1991

مؤتمر العمل الدولي

التوصية ٥٣ Recommendation 53

توصية بشأن أحكام السلامة في صناعة البناء

إن المؤتمر العام لمنظمة العمل الدولية ،

وقد دعاه مجلس ادارة مكتب العمل الدولي الى الانعقاد في جنيف ، حيث عقد دورته الثالثة والعشرين في ٣ حزيران/يونيه ١٩٣٧ ،

وإذ قرر اعتماد بعض المقترحات المتعلقة بأحكام سلامة العمال في صناعة البناء وما يتعلق منها بالسقالات وآلات الرفع ، وهي موضوع البند الأول في جدول أعمال الدورة ،

وإذ قرر أن تتخذ هذه المقترحات شكل اتفاقية دولية مصحوبة بتوصية تتضمن مدونة نموذجية لقواعد السلامة ،

يعتمد في هذا اليوم الثالث والعشرين من حزيران/يونيه عام سبع وثلاثين وتسعمائة وألف التوصية التالية التي ستسمى توصية أحكام السلامة (البناء) ، ١٩٣٧ :

وإذ يرى أن من المستصوب بغية توحيد الجهود التي يبذلها أعضاء المنظمة لتقليل أخطار الحوادث في صناعة البناء ، أن يضع المؤتمر مدونة نموذجية لقواعد السلامة لينظروا فيها ، وأن يرتب على مستوى دولي تبادل الخبرة المكتسبة من تطبيق هذه الاحكام ،

وبما أن اتفاقية أحكام السلامة (البناء) ، ١٩٣٧ ، تضم عددا من المبادىء العامة التي يجدر أن تكمل بقواعد تفصيلية للسلامة ،

ولما كان من المستصوب أن يتاح للدول الاعضاء في المنظمة التي تصدق على الاتفاقية مدونة نموذجية لقواعد السلامة التي اثبتت التجربة أنها مفيدة لتقليل خطر الحوادث ،

ولما كان من المستصوب أن تكون هذه المدونة النموذجية متاحة لكي تسترشد بها أي دولة عضو لا تستطيع التصديق فورا على اتفاقية أحكام السلامة (البناء) ، ١٩٣٧ ،

فإن المؤتمر يوصي بما يلي :

١ - على كل دولة عضو في منظمة العمل الدولية أن تضع موضع التنفيذ على أوسع نطاق ممكن ، ومع مراعاة ظروف البلد الخاصة - أحكام مماثلة أو مشابهة لما هو وارد في المدونة النموذجية المرفقة بهذه التوصية .

٢ - ينبغي للدول الأعضاء في منظمة العمل الدولية التي لم تصدق على اتفاقية أحكام السلامة (البناء) ، ١٩٣٧ ، أن ترسل على أساس طوعي ، كل ثلاث سنوات الى مكتب العمل الدولي تقريرا يبين ما اتخذته من اجراءات لتنفيذ المدونة النموذجية .

المرفق

المدونة النموذجية

الجزء الأول - السقالات

القاعدة الاولى - الحاجة الى سقالات

توفر سقالات مناسبة وكافية للعمال من أجل أي عمل لا يمكن اداؤه بطريقة مأمونة باستعمال سلم أو بوسيلة أخرى .

القاعدة الثانية ـ تركيب السقالات

لا يجوز تركيب سقالة أو فكها أو تعديلها تعديلا كبيرا إلا تحت إشراف شخص مختص ومسئول وبقدر الإمكان بواسطة عمال مختصين يتمتعون بخبرة كافية في هذا النوع من العمل .

القاعدة الثالثة ـ نوعية المواد

١ ـ تكون جميع السقالات والمعدات المرتبطة بها وكذلك جميع السلالم مصنوعة من مواد خالية من العيوب وذات مقاومة كافية للأحمال والاجهادات التي سوف تتعرض لها .

٢ ـ تكون الأجزاء الخشبية المستعملة في إقامة السقالات والمعابر والممرات والسلالم من نوع جيد وتربط بحبال طويلة ، وتكون في حالة جيدة ولا تطلى أو تعالج بطريقة تخفي ما فيها من عيوب .

٣ ـ يكون الخشب المستعمل في اقامة السقالات منزوع القشرة الخارجية تماما .

٤ ـ تحمى عند الضرورة الالواح الخفيفة والثقيلة المستعملة في إقامة السقالات لحمايتها من التشقق .

٥ ـ تكون الأجزاء المعدنية من السقالات غير مشققة وخالية من الصدأ ومن أي عيوب أخرى تؤثر على متانتها .

٦ ـ لا تستعمل المسامير المصنوعة من الحديد الزهر .

القاعدة الرابعة ـ التفتيش على المواد وتخزينها

١ ـ قبل إقامة سقالة جديدة تفحص جميع أجزائها ، بما في ذلك آلات الرفع والأسلاك والكابلات من قبل شخص مختص ولا يجوز استعمالها إلا إذا كانت تتوافر فيها المواصفات المقررة لهذا الغرض .

٢ ـ لا يجوز استخدام الحبال التي تكون قد اختلطت بأحماض أو غيرها من المواد الآكلة ، أو التي يكون فيها بعض العيوب .

٣ ـ تخزن المواد المستعملة في بناء السقالات بطريقة سليمة ، وتفصل عن المواد الأخرى غير الملائمة للسقالات .

القاعدة الخامسة ـ توريد المواد واستعمالها وصيانة السقالات

١ ـ تورد وتستعمل مواد كافية لإقامة السقالات .

٢ ـ (١) تصان السقالات في حالة جيدة وصالحة وتربط جميع أجزائها وتؤمن بحيث تبقى ثابتة في مكانها عند استعمالها استعمالا عاديا .

(٢) لا يجوز أن تفك أي سقالة جزئيا ، وتبقى في حالة تسمح باستعمالها إلا إذا كانت تتوافر فيها الشروط المنصوص عليها في القواعد .

القاعدة السادسة ـ قوائم السقالات وقاعدها الثابتة

١ ـ يجب أن تكون قوائم السقالات وقواعدها الثابتة ـ

(أ) عمودية أو مائلة ميلا خفيفا تجاه المبنى ،

(ب) محكمة الربط ببعضها ، ضمانا لثبات السقالة ولمواجهة جميع الاحتمالات .

٢ ـ تتخذ الاحتياطات التالية ضمانا لثبات القوائم ـ

(أ) بتثبيتها مسافة كافية في باطن الأرض حسب طبيعة التربة ،

(ب) بتثبيتها على ألواح ثقيلة من الخشب ، أو على قواعد أخرى منعا لانزلاقها ،

(ج) بغير ذلك من الوسائل الملائمة .

٣ ـ إذا تلاقت سقالتان على زاوية مبنى ما ، يقام عمود بمواصفات معينة في نقطة الالتقاء من الجهة الخارجية للسقالة .

٤ ـ (١) توضع درجات السلم أفقيا وتثبت بإحكام في القوائم بالصواميل والمفاصل والحبال ، أو بأي وسيلة فعالة أخرى .

(٢) تربط معا أطراف كل درجتين متتابعتين على مستوى واحد ربطا متينا لتثبيتها بالقوائم ما لم تستعمل معدات خاصة أخرى ، تكفل نفس الدرجة من المتانة .

(٥) ـ (١) يجب أن تكون الخوابير مستقيمة الوضع ومحكمة الإلتصاق بالدرجات .

(٢) إذا خلت القوائم من الدرجات ، يجب ربط الخوابير بهذه القوائم وتركيزها على قواعد متينة الوضع .

(٣) يكون للخوابير ذات الطرف الواحد المثبتة في حائط ، مسطح يتسع للحمل طوله عشرة سنتيمترات على الأقل .

(٤) يجب أن تكون مقاييس الخوابير متناسبة مع الأثقال المفروض تحملها .

(٥) تحدد المسافة بين كل خابورين متتابعين يحملان قاعدة أفقية واحدة ، مع مراعاة الأثقال المتوقع تحملها وطبيعة الألواح الخشبية التي تتكون منها هذه القاعدة .

(٦) لا يجوز كقاعدة عامة أن تزيد المسافة على متر واحد بالنسبة للألواح التي يقل سمكها عن ٤٠ مليمترا ولا عن متر وخمسين سنتيمترا بالنسبة للألواح التي يقل سمكها عن خمسين مليمترا ولا عن مترين بالنسبة للألواح البالغ سمكها خمسين مليمترا فأكثر .

(٧) لا تنطبق الشروط الواردة في الفقرة ٥(٦) من هذه القاعدة على القواعد المستعملة لحمل مواد البناء الخفيفة ، على ألّا تزيد المسافات بين الخوابير على مترين .

٦ - يحظر استعمال ألواح سمكها ٣٠ مليمترا في تركيب القواعد .

القاعدة السابعة - السقالات ذات السلالم

١ - تستعمل السقالات ذات السلالم في الأعمال الخفيفة فقط التي لا تتطلب إلا قدرا ضئيلا من المواد (أعمال التجديد والطلاء وما شابهها) .

٢ - يراعى في السلالم المستعملة في اعتلاء السقالات :

(أ) أن تكون ذات قوة احتمال كافية ،

(ب) وتكون :

"١" أما مثبتة في الأرض على عمق كاف حسب طبيعة التربة ،

"٢" أو موضوعة على قواعد أو على ألواح بحيث ترتكز أجزاء كل سلم على القاعدة ، وتكون أرجلها مثبتة تماما منعا لانزلاقها .

٣ - إذا استعمل سلم على امتداد سلم آخر ، يجب ربط الواحد بالآخر ربطا محكما على طول متر وخمسين سنتيمترا على الأقل .

القاعدة الثامنة - ثبات السقالات غير المتحركة ذات القوائم والسقالات ذات السلالم

١ - تربط أجزاء كل سقالة ربطا كافيا ومحكما .

٢ ـ تربط السقالة بالمبنى ربطا محكما على مسافات مناسبة أفقيا وعموديا ، إذا كانت منفصلة عن المبنى .

٣ ـ إذا كانت السقالة منفصلة يبقى الثلث على الأقل من الخوابير في محله مربوطا ربطا وثيقا بالدرجات ، أو بقوائم السلم حسب الحالة الى أن تفك السقالة نهائيا .

٤ ـ يراعى أن تكون الهياكل والتركيبات التي ترتكز عليها أفاريز العمل متينة التكوين ، وثابتة الوضع بواسطة قوائم ذات قوة مناسبة ، ويربط بعضها ببعض ربطا محكما .

٥ ـ لا يجوز استعمال قوالب الطوب ولا مواسير الصرف ولا أغطية المداخن في إقامة السقالات أو في دعمها .

القاعدة التاسعة ـ السقالات الثابتة والمتأرجحة

١ ـ تخضع السقالات الثابتة والمتأرجحة للشروط التالية :

(أ) تثبت داخليا وتربط بطريقة مأمونة ،

(ب) تقوم على عوارض فولاذية يكون طولها وقطرها كافيا لضمان متانتها وثباتها ،

(ج) تربط الواحدة بالأخرى ربطا محكما .

٢ ـ لا ترتكز السقالات إلا على الأجزاء المتينة من المبنى .

٣ ـ إذا كانت أفاريز العمل ترتكز على قوائم ثابتة في جدران الميني ، فإنه يجب ربطها ببعضها ربطا محكما وأن تنفذ هذه القوائم في الجدار وتربط بطريقة مأمونة من الجهة المقابلة .

القاعدة العاشرة ـ سقالة بكتائف

يحظر استعمال سقالات بكتائف تربطها بها مفصلات أو صواميل مثبتة في الجدار ما لم تكن الكتائف من المتانة بمكان ، ومصنوعة من معدن قوي ومثبتة في الجدران بحيث تتوافر فيها جميع شروط الأمان .

القاعدة الحادية عشرة ـ السقالات الثقيلة المعلقة ذات الأفاريز المتحركة

١ ـ يجب أن تتوافر في السقالات الثقيلة المعلقة ذات الأفاريز المتحركة الشروط الواردة في هذه القاعدة .

٢ ـ يراعى في أذرع الامتداد :

(أ) أن تكون ذات قوة احتمال كافية ، وذات سمك مناسب ضمانا لمتانة السقالة وثباتها ،

(ب) أن تكون موضوعة عموديا على واجهة المبنى ،

(ج) أن تكون المسافات بينها مرتبة بما يتناسب مع دعائم السقالة .

٣ ـ يجب أن يكون تعليق الأفاريز المتحركة إرتكازا على البراطيم بحيث تثبت أذرع الإمتداد على مسافة عشر سنتيمترات من واجهة المبنى .

٤ ـ (١) تثبت أذرع الإمتداد في المبنى بصواميل وغير ذلك من الأدوات .

(٢) تربط الصواميل ربطا قويا لوصل أذرع الإمتداد بهيكل المبنى بطريقة مأمونة .

٥ ـ يحظر استعمال أثقال التوازن كوسيلة لتأمين أذرع الإمتداد في مثل هذه السقالات .

٦ ـ توضع صواميل برشام في نهاية كل ذراع إمتداد .

٧ ـ توضع عموديا مفصلات التعليق التي تربط الكابلات بأذرع الإمتداد فوق منتصف طنابير الأوناش المتحركة على أفاريز العمل المتحركة ، وتوضع نهاية الكابل في وسط الصامولة المستديرة التي تربط جهاز التعليق .

٨ ـ تستعمل خوابير ومفصلات متينة لتحمل أفاريز العمل وثبت بطريقة مناسبة منعا لتحركها . وتربط المفصلات ربطا محكما بوصلات .

٩ ـ تتوافر في كابلات أو أسلاك التعليق ما يلي :

(أ) يكون معامل الأمان فيها عشرة على الأقل للحمولة القصوى للكابلات ،

(ب) يكون طول الكابل بحيث تبقى دورتان كاملتان حول كل اسطوانة عند أسفل وضع الأفريز .

١٠ ـ تقام الأوناش المستعملة في هذه السقالات وتركب بحيث يسهل التفتيش عليها بسهولة .

القاعدة الثانية عشرة ـ السقالات الخفيفة المعلقة ذات الأفاريز المتحركة

١ ـ تتوافر في السقالات الخفيفة المعلقة ذات الأفاريز المتحركة الشروط التي تتضمنها هذه القاعدة .

٢ ـ يراعى في أذرع الإمتداد في السقالات المتحركة أن يكون طولها وسمكها كافيين وتركب وتدعم بشكل مُرض .

٣ ـ (١) تثبت الأطراف الداخلية لأذرع الإمتداد بإحكام ،

(٢) إذا كانت أذرع الإمتداد مثبتة باستعمال أكياس لتوازن الثقل وغير ذلك من أثقال التوازن ، تثبت أكياس توازن الثقل وأثقال التوازن بقوة في أذرع الإمتداد .

(٣) يكون معامل الأمان في كابلات التعليق عشرة على الأقل .

٤ ـ يكون أقصى طول للأفريز ثمانية أمتار .

٥ ـ يعلق الأفريز بثلاثة حبال على الأقل لا يزيد بعد الواحد عن الآخر على ثلاثة أمتار ، ولا يجوز أن يكون الحبل الأوسط مشدودا أكثر من حبلي طرفي الزاوية .

٦ ـ تربط البكرات في الأفريز بخطافات حديدية متينة توضع أسفل الافريز وفي جوانبه ثم تثبت بقوة ويكون لها فتحات لتثبيت الحبال .

٧ ـ تزود الأفاريز المعلقة التي يعمل عليها العمال جلوسا بما يجعل الافريز على مسافة ٣٠ سنتيمترا على الأقل من الجدار ، منعا لارتطام ركب العمال بالجدار إذا تأرجح الأفريز .

القاعدة الثالثة عشرة ـ السقالات المعلقة الأخرى

١ ـ لا تستعمل الأقفاص المعدنية ولا السلال الكبيرة ولا غير ذلك من الأجهزة المشابهة كسقالات معلقة إلا في الأحوال الاستثنائية لعمل عارض وتحت إشراف شخص مسئول .

٢ ـ إذا استعمل أحد هذه الأجهزة كسقالة معلقة :

(أ) يحمّل على كابلات يكون معامل الأمان فيها عشرة على الأقل مع مراعاة الحمولة الاجمالية بما في ذلك الحمولة الساكنة ،

(ب) تتخذ الاحتياطات اللازمة لمنع سقوط العمال منها .

٣ ـ إذا استعمل قفص معدني أو سلة كبيرة كسقالة معلقة :

(أ) يكون عمق القفص أو السلة ٧٥ سم على الأقل ،

(ب) تحمل هذه السقالة على خطافين متينين من الحديد يوضعان أسفل القفص أو السلة وتثبت بقوه ويكون لها فتحات لتثبيت الحبال .

القاعدة الرابعة عشرة - نقل المواد وتخزينها على السقالات : توزيع الأحمال

١ - تتوخى الحيطة عند نقل وتخزين الأحمال الثقيلة فوق السقالة كي لا يتسبب عن ذلك صدمة مفاجئة في السقالة .

٢ - توزع الأحمال على السقالة بالتساوي كلما كان ذلك عمليا لتفادي أي إختلال خطر في التوازن .

٣ - عند استعمال سقالة يراعى باستمرار عدم تحميلها مواد غير ضرورية .

القاعدة الخامسة عشرة - تركيب آلات الرفع على السقالات

١ - عند استعمال آلة رافعة على سقالة :

(أ) يجب إجراء تفتيش دقيق على الأجزاء المكونة لهذه السقالة ، وإذا اقتضى الأمر يجب تقويتها وفقا للأصول ،

(ب) يمنع تحريك دعائم السقالة ،

(ج) إذا أمكن تربط القوائم ضمانا لتثبيتها في الجزء المتين من المبنى حيث تركب الآلة الرافعة .

٢ - إذا كان أفريز آلة الرفع لا يتحرك بين عمودين متوازيين أو كان من المحتمل أن تحتك الحمولة بالسقالة عند الرفع أو الإنزال ، يجب إقامة حاجز رأس يمتد على طول السقالة لمنع ارتطام الحمولة بها .

القاعدة السادسة عشرة - فحص السقالات دوريا

يقوم شخص مختص بالتفتيش على السقالات :

(أ) مرة في الأسبوع على الأقل ،

(ب) وعقب كل فترة تسوء فيها الأحوال الجوية وعقب توقف العمل لفترة ما .

القاعدة السابعة عشرة - فحص السقالات قبل استعمالها وبوجه خاص السقالات المقامة بمعرفة مقاولين آخرين

فيما يتعلق بأي سقالة سواء أقامها أو لم يقمها صاحب العمل والتي يستعملها عماله :

(أ) يقوم شخص مختص بالتفتيش عليها قبل استعمالها للتأكد من :

"١" أن السقالة ثابتة ،

"٢" أن المواد المستخدمة لإقامتها في حالة جيدة ،

"٣" أن السقالة مناسبة للاستعمال المعدة له ،

"٤" أن أجهزة الأمان المقررة موجودة في مكانها .

(ب) أن تصان السقالة طوال مدة استعمالها .

القاعدة الثامنة عشرة - أفاريز العمل

١ - يزود كل أفريز عمل يرتفع عن الأرض بما يزيد عن مترين بألواح خشبية متلاصقة .

٢ ـ (١) يجب أن يكون عرض الأفاريز كافيا ، تبعا لطبيعة العمل، وأن يكون في كل أجزائها ممر لا يقل عرضه عن ٦٠ سم خال من أي عقبة ثابتة أو أي معدات .

(٢) لا يجوز بأي حال أن يقل عرض الأفريز عن :

(أ) ٦٠ سم إذا كان الأفريز مستعملا فقط لحمل أشخاص دون المواد ،

(ب) ٨٠ سم إذا كان مستعملا لنقل المواد ،

(ج) ١١٠ سم إذا كان مستعملا لدعم أفريز آخر فوقها ،

(د) ١٣٠ سم إذا كان مستعملا في تقويم الأحجار ونحتها ،

(ج) ١٥٠ سم إذا كان مستعملا لدعم أفريز آخر فوقه ولتقويم الأحجار ونحتها .

(٣) لا يتعدى عرض الأفريز المرتكز على خوابير ١٦٠ سم كقاعدة عامة .

٤ ـ كل أفريز عمل يشكل جزءا من سقالة ثابتة ذات قوائم يجب أن يكون على مسافة متر على الأقل تحت قمة القوائم .

٥ ـ يجب أن تكون الألواح الخفيفة والثقيلة التي يتكون منها أفريز العمل أو التي تستعمل كمرتكز لحمله :

(أ) من السمك بحيث تضمن سلامة الأفريز مع مراعاة المسافة بين خابور وآخر على ألا يقل هذا السمك عن ٣٠ مم ،

(ب) عرضها ١٥ سم على الأقل .

٦ ـ كل لوح خفيف أو ثقيل يتألف منه أفريز العمل لا يجوز أن يبرز خارج حافة القائمة بأكثر من أربعة أضعاف سمكها .

٧ ـ لا يجوز وضع لوح فوق لوح آخر ما لم تتخذ الاحتياطات اللازمة مثل استخدام قطع حوافها مشطوفة بحيث تضمن التساوي بين الألواح للاقلال ما أمكن من خطر السقوط وتسهيلا لمرور عربات اليد .

٨ ـ يجب أن ترتكز الألواح الخفيفة والثقيلة التي يتألف منها أفريز العمل على ثلاثة قوائم على الأقل ، ما لم تكن المسافة بين خابور وآخر تال له من ناحية ، وسمك الألواح من ناحية أخرى ، يستبعدان أي خطر للالتواء الزائد أو التأرجح .

٩ ـ تقام الأفاريز بحيث لا يمكن تزحزح الألواح الخفيفة أو الثقيلة التي تتألف منها في حالة الاستعمال العادي .

١٠ ـ يجب أن تبرز الأفاريز خارج زاوية جدران المبنى بـ ٦٠ سم على الأقل ، حيثما كان ذلك ممكنا .

١١ ـ تجهز جميع أجزاء أفاريز العمل ، أو أي مكان آخر يكون فيه الأشخاص معرضين لخطر السقوط من ارتفاع يتجاوز مترين بما يلي :

(أ) سياج واق مناسب يكون مقطعه العرضي ٣٠ سم على الأقل ، ويقام بارتفاع متر على الأقل فوق الافريز أو فوق أي مكان للوقوف مرتفع يعلو الأفريز ، على ألا يزيد ارتفاع الجزء المفتوح تحت السياج عن ٨٥ سم ،

(ب) ألواح إرتكاز ذات ارتفاع كاف لمنع سقوط المواد والأدوات من فوق الأفريز ، على ألا يقل هذا الارتفاع عن ١٥ سم ، وتثبت ألواح الإرتكاز هذه أقرب ما يمكن من الأفريز .

١٢ ـ يظل السياج وألواح الارتكاز وغير ذلك من معدات الوقاية في مكانها ، إلا في الوقت وبالقدر اللازم لمرور الأشخاص أو لنقل المواد .

١٣ ـ تثبت السياج وألواح الارتكاز في افريز السقالة في الجانب الداخلي للقوائم .

١٤ ـ تزود أفاريز السقالات المعلقة في جميع جوانبها بسياج وألواح ارتكاز بحيث :

(أ) لا يزيد ارتفاع السياج الملاصق للحائط عن ٧٠ سم ، إذا كان العمل لا يسمح بارتفاع أكبر ،

(ب) لا يقتضي الأمر تركيب سياج على الجانب المواجه للجدار ، إذا كان العمال يعملون جلوسا ، وفي هذه الحالة تزود الأفاريز بكابلات وحبال وسلاسل يمكن للعمال التعلق بها ، وتكون من المتانة بحيث يمكن تحمل عامل إذا انزلق .

١٥ ـ تكون المسافة بين الجدار والأفريز أقصر ما يمكن إلا إذا كان العمال يؤدون عملهم جلوسا ، وفي هذه الحالة لا يزيد البعد بين الجدار والافريز عن ٤٥ سم .

القاعدة التاسعة عشرة ـ المعابر المؤقتة والممرات والسلالم

١ ـ يجب أن تتوافر الشروط التالية في المعابر الصغيرة المؤقتة والممرات التي يزيد ارتفاع أي جزء منها عن مترين فوق سطح الارض أو الأرضية الخشبية :

(أ) مثبتة بألواح خشبية متلاصقة ،

(ب) يكون عرضها ٥٠ سم على الاقل .

٢ ـ لا يجوز أن يزيد أقصى ميل لمثل المعابر أو الممرات عن ٦٠ سم للمتر الواحد .

٣ ـ إذا استعملت المعابر أو الممرات لنقل المعدات يخصص ممر خال لذلك تتوافر فيه الشروط التالية :

(أ) أن يكون كافيا لنقل المواد دون الإضرار بالسياج أو بألواح الارتكاز ،

(ب) ألا يقل عرض الممر الخالي عن ٦٠ سم .

٤ - تثبت جميع الألواح التي تؤلف المعابر والممرات وتركز على قوائم لتفادي أي التواء زائد أو غير منتظم .

٥ - إذا استلزم الميل وضع ألواح بشكل سلالم ، تسهيلا لاعتلاء المعابر والممرات ، يراعى فيها مايلي ، علما بأن وضع مثل الألواح يصبح ضروريا في الأحوال التي يزيد فيها الميل عن ٢٥ سم للمتر الواحد :

(أ) توضع الألواح على مسافات مناسبة بعضها عن بعض ،

(ب) يجب أن تمتد هذه الألواح بعرض المعبر بأكمله ، على أنه يجوز قطعها على مسافة عرضها ١٠ سم تسهيلا لمرور عربات اليد .

٦ - توضع سياج تمتد على طول السلم .

٧ - تزود المعابر والممرات والسلالم التي يتعرض فيها الأشخاص للسقوط من ارتفاع يزيد عن مترين بما يلي :

(أ) سياج مناسب بمقطع عرضي يبلغ ٣٠ سم على الأقل ، وبارتفاع لا يقل عن متر واحد فوق المعبر أو الممر أو السلم على ألا يتجاوز ارتفاع الفراغ المفتوح تحت السياج ٨٥ سم ،

(ب) ألواح ارتكاز يكون ارتفاعها كافيا لمنع سقوط المواد والآلات من أعلى المعبر أو الممر أو السلم، ولا يقل هذا الارتفاع عن ١٥ سم، وتوضع ألواح الارتكاز أقرب ما يمكن من المعبر أو الممر أو السلم .

القاعدة العشرون - أحكام عامة بشأن الأفاريز والمعابر والممرات والسلالم

١ - يجب أن تكون الأفاريز والمعابر والممرات والسلالم خالية من كل ما من شأنه تعطيل استعمالها بسبب تكديس المواد والمهملات عليها .

٢ ـ تتخذ الاحتياطات الفعالة لمنع الانزلاق على الأفاريز أو المعابر أو الممرات أو السلالم .

٣ ـ لا يجوز إقامة أي جزء من أفريز العمل أو المعبر أو الممر على قوالب طوب غير متماسكة ، ولا على مواسير الصرف ، أو أغطية المداخن ، أو غير ذلك من المواد غير المتماسكة وغير الصالحة لمثل هذا الاستعمال .

٤ ـ لا يجوز إقامة أي جزء من أفريز العمل أو المعبر أو الممر على مواسير صرف مياه الأمطار أو على الشرفات وأطرافها ، ولا على أسلاك الأجهزة الواقية من الصواعق ، أو على أجزاء أخرى من مبنى ما غير صالحة لمثل هذا الاستعمال .

٥ ـ لا يجوز استعمال أي أفريز عمل أو معبر أو ممر ، قبل الانتهاء من اقامته ، والتحقق من تزويده بتركيبات الأمان المقررة .

القاعدة الحادية والعشرون ـ سقالات مقامة على حوامل

١ ـ يحظر استعمال سقالات مقامة على حوامل في الحالات الآتية :

(أ) إذا كانت الحوامل ذات أكثر من صفين ،

(ب) أو كان ارتفاعها فوق الأرض أو فوق الأرضية يزيد على ثلاثة أمتار ،

(ج) أو كانت معلقة على سقالات معلقة في الهواء .

٢ ـ يكون عرض السقالات المركبة على حوامل تعلو الأفريز ، بحيث تكون هناك مسافة كافية لنقل المواد أو مرور الأشخاص .

٣ ـ يجب تثبيت الحوامل تثبيتا متينا منعا لزحزحتها .

القاعدة الثانية والعشرون ـ السلالم

١ ـ كل سلم يستعمل كوسيلة للانتقال يجب أن يمتد مترا على الاقل فوق أعلى مكان يصل اليه أي شخص يستعمل هذا السلم ، أو أن تمتد احدى قائمتيه بالارتفاع ذاته ليمسك بها الشخص في أعلى السلم .

٢ ـ لا يجوز تركيز السلالم على قوالب طوب غير متماسكة ولا على مواد مبعثرة غير متماسكة بل على سطح متين .

٣ ـ يجب أن يكون كل سلم :

(أ) مثبتا تثبيتا محكما بحيث لا يتعرض للزحزحة في نقط ارتكازه العليا أو السفلى ،

(ب) وإذا لم يكن تثبيته ميسورا في الجزء الأعلى ، فيجب تثبيته بإحكام في قاعدته ،

(ج) وإذا لم يكن من الميسور تثبيته في قاعدته ، فيكلف شخص بالوقوف بجانب السلم منعا للانزلاق .

٤ ـ يجب منع أي التواء زائد للسلم .

٥ ـ يجب اسناد السلالم بالتساوي وبطريقة سليمة على كل من قوائمها .

٦ ـ إذا استعملت سلالم للوصول الى عدة طوابق ، يجب مراعاة ما يلي :

(أ) يجب أن تتداخل بعضها في بعض ،

(ب) تزود السلالم بعتبة أمان في كل دور تكون فتحتها أصغر ما يكون .

٧ ـ يحظر استعمال سلم تنقصه درجة أو فيه درجة بها عيوب .

٨ ـ يحظر استعمال أي سلم به درجات مثبتة بمسامير أو بخطافات أو غير ذلك من أدوات التثبيت المماثلة .

٩ ـ تصنع السلالم الخشبية مزودة بما يلي :

(أ) قوائم متينة من الخشب وخالية من العيوب الظاهرة ويكون امتداد ألياف الخشب المستعمل فيها في اتجاه امتداد القوائم ،

(ب) درجات خشبية خالية من العيوب الظاهرة تعشق في القوائم ، ويحظر تركيب أية درجة مثبتة في القوائم بمسامير فقط .

١٠ ـ لا يجوز أن تستعمل سلالم عمال تبطين الجدران والنقاشين بمعرفة عمال يشتغلون بأعمال أخرى .

القاعدة الثالثة والعشرون ـ تسوير المنافذ

١ ـ تزود كل فتحة في أرضية مبنى أو في افريز عمل لقفص المصعد أو بئر السلالم أو لرفع المواد أو لوصول العمال أو أي غرض آخر :

(أ) بسياج واق مناسب أو أكثر ذا مقطع عرضي لا يقل عن ٣٠ سم ، ويثبت على ارتفاع متر على الأقل من الافريز أو من الأرضية بحيث لا يزيد ارتفاع الفراغ المفتوح تحت السياج عن ٨٥ سم ،

(ب) بألواح ارتكاز ذات ارتفاع كاف لمنع سقوط المواد أو الأدوات فوق الافريز أو الأرضية ، ولا يقل هذا الارتفاع بأي حال عن ١٥ سم ، وتوضع هذه الألواح أقرب ما يمكن من الأرضية أو الأفريز .

٢ ـ تزود كل فتحة في الجدار على بعد يقل عن متر من الافريز أو الأرضية :

(أ) بسياج واق مناسب أو أكثر لا يقل مقطعه العرضي عن ٣٠ سم ، ويثبت السياج على ارتفاع لا يقل عن متر واحد فوق الأرضية بحيث لا يزيد الفراغ المفتوح تحت السياج عن ٨٥ سم ،

(ب) تزود بألواح ارتكاز عند الضرورة يكون ارتفاعها بحيث يحول دون سقوط المواد والمعدات ولا يقل الارتفاع بأي حال عن ١٥ سم ، وتوضع أقرب ما يمكن من الأرضية أو الافريز أو أسفل الفتحة .

٣ ـ يبقى السياج الواقي لتسوير الفتحات في مكانه الى أن يصبح من الضروري رفعه لسد الفتحة نهائيا ، باستثناء الحالات الواردة في الفقرة التالية .

٤ ـ لا يجوز إزالة السياج الواقي لتسوير الفتحات إلا للوقت ، وبالقدر اللازم لمرور الأشخاص ونقل المعدات ، ويجب إعادتها الى حالتها الأولى فور الانتهاء من ذلك .

٥ ـ إذا جرى أي عمل فوق عتبة خشبية مكشوفة ، فانه يجب تزويدها بألواح تتوفر فيها اشتراطات الأمان ، أو اتخاذ تدابير أخرى لمنع سقوط الأشخاص .

القاعدة الرابعة والعشرون ـ العمل فوق الأسطح

١ ـ يحظر تشغيل أي شخص فوق سقف يعرض لخطر السقوط بسبب ميله أو طبيعة سطحه أو بسبب الحالة الجوية ما لم تتخذ الاحتياطات اللازمة منعا لسقوط الأشخاص أو المعدات .

٢ ـ تتخذ احتياطات خاصة بالنسبة للأسطح الزجاجية أو الأسطح المغطاة بمواد هشه كي لايطأها العمال بدون انتباه وتسهيل اجراء الترميمات المأمونة .

٣ ـ (١) لا يستخدم في الاعمال الكبيرة على الأسطح البالغ ميلها ٣٤° (٢ : ٣) أو الأسطح المنزلقة سوى العمال ذوي الخبرة الطويلة وممن توافر فيهم القدرة الجسمانية والنفسية اللازمة .

(٢) يراعى ما يلي عند تشغيل أشخاص في مثل هذه الأعمال :

(أ) توفر التسهيلات التالية بقدر الامكان :

"١" سياج واق مناسب ،

"٢" أفريز مناسب للعمل مثبت بقوة ولا يقل عرضه عن ٤٠ سم ،

"٣" سلالم وألواح للتسلق تثبت بقوة .

(ب) حيثما يستحيل توفير التسهيلات المشار اليها في الفقرة الفرعية (أ) يجب :

"١" تزويد العمال بأحزمة أمان وبحبال لتمكينهم من ربطها بنقطة متينة في المبنى ،

"٢" إذا تعذر ربط حبال الأمان بنقطة متينة من المبنى فيجب تعيين شخص لامساك الحبل بطريقة مأمونة .

القاعدة الخامسة والعشرون - أحكام متنوعة

١ - تغطى الأماكن التي يعمل فيها العمال أو يمر فيها أشخاص يتعرضون لأن تسقط عليهم مواد أو معدات أو أشياء أخرى قد تسقط عليهم من ارتفاع يزيد عن ثلاثة أمتار ونصف ، ضمانا لسلامة هؤلاء الأشخاص ما لم تتخذ اجراءات أخرى فعالة لمنع سقوط مثل هذه الأشياء .

٢ - يحظر قذف معدات من السقالة أو أدوات العمل أو غير ذلك من الأشياء على الأرض بل يجب انزالها بحرص .

٣ - توفر وسائل مأمونة للوصول الى أفاريز العمل أو أي مكان آخر للعمل .

٤ - توفر إضاءة كافية لكل أماكن العمل والأماكن التي يلزم وصول أي شخص اليها وكذلك منافذ الوصول اليها .

٥ - توفر إضاءة خاصة لكل أجزاء السقالة أو المباني التي ترفع اليها المواد أو المعدات .

٦ ـ تتخذ كل الاحتياطات اللازمة أثناء أعمال البناء أو الترميم أو التحويل أو الصيانة أو الهدم حتى لا يمس العمال الأسلاك والأجهزة الكهربائية بما في ذلك الأسلاك أو الأجهزة ذات الضغط المنخفض .

٧ ـ تدق أو تنزع المسامير البارزة في كل المواد المستعملة في اقامة السقالات أو الدعائم المؤقتة .

٨ ـ لا يجوز تكديس أي معدات في مواقع العمل أو تركها بطريقة تشكل خطرا على أي شخص .

الجزء الثاني ـ آلات الرفع

القاعدة السادسة والعشرون ـ أحكام عامة

١ ـ بالنسبة لجميع أجهزة الرفع وعدد الرفع ، بما في ذلك مكوناتها ووصلاتها ومثبتاتها ودعائمها :

(أ) تكون سليمة الصنع ميكانيكيا من مواد متينة ذات قوة احتمال كافية وخالية من العيوب ،

(ب) تصان بطريقة سليمة ويحافظ على حالتها جيدة ،

(ج) تفحص هذه الآلات في مكانها مرة على الأقل كل أسبوع بمعرفة الشخص المكلف بادارتها أو أي شخص آخر مختص ، بقدر ما تسمح به أعمال البناء .

٢ ـ تتخذ الخطوات اللازمة للتحقق من الحمولة القصوى المأمونة لكل آلة رفع .

٣ ـ تبين الحمولة القصوى بوضوح على :

(أ) كل آلة رفع أو ونش أو خطاف لرفع الأثقال أو انزالها ،

(ب) كل قصبة آلة رفع أو صاري مركب على جهاز مستعمل في رفع أو إنزال أثقال يبلغ وزنها ألف كيلوجرام أو أكثر ،

(ج) كل ونش كبير .

٤ - في حالة الأوناش المزودة بمرفاع بذراع ، تبين بوضوح الحمولة المأمونة بما فيها زوايا الميل المختلفة .

٥ - لا يجوز تحميل أي ونش كبير أو صغير أو أي خطاف لرفع الاثقال ما يزيد على الحمولة المصرح بها إلا في الحالات المشار اليها في البند التالي .

٦ - إذا أريد تجربة ونش أو أي آلة رافعة أخرى فانه يمكن التجاوز عن الحمولة المأمونة على أن يأذن بذلك شخص مختص معين لاجراء التجربة .

٧ - تتخذ احتياطات فعالة أثناء القيام بعمليات الرفع منعا لوقوف أو مرور أي شخص بجانب المواد المرفوعة .

٨ - لا يجوز تعليق أي حمل فوق آلة رافعة إلا إذا راقب سير الآلة شخص مختص طيلة بقاء الحمولة معلقة .

٩ - يجب أن يكون الشخص المكلف بادارة الأوناش مؤهلا لذلك .

١٠ - لا يجوز تكليف أي شخص دون الثامنة عشرة بادارة أي آلة رافعة بما في ذلك الأوناش الصغيرة المركبة على السقالات أو يكلف باعطاء اشارات لتوجيه الشخص الذي يقوم بادارتها .

١١ - في أحوال العمل العادية - يعين شخص واحد لاعطاء الاشارات لتوجيه الشخص المسئول عن ادارة الآلة .

١٢ - إذا أجريت عملية رفع معدات أو انزالها بواسطة ونش ، وإذا تعذر على الشخص الذي يديرها رؤية الحمولة من جميع جوانبها ، فيجب تكليف ملاحظ أو عدد من الملاحظين أو عمال الاشارة بالوقوف في مكان يمكن فيه تتبع سير الونش واعطاء الاشارات اللازمة للشخص الذي يديره .

١٣ ـ (١) تخصص اشارة مميزة لكل حركة من حركات الونش بحيث يستطيع الشخص الموجه اليه أن يسمعها أو يراها بسهولة .

(٢) إذا كانت الاشارة صوتية أو بالالوان أو بالضوء فيجب استخدام جهاز كفء لهذه الغاية .

(٣) تغطى الأسلاك المتصلة بجهاز الاشارة لحمايتها من أي لمس عارض .

١٤ ـ تزود المحركات والمعدات الرافعة وآلات نقل الحركة والكابلات الكهربائية وغيرها من الأجزاء الخطرة من آلات الرفع بأجهزة وقاية محكمة يحظر رفعها أثناء تشغيل المحرك أو الآلة . وإذا اقتضى الأمر رفعها فيجب اعادتها الى مكانها بأسرع ما يمكن بمعرفة الأشخاص الذين رفعوها وذلك قبل استئناف التشغيل المعتاد للآلات والمعدات .

١٥ ـ يوفر للشخص المسئول عن ادارة أي ونش أو آلة رافعة مكان مغطى أو مقصورة تتوافر فيها شروط الأمان .

١٦ ـ (١) يجب الانتهاء من تركيب مقصورة سائق الونش أو أية آلة رافعة قبل استخدامها كلما كان ذلك ممكنا وعمليا ، وإلا فتتخذ احتياطات أخرى مناسبة لحماية السائق من التقلبات الجوية .

(٢) يجب تدفئة مقصورة كل ونش يدار بمحرك أو أية رافعة أخرى مستخدمة بالوسائل الملائمة .

القاعدة السابعة والعشرون ـ الأوناش وآلات الرفع وبكرات الرفع

١ ـ تكون جميع أجزاء هيكل كل آلة رافعة أو ونش ، بما في ذلك قوائمه ، من المعدن .

٢ ـ إذا استخدمت الحبال المصنوعة من أسلاك معدنية ، فلا يجوز أن يقل قطر البكرات أو الاسطوانات عن ٤٠٠ مرة قطر الأسلاك التي تكون الحبل باستثناء قلب الحبل .

٣ - يراعى ما يلي إذا كانت الاسطوانات معلقة :

(أ) أن يكون نصف قطر الأضلاع مساويا على وجه التقريب نصف قطر الحبل دون أن يقل عنه ،

(ب) لا يجوز أن تقل المسافة بين ضلع وآخر عن قطر الحبل .

٤ - تزود اسطوانات الأوناش بأسنان تمنع انزلاق الحبل خارج الاسطوانة .

٥ - يزود كل ونش كبير أو آلة رافعة أو ونش صغير بفرملة (كابح) أو فرامل قوية وبجهاز أمان منعا لسقوط الأحمال المعلقة .

٦ - يزود كل ذراع توجيه في كل آلة رافعة أو ونش بجهاز اقفال مناسب .

٧ - تزود مفاتيح الادارة العكسية لاية آلة رافعة بخارية بجهاز إقفال مزود بنابض .

القاعدة الثامنة والعشرون - وسائل التعليق والربط

١ - تكون جميع الكابلات والأحبال المستخدمة في الآلات الرافعة لرفع المواد أو انزالها طويلة بما يكفي لترك ما يعادل لفتين على الأقل على الأسطوانة في أي وضع من أوضاع التشغيل .

٢ - يحظر استعمال أي كابل في اسطوانة مخددة الأطراف ، أو على بكرة مخددة ، إذا كان قطره أكبر من المسافة بين الضلعين اللذين في آخر الأسطوانة أو أكبر من اتساع الفتحة .

٣ - تصنع الحبال المصنوعة من أسلاك معدنية بحيث يكون معامل الأمان ستة أضعاف الحمولة القصوى . وعند حساب أبعاد هذه الحبال يفترض أن تتحمل فقط إجهاد الشد .

٤ ـ يحظر استعمال أي جنزير أو حبل مصنوع من الاسلاك به عقدة في رفع الاثقال أو انزالها .

٥ ـ تثبت بقوة حبال الرفع وحبال أبراج الرفع في اسطوانة آلالات الرافعة أو الأوناش التي تستعمل فيها .

٦ ـ يجب أن تكون وصلات الربط المؤقتة لحبل ما أو سلسلة أو أي جهاز آخر مستعمل في تركيب الونش أو فكه متناسبة مع وظيفتها وتتوافر فيها ضمانات الأمان .

٧ ـ يكون كل كابل مستعمل في رفع المعدات أو انزالها أو مستعمل كوسيلة للتعليق من نوع مناسب وفي حالة جيدة لتحمل الاثقال .

٨ ـ تختبر كل سلسلة أو حلقة أو خطاف أو حلقة ربط أو بكرة لرفع المعدات أو انزالها ، أو كوسيلة تعليق ويبين عليها بالأرقام والحروف الظاهرة الحمولة المأمونة وعلامة تفيد بذلك .

٩ ـ لا يجوز تحميل أي وصلة للربط أو وسيلة للتعليق أثقالا تزيد على الحمولة المأمونة ما لم يكن الغرض اجراء تجربة .

١٠ ـ تختبر السلاسل والحلقات والخطافات وحلقات الربط وبكرات رفع المعدات أو انزالها أو كوسيلة تعليق التي تكون قد زيد طولها أو عدلت أو أصلحت باللحام على نحو جيد ويجري التحقق من ذلك قبل استعمالها من جديد .

١١ ـ كل خطاف مستخدم في رفع المعدات أو انزالها يجب أن يكون :

(أ) أما مزودا بترس صغير منعا لزحزحة الحبال أو الحمولة من الخطاف ،

(ب) أو مصنوعا بطريقة تقلل بقدر الامكان من خطر هذه الزحزحة .

١٢ ـ يجب تسوية أجزاء الخطافات التي تحتك بالكابلات أو الحبال والسلاسل أثناء رفع الاثقال أو انزالها .

١٣ - إذا استعملت الحبال المزدوجة أو المتعددة في رفع المعدات أو انزالها ، تجمع أطرافها العليا بواسطة حلقة أو حلقات ربط وألا تعلق منفصلة في خطاف الرفع . ولا ينطبق هذا الاشتراط في الحالات التي تقل فيها الأثقال الجاري رفعها أو انزالها عن نصف الحمولة المأمونة للخطاف .

١٤ - عند رفع الأحمال الثقيلة أو انزالها ، تحدد الحمولة المأمونة لحبال الرفع ، لا بنسبة قوة احتمالها فحسب بل أيضا مع مراعاة زاوية الأحمال .

١٥ - لا تلامس الأطراف الحادة لأي حمل حبال الرفع أو السلاسل .

١٦ - تفحص السلاسل والحبال وحلقات الربط وغيرها من أجزاء آلات الرفع المستخدمة لرفع المعدات أو انزالها أو كوسيلة للتعليق من قبل شخص مختص يدون ملاحظاته في شهادة أو في سجل خاص .

القاعدة التاسعة والعشرون - الأونـاش الكبيرة

١ - تبنى القاعدة التي يقام عليها الونش من مواد متينة وتكون متقنة الصنع بالنسبة لارتفاعها وموقعها ولطاقة الرفع ومداه .

٢ - تتوافر ما يلي في قاعدة كل ونش :

(أ) تزود بأرضية مستوية أو مقواة بألواح الصاج ،

(ب) تتوافر فيها سياج أمان وفقا لاشتراطات هذه القاعدة ،

(ج) تزود بمنافذ مأمونة ،

(د) يتسع سطحها :

"١" لسائق الونش وكذلك لمن يعطي الاشارات في جميع الأحوال ،

"٢" في حالة الأوناش ذات الأبراج المدعمة ، يتسع هذا السطح أيضا للشخص الذي يقوم بتشغيل تروس الالتفاف .

٣ ـ (١) يثبت كل ونش بإحكام ، وذلك بضم أثقال تثبت به تثبيتا قويا لضمان عدم تأرجحه .

(٢) إذا تحقق هذا التوازن عن طريق إضافة أثقال توازن الى الونش ، فيجب تعليق رسم بياني في مقصورة الشخص الذي يتولى تشغيله يحدد موقع أثقال التوازن وحجمها .

(٣) يزود كل ونش متحرك بجهاز لربطه الى قضبان مساره .

٤ ـ يراعى في كل قاعدة أو سقالة أو أية تركيبة أخرى يتحرك عليها الونش ، بقدر الامكان ، ترك ممر خال لا يقل عرضه بأي حال عن ٦٠ سم بين أجزاء الونش المتحركة والأجزاء الثابتة أو حافة هذه القاعدة أو السقالة أو الموقع .

٥ ـ إذا تعذر ترك ممر خال عرضه ٦٠ سم ، تتخذ كل الاجراءات لمنع الأشخاص من الاقتراب من هذا المكان أو الموقع .

٦ ـ تكون كل القضبان التي يجري عليها ونش متحرك ذات قطر مناسب ومسطح متوازن .

٧ ـ تنطبق الاشتراطات التالية على كل قضبان الأوناش المتحركة ، سواء كانت قائمة على الارض أو مرتفعة عنها :

(أ) أن يركب الخط تركيبا سليما ،

(ب) تكون كل الدعامات ذات قوة احتمال كافية ويحافظ عليها في حالة جيدة ،

(ج) تزود أطراف القضبان بحواجز واقية .

٨ ـ ما لم تتخذ اجراءات أخرى لوصل أجزاء القضبان ، ولمنع

أي تغيير في المسافة بين قضيب وآخر ، يتوافر ما يلي في القضبان التي يجري عليها ونش متحرك :

(أ) يضم كل جزء الى الآخر بوصلة حديدية أو بتثبيتها بوسادة مزدوجة ،

(ب) تثبت القضبان بقوة في العوارض .

٩ - يركب خط مرور الونش وكذلك قرص دورانه بعناية بالغة ومع مراعاة المبادىء التقنية السليمة .

القاعدة الثلاثون - فحص شهادات الأونش

١ - يحظر استعمال أي ونش ما لم يختبر ويفحص بمعرفة شخص مختص يعمل لحساب سلطة التفتيش ، وما لم تصدر شهادة منه تدل على أن الفحوص والتجارب قد تمت بالطريقة المقررة ، وتبين الحمولة المأمونة في مختلف زوايا الميل ، بما في ذلك الزاوية القصوى للاستعمال .

٢ - تتكرر الفحوص والاختبارات المقررة بموجب هذه الاحكام :

(أ) على فترات منتظمة تحددها السلطة المختصة ،

(ب) بعد أي تعديل أو إصلاح هام يجري في الونش .

٣ - يراعى فيما يتعلق بالحمولة المأمونة لكل زاوية ميل والتي تحدد في أحدث شهادة :

(أ) أن لا تتعدى هذه الحمولة ٨٠ في المائة من الحمولة القصوى التي يحملها الونش في هذه الزاوية عند اجراء الإختبار ،

(ب) لا تتجاوز الحمولة القصوى التي بينها صانع الونش .

القاعدة الحادية والثلاثون - المرفاع البرجي

١ - يبين بوضوح على المرفاع البرجي زاوية الميل القصوى التي يمكن معها استعماله .

٢ - متى بلغت النهاية القصوى لزاوية الميل يجب أن تتبقى دورتان كاملتان للحبل على اسطوانة المرفاع .

٣ - لا يجوز إقامة ذراع المرفاع البرجي من طراز سكوتش بين الدعامتين الخلفيتين للمرفاع .

٤ - يزود كل مرفاع له ذراع متغير الباع بجهاز ربط وضبط محكم يوضع بين قابض المرفاع والسقاطة التي تستند عليها اسطوانة المرفاع إلا إذا كانت :

(أ) اسطوانة الحمل واسطوانة المرفاع مستقلتين في دورانهما ،

(ب) أو كان جهاز ادارة اسطوانة المرفاع ذاتي القفل .

٥ - إذا تعذر تثبيت مجموعة حبال المرفاع على مسافة متساوية تقريبا كل منها الى الآخر ، تتخذ تدابير لضمان سلامة المرفاع .

٦ - تفحص جميع أجزاء أجهزة تثبيت المرفاع .

٧ - يشرف شخص مختص على تركيب المرفاع .

٨ - يختبر كل مرفاع بعد تركيبه في موقع بناء وقبل استخدامه في المكان الذي أقيم فيه من قبل شخص مختص .

٩ - يختبر كل مرفاع قبل تثبيته للتحقق من الحد الأقصى لجهد الرفع أو الشد الذي يمارس عليه :

(أ) أما بتحميله حمولة تزيد ٢٥ في المائة عن الحمولة القصوى التي يتعين على المرفاع رفعها في مكان اقامته ،

(ب) أو بتحميله حمولة أقل توضع بحيث تمارس جهد شد معادل للشد على مكان التثبيت .

١٠ ـ إذا كان جهد الشد الممارس على أي نقطة تثبيت أثناء الإختبار أقل بمقدار ٢٥ في المائة من جهد الشد الذي تمارسه الحمولة القصوى المأمونة ، يجب حينئذ وضع رسم بياني للأحمال المتناسبة مع قوة تثبيت المرفاع في مكان يراه سائق المرفاع .

القاعدة الثانية والثلاثون ـ المؤشر الآلي للحمولة المأمونة

١ ـ (١) لا يجوز استعمال مرفاع ذراعي سواء كان بذراع ثابت أو بذراع متغير الباع ما لم يكن مزودا بمؤشر آلي :

(أ) يبين بوضوح للسائق أو الشخص القائم على تشغيل المرفاع ما إذا كانت الحمولة قد قاربت الحمولة المأمونة للمرفاع في زاوية ميل الذراع ،

(ب) يعطي اشارة صوتية قوية إذا تجاوزت الحمولة التي يجري رفعها الحمولة المأمونة للمرفاع في أي زاوية ميل الذراع .

٢ ـ لا تنطبق الفقرة السابقة على :

(أ) المرفاع المدعم بالحبال ،

(ب) المرفاع المدار يدويا المستخدم فقط في تركيب مرفاع آخر أو فكه ،

(ج) أي مرفاع تبلغ حمولته القصوى المأمونة ١٠٠٠ كجم أو أقل ،

على أنه يجب تزويد كل مرفاع بلوحة تبين الحمولة المأمونة في كل زاوية من زوايا ميل الذراع .

القاعدة الثالثة والثلاثون - قواعد متنوعة بشأن تشغيل الأوناش

١ - (١) لا يجوز استعمال أي ونش إلا في رفع الأحمال أو انزالها مباشرة ما لم يتأثر ثباته من استعماله في غير ذلك .

(٢) لا يجوز نقل حمولة تتوسط دعامات مرفاع برجي من طراز سكوتش عن طريق هذا المرفاع .

٢ - إذا اقتضى الأمر استعمال أكثر من ونش كبير أو صغير لنقل حمل أو انزاله :

(أ) ترتب المحركات والمعدات والأدوات المستعملة وتثبت بحيث لا تحمل الأوناش أكثر من الحمولة المأمونة في أي وقت ، أو تصبح غير ثابتة في وضعها بسبب رفع الحمولة أو انزالها ،

(ب) يعين شخص خصيصا لتنسيق تشغيل آلات الرفع التي تعمل معا .

٣ - إذا قدر أن حمولة ما سوف تبلغ الحمولة القصوى المأمونة ، تجري تجربة عن طريق رفع حمولة الى ارتفاع ضئيل للتأكد من ان آلة الرفع يمكن أن تحملها بأمان .

القاعدة الرابعة والثلاثون - مصاعد رفع المعدات

١ - تتوافر في المصاعد (أي أجهزة رفع مزودة بقفص أو منصة تتحرك على دليل) المستخدمة في رفع المواد وانزالها اشتراطات هذه القاعدة .

٢ - (١) تزود آبار المصاعد بحواجز متينة أو غير ذلك من السياج :

(أ) على مستوى الأرض من جميع الجوانب ،

(ب) على جميع المستويات الأخرى وفي جميع الجوانب الأخرى التي يوجد فيها منافذ .

(٢) يمتد ارتفاع هذه الحواجز مترين على الأقل فوق سطح الأرض أو سطح الأفريز وغير ذلك من الأماكن التي توجد فيها منافذ ، باستثناء المداخل .

٣ ـ تزود مداخل المصعد بأبواب متينة أو بسياج متين :

(أ) يكون ارتفاعها مترا على الأقل ،

(ب) تغلق آليا مع تحرك المصعد .

٤ ـ تضاء مداخل المصعد إضاءة جيدة .

٥ ـ تكون أعمدة المصعد قوية وصلبة منعا للالتواء وتتوافر فيها قوة الإحتمال وتزود بجهاز أمان يجعلها لا تنثني إذا كبحت بقوة .

٦ ـ تصنع قاعدة المصعد بطريقة تكفل أمان النقل .

٧ ـ تثبت عربات النقل بإحكام على القواعد المعدة لنقلها .

٨ ـ تصنع أثقال التوازن التي تتألف من عدة أجزاء من قطع تعد خصيصا لذلك وتثبت هذه القطع بعضها بعضا بإحكام .

٩ ـ تتحرك أثقال التوازن على أدلة (قضبان) .

١٠ ـ إذا كان عدد الكابلات اثنين أو ثلاثة ، توزع الحمولة بينهما بالتساوي .

١١ ـ يجب أن يكون كل كابل تعليق من قطعة واحدة .

١٢ ـ تربط أطراف كابلات التعليق بأربطة القاعدة عن طريق الجدل والربط بقوة بسلك من الصلب أو عن طريق التثبيت أو القمط باستعمال مشابك القمط ، وتستعمل حيثما أمكن حلقات .

١٣ ـ يجب إحكام تثبيت كابلات الرفع بالبكرة لضمان السلامة .

١٤ ـ يكون طول الكابلات والحبال كافيا لكي يتبقى منها على الاقل دورتان على الاسطوانة عندما يكون قفص المصعد أو قاعدته في مركزه الأسفل ، ويجب تحديد قطرها بحيث يكون معامل الأمان فيها ثمانية على الاقل عند بلوغ الحمولة حدها الأقصى .

١٥ ـ إذا استعملت الكابلات المعدنية يجب ألا يقل قطر البكرة عن اربعمائة مرة قطر الاسلاك في الكابل .

١٦ ـ يراعى ما يلي إذا كانت بكرات الونش مخددة :

(أ) أن يكون نصف قطر الحز فيها مساويا على وجه التقريب لنصف قطر الكابل ، ولا يقل عنه بأي حال ،

(ب) أن لا يقل اتساع الحزوز عن قطر الكابل .

١٧ ـ تزود البكرات بشفف تمنع انزلاق الكابلات من الاسطوانة .

١٨ ـ لا يجوز تغيير اتجاه سير آلة رافعة إلا بعد توقفها .

١٩ ـ لا يجوز ادارة آلة رافعة من قاعدة المصعد .

٢٠ ـ لا يجوز استعمال العجلات ذات التروس العكسية التي يجب فكها قبل انزال القاعدة .

٢١ ـ إذا تعذر على الاشخاص الذين يديرون الآلة الرافعة رؤية القاعدة بوضوح من جميع جوانبها ، تتخذ الترتيبات اللازمة كي تعطي الاشارات للشخص المكلف بادارة الآلة الرافعة عن طريق شخص مسئول في استطاعته رؤية القاعدة من جميع جوانبها .

٢٢ ـ (١) يربط الكابح آليا بوقوف القاعدة .

(٢) تربط القاعدة بكلابات أو بغيرها من الأجهزة أو بكابح أثناء التحميل أو الانزال .

٢٣ ـ تزود المصاعد بأزرار لوقف محرك الرفع حالما تبلغ القاعدة أقصى مدى لها .

٢٤ ـ تترك مسافة خاليا فوق أقصى ارتفاع يمكن أن تبلغه القاعدة بحيث يمكن لقفص المصعد أو القاعدة مواصلة الصعود دون عقبات .

٢٥ ـ (١) لا يجوز استعمال أي مصعد إلا بعد اختباره وفحصه من قبل شخص مختص ويصدر شهادة بنتيجة اختباره وفحوصه .

(٢) تكرر هذه الاختبارات والفحوص :

(أ) على فترات منتظمة تقررها السلطة المختصة ،

(ب) بعد أي تعديل أو إصلاح وبعد إقامة أي مصعد جديد .

٢٦ ـ (١) تطبق الأحكام السابقة على المصاعد المستخدمة في رفع المعدات وانزالها فقط .

(٢) لا يجوز استعمال المصاعد لنقل الأشخاص :

(أ) إلا بعد استئذان السلطة المختصة ،

(ب) أو توافرت فيها شروط التركيب والتشغيل المنصوص عليها بالنسبة للمصاعد المعدة لنقل الأشخاص في المنشآت الصناعية .

٢٧ ـ توضع البيانات التالية في مكان ظاهر وبحروف يسهل قراءتها على :

(أ) جميع مصاعد المعدات :

"١" على القاعدة : الحمولة بالكيلوجرام ، أو بوحدة أخرى عادية للموازين ،

"٢" على آلة الرفع : طاقة الرفع بالكيلوجرام ، أو بوحدة أخرى عادية للموازين ،

(ب) على آلات الرفع المصرح بنقل الأشخاص فيها أو التي صدرت شهادة بصلاحيتها لنقل الأشخاص :

على القاعدة أو القفص : الحد الأقصى لعدد الأشخاص المصرح بنقلهم دفعة واحدة .

(ج) على المصاعد المخصصة لنقل البضائع فقط :

تكتب عبارة "مصعد للمعدات" ، ممنوع استعماله لنقل الأشخاص على كل منافذ المصعد .

القاعدة الخامسة والثلاثون - أحكام متنوعة

١ - تتخذ الاحتياطات لضمان سلامة الأشخاص المكلفين بفحص أو تشحيم الأوناش والمصاعد .

٢ - لا يجوز رفع أو حمل أي شخص باستخدام الونش إلا على طبلية السائق ، ولا بأية آلة رافعة باليد أو الدلو المستخدم لنقل الملاط .

٣ - يجب ربط كل جزء من أجزاء الحمولة التي يجري رفعها أو انزالها بإحكام تجنبا لأي خطر .

٤ - (١) يجب إحكام غلق أي وعاء يستخدم في نقل الطوب أو القرميد أو الاردواز أو غير ذلك من المواد ، منعا لسقوط المواد المنقولة .

(٢) يجب إحاطة الطبليات التي تحمل مواد مبعثرة غير معبأة أو عربات نقل يدوية محملة بمواد ، بسياج أمان .

(٣) يراعى تفادي الصدمات العنيفة أثناء رفع المواد أو إنزالها أو نقلها .

٥ - عند رفع عربة نقل يدوية ، لا يجوز استعمال عجلتها كمسند ما لم تتخذ الاحتياطات اللازمة منعا لانزلاق المحور من على سطح الارتكاز .

٦ - إذا استعمل قائم مرفاع خاص ، يحكم ربطه بإحكام بحبال لمنع اصطدامه بالسقالة .

٧ - يحظر تثبيت ذراع آلة الرفع في قوائم السقالات أو في أعمدة الإطالة .

٨ - في حالة عدم استعمال ذراع آلة الرفع والإكتفاء ببكرة بحبل ، تربط البكرة بعمود عرضي تتوافر فيه الشروط التالية :

(أ) أن يكون ذا قوة احتمال كافية ، ومثبتا في قائمين على الاقل أو في جزء من امتدادين بالطريقة المقررة من أجل الخشبات المستعرضة لهيكل السقالة ،

(ب) أن لا يكون مستخدما أيضا كخشبة مستعرضة لهيكل السقالة .

٩ - يجب اتخاذ تدابير ملائمة أثناء تحريك آلة رفع أو جزء منها على طول سقالة لمنع الأشخاص الموجودين فوق السقالة من الإصطدام بها .

١٠ - يتم رفع الأحمال في الأماكن التي يوجد بها حركة مرور منتظمة في حيز محاط بسياج ، وإذا تعذر ذلك (عند نقل أشياء كبيرة الحجم) ، تتخذ الترتيبات اللازمة لوقف حركة المرور مؤقتا أو تغيير اتجاهها .

١١ - تتخذ الإجراءات الملائمة تفاديا لإصطدام حمولة يجري رفعها أو إنزالها بأي شيء آخر ، وتفاديا أيضا لزحزحة الحمولة أو جزء منها .

الجزء الثالث - معدات الأمان والإسعافات الأولية

القاعدة السادسة والثلاثون - معدات الأمان

١ - يزود صاحب العمل ، عند الضرورة ، العمال بعدد كاف من أقنعة التنفس والنظارات الواقية وأحزمة الأمان من الأنواع المقررة .

٢ - تزود أحزمة الأمان بحبال ذات طول ومتانة كافيتين .

القاعدة السابعة والثلاثون - معدات الإنقاذ

إذا كان العمل يجري بجوار مكان يعرض العمال للغرق ، فيجب توفير الأجهزة اللازمة على أن تكون معدة للاستخدام ، كما يجب اتخاذ كل الترتيبات لإنقاذ أي شخص مهدد بالغرق على الفور .

القاعدة الثامنة والثلاثون - معدات الإسعافات الأولية

١ - تتخذ الإحتياطات اللازمة في جميع الأماكن التي تجري فيها عمليات بناء لتقديم الإسعافات الأولية وتوفير العلاج الفوري لكل الإصابات التي قد تقع أثناء العمل وذلك بإعداد صناديق وخزائن للاسعافات الأولية تكون في متناول اليد وتحمل علامات ظاهرة توضح محتوياتها .

٢ - تسلم هذه الصناديق والخزائن لشخص مسئول يكون مدربا على الإسعافات الأولية .

الجزء الرابع - أحكام متنوعة

القاعدة التاسعة والثلاثون - ابلاغ قواعد الأحكام الى العمال

تبلغ هذه الأحكام أو موجزات منها تقررها السلطة المختصة الى العمال وينشر نصها في أماكن ظاهرة وثابتة يحسن اختيارها .

القاعدة الاربعون - واجبات أصحاب العمل في الالتزام بالأحكام الواردة في الأجزاء الأول والثاني والثالث

على صاحب العمل أن يطبق الأحكام الواردة في الأجزاء الأول والثاني والثالث من هذه القواعد .

القاعدة الحادية والاربعون - تعاون العمال وغيرهم مع أصحاب العمل

١ - على كل مستخدم ، وعلى كل شخص في مكان العمل ، أن يتعاون مع صاحب العمل في تطبيق هذه الأحكام .

٢ - على كل عامل أن يقوّم أي خلل يلاحظه في التركيبات أو الآلات ، وأي خطأ يبدر من شخص ما ويشكل خطرا ينذر بوقوع حادث ، وأن يخطر صاحب العمل أو رئيس العمال بهذا الخلل .

٣ - يحظر على أي شخص أن يشوه تركيبات وأجهزة الأمان المنصوص عليها في هذه القواعد أو أن ينقلها أو يرفعها أو يعطلها أو يدمرها دون تصريح من صاحب العمل أو رئيس العمال .

٤ - على كل مستخدم أن يستعمل بحكمة أجهزة الأمان وغير ذلك من التركيبات الواقية وعليه أن يتبع جميع التعليمات الخاصة بعمله .

٥ ـ على كل عامل أن يتخذ الإحتياطات اللازمة لسلامته وسلامة كل شخص آخر في موقع العمل ، وعليه أن يمتنع عن أي فعل يشكل خطرا عليه وعلى أي شخص آخر .

٦ ـ على كل مستخدم أن يدخل مكان العمل ويغادره عن طريق منافذ الدخول والخروج المأمونة المهيأة لذلك .