدربين ، وقد يثور الغبار نتيجة عمليات نشر نشكيل المنتجات الأسمنتية الأسبستوسية وهنا يجب أن تكون لديك الخبرة في نوعية الإحتياطات الواجب اتخاذها والمعدة التي سوف تستخدم قبل البدء في مثل هذا العمل " إن قطع بلاط غرفة أسبستوس الفانيلا الجديد تسبب القليل جدا من الأخطار ، لأن الألياف مدمجة داخل مادة لا تسمح بخروج الغبار ، والأن تستعمل مواد خالية من الأسبستوس في أماكن كان يجب أن إستعمالة فيها ومع ذلك فإن الأسبستوس لا يزال يستخدم في أعمال كسوة الأرضيات والجدران وبعض التشطيبات البنيوية وبعض بلاط الأرضيات والأسطح .

٠ أثناء قيامك بعملية هدم أو صيانة أو غيرها فقد يواجهك الأسبستوس والذي سبق إستخدامة في ، عملية تغليف بالرش ضد الحريق أو العزل الحراري ، أو معبأة لأغراض العزل الحراري ، الحريق أو الصوت ، موجة العزل الحراري ، صفائح مموجة أو مستوية ، تشطيبات بنيوية معينة ، بلاط الأرضيات والأسطح ٠

٠٠ إذا بدأت التعامل مع الأسبيتوس فاتبع الأرشادات التالية :-

٠ إذا صادفك حالات عزل حراري تغلف العزل بالر١ش أو لوحة عزل فافترض أنها تحتوي علي أسبستوس وأخطر جهاز الإشراف لعمل الإحتياطات الازمة .

٠٠ إزالة التغليف الاسبستي والعزل من مهام المقاول المرخص الذي لدية المعدات والخبرة لذلك العمل ٠ يمكنك العمل علي مثل هذة

المواد إذا كنت مدربا تدريب جيدا ، وقد تم فحصك طبيا ولديك وسائل الوقاية ومصرح لك بهذا العمل ٠

٠٠ إذا طلب منك العمل علي مواد تحتوي علي أسبستوس مثل ،،

٠ منتجات أسمنتية أسبستية .

٠ تشطيبات بنيوية أسبستية .

٠ لباد أسبستى للسقوف .

٠ بلاط أرضية اسبستوس .

فعليكأولا الحصول علي التعليمات والتدريب علي كيفية مناولة هذة الأشياء بسلام ٠

٠ يجب أستخدام معدات الوقاية مثل جهاز التنفس وبدلة للوقاية وكفوف ،

٠ لاتقطع الأسمنت الأسبستي بماكينة إلا إذا كانت هذة الماكينة مصممة خصيصا لقطع هذة المادة ٠

٠ عند مزاولة التقطع والتشكيل فيتعين إجراءة في مكان خاص بعيدا عن المكان المعد لة ، وعن تجمع الأفراد العاملين بالقرب منك ، وألا تكون هناك مخاطرعلي الأخرين من جراء هذا العمل

٠ هناك أهمية خاصة للنظافة الشخصية والعادات الصحية عند العمل فت] مجال الاسبست ، لذا يجب غسل الأيدي عند الأكل والشرب وعند الإنتهاء من العمل جيدا ٠

٠٠ إذا كنت تعمل في هذا المجال فيتعين عليك الإمتناع عن التدخين سواء داخل العمل أو خارجة ذلك أن الجمع بين العمل في مجال الاسبست والتدخين يمكن أن يضاعف المخاطر الصحية لدرجة بالغة

• يجب التعاون مع رب العمل في مراعاة جميع الأنظمة ولهذا الأمر أهمية خاصة في مجال الأسبست . وتذكر أن العمل الأمن في هذا المجال يعيني :-

-- معرفة مخاطر هذا المنتج

-- معرفة المحاذير والإحتياطات الواجب اتخاذها .

-- التقيد بهذة المحاذير الاحتياطية .

-- أن يكون القشط بمادة رطبة لتقليل الغبار

-- يجب جمع ماينتج من عملية القشط وإبعادة إلي مكان آمن قبل أن يجف أو يبعثرة الهواء •

-- حرق دهنات الرصاص القديم خطيرة جدا حيث تنتج غازات وسموم الرصاص وتشكل خطورة علي الإنسان عند إستنشقها

-- من الضرورة وجود تهوية مناسبةفي مكان العمل •

-- أستخدام معدات السلامة المقدمة إليك .

الدهان بالرصاص والدهان بالرش :-

الدهان بالرصاص :-

■ بالرغم من عدم أستخدام الدهان بالرصاص الأن . إلا أنة قد يتطلب العمل علي أسطح سبق ان طليت بأساس من الرصاص قبل سنوات وفي هذا الوضأع يؤدي كحط السطح إلي إنتاج غبار المحمل بالرصاص ، وفي حالة إستنشاقة فإنة قد يؤدي إلي نتائج خطيرة ، حاول التأكد من مشرف العمل إذا كان الدهان السابق يحتويعلي الرصاص من عدمة ، فإذا تبين أنة يحتوي علية فينبغي مراعات التعليمات السابقة •

الدهان بالرش :-

عند استعمال جهاز الدهان بواسطة الرش ، عليك في المجال الأول حماية نفسك بسبب المعدة الي تستخدمها والمواد المضافة المستعملة ، تأكد من عرض منصة العمل مناسبة وبعرض أربعة ألواح خشبية كي لديك سهولة في الحركة للعمل ، لا تحاول الرش من علي السلم ، أفحص المعدة بإنتظام مع الإهتمام بخراطيم الهواء والوصلات ، وقد تكون المادة المستخدمة سامة أو قابلة للإشتعال لذلك أتبع القواعد التالية :-

- تأكد من وجود تهوية مناسبة مع وجود وسائل الهروب إذا دعت الحاجة .
- التأكد من أن بلف الأمان Safety Valve يعمل بصورة جيدة
- تأكد من واقي سيور التشغيل
- تأكد من جسم خزان الهواء " سليم وليس بة صدمات أو صدأ أو تأكل .
- تأكد من سلامة معدات الوقاية وصلاحيتها " قناع الوجه ونظارات الوقاية .
- تخلص من الحاويات الفارغة والنفايا وغيرها بالطريقة المناسبة بعيدا عن مكان العمل .
- يحظر التدخين نهائيا في منطقة العمل لأي شخص كان .

■ لا تنظف ملابسك بالهواء المضغوط بواسطة خرطوم الهواء ولا توجهة نحوك أو لأي شخص أخر ، فقد تندفع ذراتمن الغبار أو الدهان إلي البشرة مما يسبب الإصابات للجسم ٠

تخزين المواد البترولية المسيلة والسائلة :-

يحدث الكثير من الحوادث في مواقع العمل بسبب عدم سلامة التخزين وسوء أستعمال الغازات المسيلة والسوائل سريعة الإشتعال فإذا عملت في مجال أستخدام أو تخزين مثل هذة المواد فتأكد من هذة القواعد حسب كل نوع من انواع الغازات أو السوائل.

السوائل سريعة الإشتعال :-

عند تعرض هذة السوائل لحرارة الجو فإنها تصدر بخار قابلا للإشتعال أو التسمم ونظرا لكونها أثقل من الهواء فمن الصعب انتشارها ، وقد وضعت التحذيرات اللأرمة لتفادي حدوث إنفجار أو الإشتعال العرضي أو إستنشاق هذة الأبخرة ، وأن جميع الحاويات تحمل إرشادات تحذيرية ٠

التخزين :-

■ تخزن الحاويات في أماكن مكشوفة مع سد ترابي حول البراميل علي أن يستوعب السد الترابي المذكور محتويات أكبر برميل +١٠٪ ٠

■ يجب عدم تخزين السوائل سريعة الإشتعال مع منتجات مثل الأكسجين (قد يتسبب في حدوث حريق) أو الكلورين (الذي يزيد من مخاطر التسمم) ٠

- يتم تخزين البراميل في وضع عمودي ، وإذا وضعت بشكل أفقي فيجب التأكد من حدوث حركة عرضية وأن البراميل مرتبة بشكل ثابت .
- التأكد من عدم وجود تسريب لبقايا محتويات البراميل .
- يجب تخزين السوائل سريعة الإشتعال داخل غرف خاصة وعلي أن تكون الكمية أقل من " ٥٠ لترا " مع تخزين العلب داخل صناديق مقاومة للحريق .
- وضع لوحة علي مدخل كل مخزن تحمل كلمات " سوائل سريعة الإشتعال " كذلك لوحة تحذيرية " ممنوع التدخين " كذلك نوصي بأن تكون الأنوار النوع الغير مكشوف .
- إذا كنت في شك مما تقوم بة فأطلب النصح من ظابط السلامة في الموقع أو من الإدارة .
- اجعل الحاوية داخل المخزن إلي حين الإستعمال واعدها إلي المخزن عند إنتهاء العمل بها .
- البراميل المستعملة تعامل وكأنها براميل معبأة لأنها لا تزال تحتوي علي بخار قابل للإشتعال .
- في حالة نقل كمية من محتويات إناء كبير إلي إناء صغير يجب أن يتم في الهواء الطلق وأستعمل القمع أو أمبوبة تفريغ ، فإذا حدث تسرب فاعمل علي إمتصاصة بالرمال الجافة ، ثم خذ الرمال الملوثة بعيدا في مكان آمن في الهواء الطلق .لا تقم بالعمل منفردا ، أطلب المساعدة ، وخاصة في الأعمال الكهربائية والخاصة بالإنارة ، لتفادي حدوث أخطار الشرارة الكهربائية أو الإصابة .

غازات البترول المسيلة :-

يطلق علي الغاز المسيل كلمة (البونين التجاري) (بروبين تجاري) أو مزيج منهما معا ، في حالة تسربالغاز فإنة يتحول إلي بخار ونظرا لكونة أثقل من الهواء فإن البخار يتسرب وينساب داخل المجاري ، الحفريات والغرف السفلي (القبو) وبإمكان هذا البخار السير لمسافة طويلة إلي أن يصل إلي مصدر إشتعال فيحدث إنفجار ضخم ويتراجع إلي مصدر التهريب ،

التخزين :-

- لا تخزن السلندرات دون مستوي سطح الأرض ،
- لا تخزن السلندرات قرب الحفريات ، المجاري أو الأجزاء السفلي من البناء ٠
- أجعل السلندرات دائما في وضع رأسي أثناء الإستعمال أو التخزين ، ٬ان يكون الصمام مغلقا جيدا عند عدم الإستعمال ٠
- في حالة إكتشافك تهريبا في أحدي السلندرات، يجب رفعة إلي مكان بعيد آمن ولإبلاغ رئيسك فورا ٠
- يجب أن يؤمن موقع التخزين بجهز إطفاء حريق يعمل بالمسحوق الجاف ٠
- يجب أن توضع عند المدخل لوحة كبيرة تحمل عبارة غاز مسيل / سريع الإشتعال مع لوحة أخري ممنوع التدخين ٠

أستخدام الموقع :-

- قبل العمل في الموقع يجب الأخذ في الإعتبار مشاهدة ومعاينة الأدوات التي تعمل بالغاز ٠
- يجب أستخدام المعدة الصحيحة لإداء العمل " وجود منظم إذا لزم

- تأكد أن جميع الوصلات محكمةالإغلاق ولا تسمح بتسرب الغاز (أستخدم في الفحص ماء برغوة وفرشاة) ٠
- أبق علي السلندرات بعيدة عن الأشياء التي تعمل بالغاز ،
- يجب أن يكون هناك تهوية في الأماكن المحصورة ٠
- اغلاق السلندرات بعد الإستعمال ، أطلب المشورة دائما عندما تكون مترددا ٠

المتفجرات :-

تعتبر المتفجرات بطبيعتها شديدة الخطورة وأستخدامها يسبب الكثير من الحوادث والوفيات ،، يجب أستعمالها فقط تحت إشراف مباشر من شخص متدرب جيدا وكفء ٠

إذا دعت الضرورة أن تعمل في مداولة المتفجرات فأتبع ما يلي :-

١- تعامل مع المتفجرات بحرص وتقدير واحفظ المتفجرات وأجهزة التفجير بعيدا عن بعضهما حتي اللحظة الأخيرة ٠

٢- لا يسمح إلا لذوي الخبرة والمدربين بتجميع العناصر الرئيسية وفتائل التفجير ٠

٣- إذا طلب منك أن تساعد في عملية الشحن فيجب أن يتم هذا بإشراف شخص من المسئولين المختصين في حشو فتحات الإطلاق ولا تستعمل مطلقا أي نوع من المعادن ، فقط قضبان خشبية لإتمام عملية الحشو وتحت إشراف المختص ٠

٤- عند مد أسلاك التفجير الكهربائية حاول تجنب العقد ٠

٥- يجب أن يقوم المسئول عن الأطراف الكهربائية بعمل التوصلات النهائية ٠

٦- لا تجر كابل الإطلاق علي الأرض لأن ذلك قد يتلف أو يؤثر علي طبقة العزل للكبل ٠

عندما يكون الأنفجار علي وشك الحدوث يكون الشخص المسئول عن الإطلاق مسئولا عن ثلاث مبادىء هامة هي :-

١- إعطاء إشارة تحذير مناسبة ومتفق عليها مسبقا ٠

٢- غلق وحراسة جميع الطرق المؤدية إلي الموقع لمنع الأفراد من الإقتراب أثناء عملية الإطلاق ٠

٣- علي جميع الأفراد بما فيهم المسئول عن الإطلاق أن يتخذ ملجأ مناسب ،

٤- يعتبر عدم إتخاذ ملجأ مناسب من أهم أسباب الحوادث .

٥- لا ترجع إلي منطقة التفجير إلا عندما يصرح مسؤول الإطلاق أن المكان آمن ٠

٦- إذا تم الإطلاق في مكان محصور فلا تذهب للمكان إلا بعد أن تتم تهويتة جيدا ٠

٧- إن النواحي الصحية مهمة جدا فبعض الناس لديهم حساسية عند لمس المتفجرات . فالمفضل دائما لبس قفازات ، وغسيل اليدين جيدا بعد لإنتهاء العمل بالمتفجرات ٠

المواد الكيماوية :-

تعتبر المواد الكيماوية والمواد التي تحتوي علي مواد كيماوية أشياء عادية في موقع العمل ويمكن تجنب الكثير من الحوادث إذا عرف نوع المادة الكيماوية والمخاطر التي تنتج عنها ، وأن الإلتزام بقوانين السلامة الخاصة بمدولتها ٠

توجد المواد الكيماوية ضمن مواد النظيف ، وتمزوج لإستعمالها في اعمال تنظيف الطوب والحجارة والأعمال الوقائية والديكور في الخشب والمعادن وأعمال ومعالجة المواد والتشطيبات

الأرضية قوالب الأسمنت والمحاليل العازلة ومبيد للحشرات والأعشاب ٠

تجنب حدوث الأصابة والحوادث بإتباع ما يلي :-

١- أقرا دائما التعليمات الملصقة علي الحاوية وتأكد من فهم المعلومات وإذا لم يكن هناك ملصق يبين النوعية فلا تقرب من المحتويات ، أستشر المشرف ٠

٢- لا تفترض تشابة أثنين من الحاويات بأنهما يحتويان نوعية واحدة

٣- المواد الكيماوية المستعملة في الإنشاءات تكون مواد سريعة الأشتعال ومواد سامة (مواد سامة أو مهيجةقليلا) أو مواد تغلغل في البشرة وتتفاعل معة ، تأكد من التعليمات قبل فتح الحاوية (علب / صفائح/ براميل) ٠

٤- عند فتح الحاوية أمسك قطعة من القماش فوق الغطاء عندما تكون السوائل تتطاير عند الفتح الغطاء ٠

٥- تأكد من إرتداء الملابس الواقية الصحيحة قبل تأداول المواد الكيماوية وقد تحتاج إلي قفازات وأجهزة وقاية للعين ، ملابس واقية وأحزية مطاطية ٠

٦- يجب معاملة المواد الكيماوية المتفجرة بحرص كبير ، فبعض المواد الكيماوية غير ثابتة حيث سيؤدي إلي حدوث إنفجار بسبب سوء المداولة لذا يجب فحص ومعاينة كل الحاويات ولتأكد من سلامتها وعدم وجود تسريب للمادة وغازاتها

٧- يجب إعتبار جميع المواد الكيماوية مواد سامة ، تحدث حالة التسمم عند إستنشاق هذة المواد الكيماوية سواء بواسطة الأكل ، الشرب ، أو التدخين واليدان ملوثتان ، تعود دائما أن تغسل

اليدين بعد مناولة المواد الكيماوية كما لا تأكل أو تشرب أو تدخن في نفس منطقة الامواد الكيماوية ٠

٨- من خواص المواد الكيماوية مثل الأحماض والقلويات إتلاف البشرة كما أن العينين لا تتحملان الروائح لحساسيتهما ، لذلك ألبس دائما نظارة واقية وقفازات وملابس واقية عند مداولتها ٠

٩- تجنب التنفس بوجود رائحة صادرة عن مواد كيماوية ، تأكد من وجود تهوية مناسبة أو أعمل في الهواء الطلق وغادر منطقة العمل في حالة شعورك بالدوخان أو الإجهاد ٠

١٠- إذا تناثرت بعض المواد الكيماوية علي البشرة فيجب غسلها فورا بالماء النظيف الساخن كما يجب معالجة إصابة العين بالماء مع اللجوء إلي الرعاية الطبية ٠

١١- عند الإصابة ببعض الحروق الناتجة عن المواد الكيماوية فاذهب إلي الطبيب دون تأخير ٠

العمل بالقرب من مواقع الخدمات :-

الكثير من الحوادث العرضية الناتجة عن ملامسة لأسلاك الكهرباء العلوية الحية والتي تحدث إصابات خطيرة ومميتة ، وترتبط معظم هذة الحوادث بالأوناش العاملة أو المرور بالقرب من هذة الأسلاك العلوية أو الإنتقال بالقرب أو المرور أسفل الكبلات العلية ٠

- يلتزم صاحب العمل علي توفير موقع أمن ، وذلك بتأمين تحويل مسار الخطوط الكهربائية العلوية أو فصلها أو الحماية منها بالعوارض والحواجز ، وعلي العاملين مراعاة ذلك

- تعامل مع كل الأسلاك الكهربائية علي أنها حية ما لم تكن لديك تعليمات واضحة بخلاف ذلك ٠

- ألتزم بمعرفة أقصي متطلبات إخلاء محددة من قبل إدارة الكهرباء وعدم تخطيها ٠
- إذا كنت مساعد لمشغل معدة فحفظ دائما علي بقاء الأسلاك العلوية للكهرباء في مجال نظرك عند إعطاء التعليمات بحركة المعدة ولا تمر إلا تحت المواقع المحمية والمزودة بعوارض حماية ٠
- إذا نصبت السقالات مجاورة لخطوط الجهد العالي تأكد أنك علي بعد آمن (لا تقل المسافة الأمنة عن ٢٥ متر) ٠
- لا تكدس الأدوات والمواد تحت الأسلاك العلوية " جهد عالي" لآن هذا يقلل من منسوب الأمان وينتج عنة في الطقس المطير صاعقة تؤدي إلي الموت ، وبالمثل فأي جسم يقترب بشكل خطير من الأسلاك بشكل عرضي قد يحدث تلامس ويؤدي إلي كارثة ٠
- إذا لزم تنفيذ عمل تحت أسلاك علوية ، فعلي إدارة الكهرباء بوضع الإحتياطات الخاصة وعليك وتأكد من تلقي هذة التعليمات الازمة بهذا الخصوص٠
- عند العمل بالقرب من الطاقة (الكهرباء جهد عالي) أن الروافع " الأوناش مثلا " لا تتجاوز مجال الإخلاء الأمن المحدد كما يجب أن تكون الحواجز قد أقيمت عند مسافة كافية ٠

الكبلات الأرضية :-

ان حدوث تلف قد يصيب الكابلات الموجودة تحت الأرض أمر متكرر الحدوث ، وقد يتسبب في إصابات خطيرة بالإضافة إنقطاع الكهرباء وإلي حدوث أضرار وعواقب مكلفة ٠

وقبل البدء في أعمال الحفر ، تأكد مع المشرف من أن جميع الإستفسارات تم الحأصول عليها من إدارة الكهرباء

لمعرفة ما إذا كانت هناك أي كبلات موجودة في المنطقة المجاورة ، وفي هذة الحالة تذكر أن الموقع الموضح علي الخريطة ليست ضقيقة ، وينبغي عليك حرصا علي سلامتك ، أن تتبع القواعد التالية :-

١- أطلب من المشرف تحديد موقع الكابلات الوجودة تحت الأرض في محيط منطقة العمل ٠

٢- أستعلم من الإدارة ومن واقع تعليمات إدارة الكهرباء عما إذا كانت الكابلات خامدة أو حية ٠

٣- تعامل مع أماكن الحفر بعناية أينما وجدت عبر أي خط موضح ، أبحث عن لوحة التعليم فوق الكابل وأستمر في أستخدام محدد سير الكابلات وفي النهاية حدد الموقع الصحيح لسير الكابل ٠

٤- في حالة حدوث تلف عارض حتي إذا كان مظهرة السطحي يدل علي وجود تلف ، فيجب إخلاء الجميع حتي تقوم إدارة الكهرباء بإجراء الفحص اللازم ٠

٥- إذا لزم أستخدام الأدوات الكهربائية المحمولة باليد لكسر أجزاء خرسانية أو منطقة صلبة ، تجنب الأختراق الزائد عن الحد فهذا مصدر شائع للحوادث عندما تكون الكابلات مدفونة أسفل منة ٠

خطوط الغاز والمياة وبالوعات المجاري :-

إن تحديد مواقع خطوط الغاز والمياة بالإضافة إلي البالوعات يحتاج إلي نفس العناية التي يتم بها تحديد مواقع الكبلات الكهربائية ٠ فلابد من الإتصال بالشركة المعنية لتحديد مواضع التمديدات في الموقع الدي تعمل بة وتأكد من أن المشرف أن ذلك قد تم بالفعل ، وينبغي معرفة

تحديد المواقع باعتبارها تقريبية فقط مع أستخدام المزيد من الوسائل الإيجابية لتحديد خطوط التمديدات بدقة أكثر ٠
ولابد من عمل مسح مرئي للمنطقة لتحديد أماكن الصنابير والحنفيات والصمامات المدفونة وما شابه ولا بد من توفير أداة كهربائية مغناطيسية للكشف عن الأنابيب ، وذلك لتأكد وتحديد المواقع للأنابيب المعدنية أما الأنابيب البلاستيكية فلن تحدد لا يتم إلا عن طريق الحفر بعناية ، وإدا طلب منك ذلك فإتبع التعليمات التالية .

عند الحفر بالقرب من خط غاز :-

١- تذكر بأن خطوط الغاز تحتوي علي مواد قابلة للإشتعال والإنفجار السريع ٠
٢- توخ الحذر وتجنب التعامل في منطقة تكون الوصلات فيها مهلهلة ٠
٣- إذا لزم دعم أنبوب الغاز فأطلب إطلاعك علي متطلبات إدارة الغاز قبل البدء في العمل ٠
٤- لا تسقط الأدوات أو أي جسم ثقيل علي خطوط الغاز نظرا لأن الخطوط القديمة مصنوعة من حديد الزهر وربما تنكسر إذا كانت بحالة سيئة ٠
٥- خطوط الغاز الحديثة الموصلة للمنازل ذات أقطار أصغر غالبا وهي مصنوعة من مواد بلاستيكية فلا تخلط بينهم وبين الكابلات الكهربائية ٠

خطوط المياة الرئيسية :-

فيما ينطوي خط المياة علي مخاطر مضرة بحياة الإنسان أو عضو من أعضائه كالتي تلازم خدمات الكهرباء والغاز ، فإن انكسار أنبوبة صغيرة قد يحدث إزعاجا شديدا للسكان

ويغرق ما أنجزتة من عمل ، وفي حالة كسر خط مياة ذي ضغط عالي ، فستكون النتائج هائلة وباهظة جدا فمن الممكن حدوث سيل غامر قبل التمكن من قطع المياة ، ويمكن أن تترك منطقة سكانية فترة مؤقتة بدون ماء .

- في حالة وجود خط مياة منشأ بطريقة سليمة ، بواسطة حفر تجربة ، ومواقع و محابس إلخ . ولزم أن تنفذ حفريات في هذا الموقع فعليك الإلتزام بما يلي :-
- الإطلاع علي كيفية تنفيذ العمل وقد تم عمل علامات (دعائم) تحدد خط سير العمل .
- أن يكون العمل بجوار أو حول الخط المعين وبعناية مع استعمال أدوات يدوية .
- عدم ترك أي طول لأنابيب غير مزودة بدعامة ويزيد عن الطول المحدد تركتة بدون دعامة ولو بشكل مؤقت.
- أتبع مواصفات التعبئة والردم لإدارة المياة .
- إذا حدث أي تلف عارض للخط مهما كان سطحيا – قم بإستدعاء إدارة المياة فورا ،اشرح ما حدث .

بالوعات الصرف الصحي :-

- لابد من تحديد موقع جميع البلوعات وذلل بتتبع أغطيتها (المان هول) والتأكد من سريان المجاري بالفعل بينهما .
- يتمثل الخطر علي صحتك إذا كنت تعمل في حفرة وحدث تسرب من بالوعة مرحلية .
- غادر الحفرة فورا لتجنب أي الإختناق محتمل ولا تعد ألي العمل إلا بعد توفير التهوية الكافية لمنطقة العمل .
- قم بإبلاغ هيئة المجاري بأي تلف يحدث في الحال .

ملابس وأدوات الوقاية :-

obeikandl.com

إن العديد من الحوادث تقع بسبب عدم الإنتباة من الأشخاص وعدم تقدير الخطورة وأن تعريض أنفسهم وصحتهم في الموقع لخطر لذلك يجب وقاية نفسك بان تتعرف ببساطة ماهو متوفر من معدات وملابس الوقاية ، وأن تستخدم الأدوات الواقية الت تلائم ظروف وظيفتك ، وأضحاب العمل ملزمين قانونيا بتوفيرها بدون تقاضي أجر والبنود التالية للوقاية عندما تتطلب الظروف

- ملابس واقية للآشخاص الذين يتعاملون مع الآسبستوس (الحرير الصخري)أو المواد التي دخل في تصنيعها الأسبستوس.
- واقيات واحذية برقبة وقفزات عازلة لتجنب خطر الصاعقة الكهربائية وقيات للعيون .

الأيدي :-

أن أكبر سجلات الحوادث هي إصابات الأيدي والتي كان من الممكن تلافيها وتجنبها أو تقلل من شدتها لو أستخدمنا القفازات الصناعية الصحيحة .

والقفازات الصناعية تقوم بحماية الأيدي من المواد التي تضر بالجلد مثل المواد الكيمائية التي تستخدم دائما في مواقع البناء وهنا يكون إختيار النوع الصحيح من القفازات الملائمة لنوعية العمل ، حيث لا توجد قفازات توفر الحماية من كل المخاطر المحتملة .

وينبغي أستخدام القفازات المناسبة علي سبيل المثال :-

١- يتم تناول أدوات ذات حوافي حادة أو خشنة والقرميد وبلاط الرصف والزجاج وما شابة .

٢- يتم تناول الحبال المصنوعة من السلك وما شابة مما يكون لة جدائل مكسورة (أطراف حادة) ٠

٣- فك الأحمال المربوطة حيث يمكن أن تكون الأربطة حادة جدا

٤- العمل في المناطق المتسخة أو الموحلة أو أعمال المجاري

٥- عند التعامل مع الكيماويات والموادالخطرة الأخرب .

٦- مناولة المواد الساخنة في أعمال اللحام وأعمال الكهرباء

العيون :-

إن حوادث العيون يجب آلا تحدث أبدا لوجود التزامات القانونية محددة علي أصحب العمل توفير سبل وقاية العيون للأشخاص المرتبطين بعمليات معينة وعلي العاملين التقيد بإستخدام معدات وأجهزة الوقاية ٠ وعلي الطرفين الإلتزام بهذة الألتزامات حيث سيكون المقصر عرضة للإجراءات العقابية والقانونية ، والقواعد التي نحن بصددها والتي يجب توفير واقي للعيون ، وينبغي أرندائة ،

١- قطع القرميد أو الكتل الحجرية بأي شئ ما عدا الملح ٠

٢- أستعمال أداة تثبيت المعدات لحادة ٠

٣- أستعمال دولاب كاشط ٠

٤- دق وتثبيت مسامير البناء ٠

٥- أستعمال الهواء المضغوط لنقخ غبار البرادة أو القازورات من منطقة ما (أعمال التشكيل تتدرج تحت هذا الصنف) ٠

٦- إن واقيات العيون **Eye Protection goggles** التي يتم توفيرها يجب أن تكون مناسبة للأفراد العاملين ٠ ويجب إستبدالها إذا تلفت أو فقدت ، ويجب علي العمل مراعاة ذلك لسلامتة ٠

جميع واقيات العيون عليها علامة لتحديد نوع الوقاية وتحدد المواصفات البريطانية رقم ٢٠٩٢ تلك الحدود (ك) كيماويات (غ) غبار ، وينبغي لوقايتها أن :-

١- تحفظ بحالة جيدة

٢- مناسبة لنوع محدد من الوقاية .

٣- تستبدل عند الضرورة .

٤- العناية بها ، ولا تستخدم لغير فرد واحد .

٥- الإبلاغ عن عيوبها أو فقدانها لصاحب العمل .

وقاية العيون :-

ارتد منظار السلامة لحماية عينيك .

يوجد في متوسط ١٠٠٠ إصابة في العيون في كل يوم عمل :-

- ٧٥٪ بالتصادم
- ١٠٪ بالغبار
- ١٥٪ بالحروق أو الكيماويات

يلزم القانون أن يزود المستخدمين بواق للعيون بالنسبة لانواع معينة من العمل ، ويوجد ثلاث أنواع رئيسية من واقي العيون وكلها منتجة حسب المواصفات القياسية البريطانية رقم ٢٠٩٢

- منظار الوقاية
- النظارات
- درع الوجة

• ومنظار الوقاية للحماية من " المعادن المنصهرة " الغبار " الكيماويات " الغاز – وهذة جميعا مقاومة للتصادم سواء الدرجة ١ أو الدرجة ٢ كما يوجد واقي خاص للعين بالنسبة للحام ٠

الأقدام :-

تحدث أصابات الأقدام نتيجة الدوس علي مواد حادة مثل المسامير أو سقوط أجسام ثقيلة عليها ، ودائما ما تكون نسب الإصابة المسجلة في الإحصائيات السنوية لحوادث الأقدام مرتفعة ٠

لذلك فإن أحذية السلامة أمر اساسي في مواقع البناء فهي تحمي الأقدام من الإصابات الخطيرة لكثير من الحوادث الشائعة من الحوادث وهذة الأحذية ذات رقبة وشديدة التحمل ، وتوجد في مقدمة الأحذية قطعة من الحديد الصلب لحماية أطراف الاقدم كما يوجد خط من الصاج الصلب عند منتصف النعل لحماية القدم عند الدوس علي آلات حادة ٠ كما يساعد علي عدم إلتواء القدم في الأرض الغير مستوية ٠ كما أنة تتوافر أحذية مطاطية وبنفس مواصفات سابقتها ، ويمنع تماما أرتداء الأحذية المدنية الخفيفة واللينة في الموقع ٠

الصدر :-

إن أعمال البناء ينتج عنها غبار وبعضها يشمل مواد يتخلف عنها دخان ، وهذة الأتربة والدخان تؤذي الصحة ، وتصبح الوقاية ضرورية ومتاحة ولازمة وأن أستخدام النوع الصحيح من هذة الكمامات فإن من مصلحتك أرتدائها وأن تتأكد من نظافتها وصيانتها وأن المرشح الخاص بالقناع يستبدل دوريا أو عندما تستدعي الحاجة ، وأن صاحب العمل ملزم بتوفيرها ٠

• تعد أنواع الغبار والدخان السامة والغير سامة ذات خطورة علي الصحة وأن معظم المواد والعمليات المستخدمة في موقع العمل تخلف غبار ودخان وهناك نوعين شائعان هما :-

١- غبار الخشب الخشن

٢- دخان المواد المذابة (مواد الدهان)

إن وسائل الوقاية الخاصة بالتنفس تساعد في المحافظة علي الصحة وهذة الوسائل متاحة في الأشكال التالية :-

١- أقنعة وجة غير متكررة الإستخدام (تستخدم مرة واحدة) ٠

٢- أجهزة تنفس نصف قناع ٠

٣- أجهزة تنفس تعمل بالطاقة ٠

وهناك أدوات أخري مصممة لأنواع خاصة من الأعمال مثل العمل في البالوعات " المجاري" ، فإذا كان عندك أي شك بشأن القناع فقم بإستبدالها أو أبحث الأمر مع المشرف ٠

الأذن :-

تؤدي الضوضاء الزائدة في العمل إلي إتلاف سمعك بشكل خطير وفي بعض الحالات يلزم القانون صاحب العمل بحماية العاملين من تأثيرات الضوضاء ، تلزم أن ترتدي أداة وقاية السمع المقدمة لك حينما تعمل حماية لسمعك " من حق صاحب العمل توقيع العقاب الإداري في حالة توفيرة لمعدات السلامة وعدم أستخدامها من طرف العاملين ٠

الظهر :-

ـأن إحدي المشاكل التي تسبب قدرا كبير من ضياع الوقت في الصناعات هي ما يشار إلية عموما (الآم الظهر) وهو مصطلح يشمل شكاوي متنوعة ، وأن العديد من شكاوي الظهر لا تحدث بسبب رفع أدوات ثقيلة كما يظن البعض وإنما بسبب التعرض المستمر للإبتلال والبرد .

•يلزم صاحب العمل بتوفير ملابس الطقس الماطر ومواقع العمل الرطربة والمبللة بالماء .

اللحام :-

في حالة العمل بالقرب من منطقة لحم قعليك ألاتداء منظار م،ن النوع الصحيح لحماية عينيك من الأشعة فوق البنفسجية .

- عند إجراء لحام كهرباء فلابد من تحويط العمل بفاعلية لمنع الأشعاع الضار عن العاملين المتواجدين حولك عن قرب

- يجب ارتداء قفازات جلدية مقواة عند تناول عناصر اللحام الساخنة كأجراء وقائي من الشرر والمعادن المذابة والإشعاع

- إستخدام أشعة الليزر في اللحام :-

-حاليا تستخدم أشعة الليزر بشكل شائع في عرض وتسوية طبقات الدهان وإنزال الأنابيب إلي المساقط الصحيحة وما شابة ذلك :-

أ- إن أشعة الليزر خطيرة إذا نظرت إليها بالعين في إتجاة الإشعاع مباشرة ٠

ب- في وجود أشعة الليزر النابضة يمكن حدوث إصابة العيون علي مسافة كبيرة ٠

ت- يمكن أن تسبب أيضا حرق للجلد والنقاط العمياء علي شبكية العين نتيجة تدمير نسيج الشبكية ٠

ث- عند تعذر الحجب الكامل للشعاع ينبغي تزويد العاملين بواقي للعيون يناسب أشعة الليزر التي نحن بصددها ٠

خوذات الوقاية :-

الرأس معرضة دائما للإصابة ، وغالبا ما تكون حوادث الإضابة في الرأس قاتلة أو تنطوي علي أصابة خطيرة جدا مثل تلف بالمخ أو كسر بالجمجمة وما يترتب عليها من أضرار ، وكان بالإمكان تدارك الإصابة أو التقليل من شدتها وذلك بإستخدام خوذات السلامة ٠

•في عام ١٩٨٩ أصبح قانون العمل الجديد القاضي بغرتداء خوذات السلامة قيد التنفيذ ويفضي هذا القانون بأن يلزم جميع المتواجدين بالموقع بإرتداء خوذات السلامة في جميع الأوقات عندما يكونون علي مقربة من أعمال البناء

• أدارة الموقع مسئولة عن التأكد من توفير خوذات السلامة والتي نطابق المواصفات القياسية البريطانية ، وحرصا علي مصلحتك أتتبع قانون العمل ، ومن أجل السلامة والأمان أتبع النقاط التالية :-

أ- قم بضبط رباط الرأس حتي يلائم حجم رأسك ٠

ب- تأكد من سلامة الخوذة وليس بها شروخ والتمزق ٠

ت- أستبدلها إذا وجد بها عيوب ٠

ث- لا يجوز أن يستخدم إلا الأحزمة الموصي بة فقط ضمانا لتثبيت جسم الغلاف الخارجي للخوذة وعدم إنحرافة أثر إصتدامة ومن أجل الحصول علي تهوية ٠

ج- لا تصبغ الغلاف الخارجي أبدا ، حيث أن بعض الأصباغ تضعف البلاستيك المستخدم ٠

المناولة اليدوية :-

هناك الكثير من الأصابات تحدث في مواقع العمل ناتجة عن المناولة اليدوية حيث أن الإضابات تكون في اليدين والقدمين ، والساقين والظهر وقد تؤدي إلي عاهة مستديمة ٠ لذلك يجب أهتمام الشخص بنفسة وإتباع الملاحظات التلية

-- إذا دعت الحاجة إلي مناولة معدة ميكانيكية وكنت مخولا بالقيام بذلك ومدربا علية فقم بالعمل بحرص ٠ وإنتباه ٠

obeikandl.com

- ألبس ملابس الوقاية المناسبة لتلك المعدة " مثل أحذية السلامة ، الكفوف ، خوذة الرأس ، ومعدات حماية الأعين ، وغيرها من المعدات اللازمة لهذا العمل " .

- كن علي علم بقدرتك الجسمانية ، وقم بالأعمال التي تستطيع القيام بها . (فكر جيدا بنوعية العمل الموكل إليك ومدي إمكانيتك الجسمانية ، أطلب المساعدة ، ولا داعي للتفاخر بالقوي

- هناك خمس أسباب تحدث إصابة أثناء الرفع اليدوي أو تناول المواد ، وتوجد أعمال كثيرة في الموقع تتطلب أشخاص لرفع أو تحريك أحمال ، وأن طريقة الرفع السيئ تؤدي إلي إجهاد العضلات أو إصابة خطيرة بالظهر ، وإصابة الظهر تنتج بإستمرار العمل بطريقة رفع سيئة ، فالرفع من وضع الوقوف مع ثني الظهر يمكن أن يحدث للظهر بواقع ست مرات أكثر متما إذا كان العمود الفقري في وضع مستقيم .

■ القدمان موضوعان علي أتساع ٤٥٠ مم مع تقديم أحداهما قليلا من اتجاة الحركة مما يعطي توازن جيد ويوفر أساسا آمنا للرفع

■ ينبغي ثني الركبتين قليلا (ولكن ليس إنثناء كامل) .

■ الظهر مستقيم رغم أن الجسم قد يبدو مائلا للأمام كما هو مبين في الرسم .

■ لابد أن يكون الساعدان متقاربة للجسم قدر المستطاع فكلما زاد امتداد الساعدين زاد الإجهاد والكوعين أيضا يجب أن يظلا للداخل ٠

■ الإمساك يجب أن يكون شديدا ومحكما ٠

■ الرأس يجب أن تكون منتصبة والذقن للداخل ٠

■ رفع حمل مستطيل أو مربع :-

- قرب الحمل باستقامة ووجة أتجاة الإنتقال ٠
- ضع القدمين متباعدتين (٤٥٠مم) عرض الفخذين ٠
- أمسك الحمل عند نقطة المنتصف القريبة للجسم بإستخدام يد واحدة واليد الأخرى عند أقصي ركن ٠
- أسحب الحمل في إتجاة جسمك والساعدين مثبتان للداخل والظهر في وضع مستقيم ٠
- أرفع الحمل بواسطة فرد الساقين بدون أهتزاز أو توتر ٠
- أثن الظهر قليلا لموازنة الحمل قبل الإستقامة لأعلي ٠
- هل يمكن التعامل مع الحمل بمفردك ٠
- هل الممشي أو الطريق ممهد للسير فية ومضاء بالحمل
- إذا كنت تحمل مواسير ثقيلة مثل أنابيب السقالات أو قضبان الصليبة فلتكن علي حذر من أسلاك الكهرباء العلوية أو المركبات المارة ٠
- أستبعد المواد السائلة المعرضة للسكب أثناء النقل أو الحمل ٠