المواصفة القياسية المصرية ٢٠٠١/٧٣٤

أجهزة اطفاء الحريق اليدوية

التى تعمل بالمسحوق الكيماوى الجاف

المشروع

طبقاً لما انتهت اليه اللجنة فى ٢٠٠١/٢/٦

أجهزة اطفاء الحريق اليدوية
التى تعمل بالمسحوق الكيماوى الجاف

مقدمة :

هذه المواصفات تلغى وتحل محل المواصفات القياسية المصرية ٧٣٤ لسنة ١٩٩٢ والتى سبق قيدها ونشرها بالسجل الرسمى للمواصفات القياسية المصرية فى ١٩٩٢/٢/١٧ .

١- المجـــال :

تختص هذه المواصفات القياسية بتصنيع وتداول أجهزة اطفاء الحريق اليدوية التى تعمل بالمسحوق الكيماوى الجاف سعات ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ كجم كما تعرضت لتوصيف اجهزة الاطفاء المخصصة لتأمين سيارات الركوب .

٢- تعاريف عامة

١/٢ جهاز الاطفاء اليدوى :

جهاز اطفاء حريق سهل الحمل ويكون صالحاً للاستعمال المباشر سواء كان من النوع الذى يعمل بالضغط المخزون أو باسطوانة ضغط داخلية أو خارجية على الا يتعدى وزنه كاملا بالعبوة واحداً وعشرين كجم .

٢/٢ جهاز الاطفاء ذو الضغط المخزون :

جهاز اطفاء حريق يحتوى على كل من عبوة الاطفاء والغاز الطارد لها فى نفس الحيز من الجهاز .

٣/٢ جهاز الاطفاء ذو الاسطوانة الخارجية :

جهاز اطفاء حريق مزود بإسطوانة غاز خارجية تحتوى على غاز طارد مناسب .

٤/٢ جهاز الاطفاء ذو الاسطوانة الداخلية :

جهاز اطفاء حريق مزود باسطوانة غاز داخلية تحتوى على غاز طارد مناسب .

٥/٢ البـــدن :

الجـزء مـن جهـاز الاطفـاء الـذى يحـوى عبـوة الاطفـاء دون الملحقـات . والذى قد يحتوى فى بعض الاحيان على الغاز الطارد للعبوة ايضاً .

٦/٢ اسطوانة الغاز الداخلية (الخرطوشة) :

اسطوانة ذات ضغط عال تحتوى على غاز مناسب لايشتعل ولايساعد على الاشتعال والغرض منه أن يقوم بوظيفة الغاز الطارد للعبوة ، وتوضع الاسطوانة داخل بدن الجهاز ويتم تشغيلها عن طريق الثقب لرق معدنى بأعلاها يحجز الغاز الطارد للعبوة أو عن طريق وسيلة أخرى مأمونة تؤدى الغرض .

٧/٢ اسطوانة الغاز الخارجية :

اسطوانة ذات ضغط عال تحتوى على غاز مناسب لايشتعل ولا يساعد على الاشتعال الغرض منه ان يقوم بوظيفة الغاز الطارد للعبوة ، وتركب الأسطوانة خارج بدن الجهاز وتكون مزودة بصمام يدوى يتم فتحه عند التشغيل على أن يكون الصمام مزوداً بوسيلة لتصريف الضغط عند زيادته عن الحد المسموح به .

٨/٢ حامل جهاز الاطفاء :

وسيلة مناسبة ومأمونة لتثبيت جهاز الاطفاء بما يتناسب مع الغرض منه ، سواء الى الحائط أو على الارض أو بالمركبات المتحركة .

٩/٢ السعة الاسمية للجهاز :

كمية المسحوق الكيماوى الجاف بالوزن التى يحتويها الجهاز . ويسمح بتفاوت فى حدود ±٣٪ من وزنها الاسمى .

١٠/٢ عبوة الجهاز :

كمية المسحوق الكيماوى الجاف المخصصة لتعبئة الجهاز حسب سعته وتكون غير سامة ولها القدرة الاطفائية المطلوبة مع الاحتفاظ بخواصها الميكانيكية من انسيابية وعدم تعجن

أو تحجر وعدم تأثر بالرطوبة وقابلية للتخزين الطويل دون أن تتأثر خواصها الطبيعية والكيميائية بذلك ولاتنتج عند تخزينها أية تفاعلات كيميائية .

١١/٢ ضغط التشغيل :

الضغط الذى يحدده الصانع والكافى لتشغيل الجهاز بالكفاءة المطلوبة والذى لايتجاوز ١٧.٥ بار عند أقصى درجة حرارة تشغيل .

١٢/٢ ضغط الاختبار :

الضغط الذى يتم اختبار اجهزة الاطفاء عليه للتأكد من صلاحيتها ويتم بمعرفة الصانع وذلك على كل جهاز من دفعة الانتاج بالكامل ، ولايقل ضغط الاختبار عن ضعف ضغط التشغيل بحد أدنى ٣٥ بار .

١٣/٢ ضغط الانفجار :

الضغط الذى يجرى لاختبار عدد من العينات بمعرفة الصانع لاتقل عن ٥ فى الألف من كل دفعة انتاج أو بمعرفة جهة التفتيش للتحقق من تحمل بدن الجهاز أو أجزائه بحيث لايقل عن ضعف ضغط الاختبار بحد أدنى ٧٠ بار لمدة ثلاث دقائق دون حدوث تصدع فى البدن يؤدى لتسرب الضغط . ويزاد الضغط بعد ذلك تدريجياً الى أن يحدث التصدع محدداً قيمة ضغط الانفجار . ويجب الا يقع التصدع فى مناطق اللحامات سواء طولية أو خلافه أو فى الفلنشات. كما يجب الا ينجم عن الاختبار انفصال أو تطاير أى جزء من أجزاء الجهاز والذى يجب ان تتحمل مكوناته ضغط الانفجار كحد ادنى .

١٤/٢ زمن التشغيل الفعال :

هو الزمن الذى ينقضى من بدء خروج المسحوق الكيماوى الجاف عند تشغيل الجهاز وعندما يكون صمام التحكم فى التفريغ مفتوحاً بالكامل حتى النقطة التى ينخفض عندها معدل تصريف المسحوق إلى ٤٠٪ من قيمته الابتدائية .

٣- اشتراطات فنية للتصنيع

١/٣ البـــدن :

يصنع البدن بحيث يتحمل ضغطاً انفجارياً يتعدى ٧٠ بار وفى حالة تصنيعه من الصاج المسحوب على البارد المتمتع بقابلية جيدة للتشكيل والسحب يراعى الا يقل السمك عند أى

موضع فيه عن ٠,٥ مم بالنسبة للاجهزة حتى سعة ٦ كجم وعن ٢ مم بالنسبة للأجهزة التى تتعدى ذلك ولايقل سمك الوجه والقاع فى كل الاحوال عن ٢ مم ، وعلى الصانع أن يقوم باختيار الخامات وكذا الأجزاء المشكلة خلال مراحل الانتاج بما يتمشى مع المواصفات القياسية المصرية م.ق.م ٨٩/١١١٠ الخاصة بالصفائح والألواح والشرائط الصلب .

١/١/٣ ألايتعارض تصميم البدن وخاماته ووسائل انتاجه مع الشروط المنصوص عليها بالمواصفات القياسية لأوعية الضغط التى تعتمدها الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى.

٢/١/٣ لا يسمح بأى عمليات برشمة او لحامات اصلاحية (تلقيط) فى تصنيع البدن .

٣/١/٣ يجب أن تتفق عمليات اللحام المستعملة ووسائلها وأدواتها وخاماتها مع ما نصت عليه المواصفات القياسية المصرية م ق م ١٩٦٧/٩٢٤ الخاصة بلحامات أجهزة اطفاء الحريق اليدوية وبما لا يتعارض مع المواصفات الخاصة بلحام أوعية الضغط .

٤/١/٣ يشكل وجه وقاع الجهاز بالكبس على البارد بحيث لايقل السمك عند أى موضع عن ٢مم ولايجوز تشكيله بطريقة الطرق أو الجمع أو أى طريقة تؤثر على بنية المعدن .

٥/١/٣ يجب ان يحتوى البدن على وسيلة لتعليق الجهاز بواسطة حامل يكفل له التثبيت الى الحائط أو على الأرض أو بالمركبات بطريقة مأمونة .

٦/١/٣ يجب ألا يحتوى البدن على فتحات بخلاف فتحة مجموعة الرأس . ويسمح فى حالة الأجهزة ذات أسطوانة الضغط الخارجية بفتحة أخرى لدخول وصلة الغاز الطارد .

٧/١/٣ يسمح بتصنيع البدن من سبيكة الألومنيوم أو أى سبيكة معدنية أخرى بالنسبة للسعات ٠,١ ٢ كجم فقط بشرط أن يكون قطعة واحدة خالية من اللحامات وأن يجتاز الاختبارات المنصوص عليها بهذه المواصفات .

٢/٣ اسطوانة الغاز :

يجب ان تتحمل اسطوانة الغاز سواء كانت داخلية أو خارجية ضغطاً انفجارياً لايقل عن ٦٠٠ بار إذا كانت قابلة لاعادة الملء ولا عن ٤٥٠ بار إذا كانت من الانواع التى تستعمل لمرة واحدة وأن تكون ذات سعة مناسبة تكفى لتفريغ العبوة طبقاً للوارد بالبند ٣/٦ دون تجاوز لضغط التشغيل المسموح به للجهاز . وتكون الاسطوانة الخارجية مصنوعة من قطعة واحدة خالية من أية لحامات .

٣/٣ المقبض :

يصمم مقبض الجهاز بحيث يكفل الأمان لمستعمل الجهاز ويسمح بالقبض عليه باستعمال ٤ أصابع عارية او بقفاز بحيث يمكن حمل الجهاز وتشغيله أثناء الحركة والمناورة بسهولة وكفاءة .

٤/٣ فتحة وطبة التعبئة :

تكون فتحة التعبئة ، وكذا الطبة الخاصة بها ، مهيأة لان تفتح وتغلق بدون استعمال وسائل خاصة خلاف المفاتيح والعدد العادية ، كما يجب أن يكفل التصميم إمكانية تسريب الضغط الداخلى قبل القيام بفك الطبة عند وجود ضغط داخلى بالجهاز وأن يكون معدن الطبة من النحاس أو سبائكه وأن يكون المعدن مطابقاً لما نصت عليه المواصفات القياسية المصرية ١٩٦٢/٢٤٦ الخاصة بسبائك النحاس وبما لايسمح بحدوث صدأ بين الطبة وفتحة التعبئة ، ويجب أن تحقق فلانشة فتحة التعبئة الإحكام الكافى والمأمون .

٥/٣ صمام الأمان :

تزود الأجهزة التى تعمل باسطوانة الضغط الداخلية أو الخارجية بصمام أمان يعمل تلقائياً عند زيادة الضغط عن المسموح به ويكون ذلك عن طريق صمام أمان ميكانيكى يفتح تلقائياً لتسريب الضغط الزائد ويغلق بعد ذلك بحيث لايسمح بتعدى ضغط الاختبار المنصوص عليه ، وذلك متى تعدى وزن الغاز الطارد للعبوة قيمة ٧٠ جرام .

٦/٣ مبين ضغط التشغيل :

تزود أجهزة الضغط المخزون بوسيلة مناسبة لبيان ضغط التشغيل داخل الجهاز ، ويكون ذلك عن طريق مبين للضغط (مانومتر) يوضح بصورة دائمة الضغط داخل الجهاز على أن يكون من نوعية جيدة لايلحق بها العطل نتيجة للاستعمال المستمر أو بتأثير المسحوق الكيماوى الجاف . وعلى أن يكون مبينا عليه باللونين الأخضر والأحمر مجال التشغيل المسموح به ومادون ذلك بحيث تمثل المنطقة الخضراء مجال التشغيل المسموح به وأن يكون مرقوما عليه اسم الصانع او علامته التجارية وموضح عليه أربعة قراءات مرقومة بالبار تبين التالى :

١- الحد الأقصى لضغط التشغيل ويعبر عن ضغط الجهاز عند (+٧٠) درجة سلسيوس .

٢- الحد الأدنى لضغط التشغيل ويعبر عن ضغط الجهاز عند (-٢٠) درجة سلسيوس .

٣- علامة الصفر (الضغط الجوى) وتعبر عن خلو الجهاز من الضغط .

٤- ضغط نهاية التدريج .

ويجب أن يجتاز مبين الضغط الاختبارات القياسية المنصوص عليها فى البند ٩/٦ .

٧/٣ مراجعة وتفريغ الضغط الداخلى :

تزود أجهزة الضغط المخزون بوسيلة اضافية يمكن عن طريقها مراجعة سلامة مبين الضغط (المانومتر) وكذا تفريغ الضغط قبل البدء فى فك مجموعة الرأس سواء لإجراء عمليات الصيانة أو خلافه .

٨/٣ آلية التشغيل :

تصمم مجموعة الرأس بحيث تكفل آلية جيدة للتحكم فى التشغيل والايقاف المتكررين بصورة سليمة ومأمونة لا ينتج عنها تسرب الضغط او المسحوق بطريقة تخل بعمل الجهاز. وينطبق ذلك على الأجهزة التى يتم التحكم فى التشغيل فيها عن طريق الخرطوم والمسدس . ويجب ان يتم تشغيل الجهاز بواسطة ثقب او فتح او كسر الرق المعدنى الحاجز للغاز الطارد للعبوة بغرض اطلاق العبوة . ويجب ان يتم تشغيل الجهاز فى وضعه العادى دون ان يقلب . ويجب ألايكون من الضرورى لبدء تفريغ العبوة تكرار أى حركة فى آلية التشغيل . كما يجب ألا تزيد القوة اللازمة لتشغيل الجهاز عن المنصوص عليه فى البند ٢/٦ .

٩/٣ فتحة خروج المسحوق :

تصمم فتحة خروج المسحوق بحيث تكفل التفريغ الامثل للعبوة مع تحقيق مدى القذف المناسب وبما لايتعارض مع زمن التفريغ الفعال المنصوص عليه بالبند ٣/٣/٦ .

١٠/٣ أنبوبة صعود المسحوق :

تصنع أنبوبة صعود المسحوق وأنبوبة الغاز (داخل البدن) من الصلب او من النحاس الاصفر أو الاحمر او اى مادة أخرى مقاومة للصدأ والتآكل تفى بالغرض .

١١/٣ صمام التحكم فى التفريغ "قاذف تحكم" :

يصنع صمام التحكم فى تفريغ العبوة من مادة مقاومة للصدأ بحيث يضمن إحكام الغلق ولايسمح بتسرب رطوبة الجو الى محتويات الجهاز ويكفل التحكم فى كمية المسحوق وتكرار التشغيل والايقاف .

١٢/٣ الخرطوم والقاذف :

يجب أن تزود الاجهزة التى تزيد سعتها عن ٤ كجم بخرطوم مناسب ينتهى بالقاذف على أن يستوفى الشروط الآتية :

١/١٢/٣ الخرطـــوم :

يجب أن يكون الخرطوم من مادة المطاط المتين المقوى من الداخل بحيث يتحمل ووصلاته عند درجة حرارة المعمل ضغطاً لايقل عن ثلاثة أمثال ضغط التشغيل الأقصى وذلك دون حدوث أى تسرب أو تغيير فى الشكل وأن يقاوم الاحماض والقلويات ويجتاز اختبار مقاومة تأثير التقادم (الإزمان) واختبار مقاومة الرطوبة والصدأ ، وأن يتحمل الخرطوم والوصلات وزن الجهاز كاملاً مضافاً اليه ٥ كجم عند الاسقاط من ارتفاع متر واحد مع تثبيت الطرف الحر للخرطوم ، وأن يكون الخرطوم بطول مناسب تبعاً لطول جهاز الاطفاء وبحيث لايقل طوله عن ٤٠٠ مم ، وأن يتواجد فى وقت عدم الاستخدام موازياً وملاصقاً لبدن الجهاز ، ويثبت القاذف الذى يوجد فى نهايته بطريقة مناسبة فى موضع عند قاعدة الجهاز وبحيث يسهل معه سحب الخرطوم عند الاستخدام .

٢/١٢/٣ القـاذف :

يجب أن يزود الخرطوم بقاذف مناسب أو مسدس تتوافر فيه شروط المتانة والأمان والعزل الكهربائى حتى ١٠٠٠ ڤولت ويسمح بالقبض عليه بكامل اليد سواء كانت عارية أو بقفاز ويكفل تصميمه اعطاء التصرف المطلوب طبقاً لزمن التفريغ الفعال المنصوص عليه بالبند ٣/٣/٦ ، كما يجب أن يسمح القاذف بالتفريغ المتقطع الذى يتحكم فيه مستخدم الجهاز .

٣/١٢/٣ يجب أن يجتاز الخرطوم و القاذف اختبار الضغط التفجيرى المنصوص عليه فى البند ١١/٦ .

١٣/٣ قاع البدن :

١/١٣/٣ يصمم قاع البدن بحيث لايقل سمكه فى أى موضع عن ٢ مم وبحيث يكفل للجهاز استقراراً عند وضعه على الأرض فى وضع رأسى يقاوم فيه الانقلاب بصوره مثالية بحيث تقترب نقطة الدوران اقرب ما يمكن من حافته الخارجية . ويتم تشكيله بالسحب العميق المستوفى لشروط الصناعة الجيدة بحيث يكون خالياً من مناطق الاجهاد وأن تكون حافته مستوية ومنتظمة وأن يكفل تصميم القاع الارتفاع عن الأرض بما لايقل عن ٥ مم وبحيث لا يلامس الارض فى أى موضع وذلك حماية له من الرطوبة والصدأ وكذا قدراً كافياً من العزل الكهربائى وذلك عن طريق قاعدة اضافية عازلة أو نتوءات عازلة للكهرباء والصدأ .

٢/١٣/٣ القاعدة العازلة :

تصمم القاعدة العازلة بحيث توفر للجهاز شروط العزل الكهربائى سواء كانت من مادة المطاط أو من مادة البلاستيك المستوفية لشروط المتانة ، كما يجب أن تخلو القاعدة من أى بروزات حادة قد ينجم عنها اخطار ، كما يجب أن تكون القاعدة جيدة التهوية وبها فتحات لتصريف أى مياه مطر وخلافه قد تسقط على الجهاز بحيث لا تتجمع ملامسة لجسم البدن ، كما يجب أن تحتفظ القاعدة بالمرونة والصلابة اللازمة كما يجب ان تكون القاعدة بالشكل الهندسى المناسب الذى يكفل ارتكازاً رأسياً .

٤- وسائل الأمـــان

١/٤ مقدمـــة :

من المتفق عليه أن جهاز الاطفاء هو أداة لمواجهة الحرائق ويستعمل عادة فى وجود خطر

حقيقى بحيث يرتبط تشغيله بظروف وملابسات التوتر العصبى والانفعال الشديد لذا فان وسائل الأمان والوقاية للمستخدم تمثل ضرورة اساسية . لهذا فقد أفردت هذه المواصفات باباً كاملاً لهذا الغرض .

٢/٤ مجموعة الرأس :

١/٢/٤ يجب أن تكون سهلة التشغيل والا تحوى أجزاء مدببة أو حادة ويراعى ألا تكون ذراع الحمل مفصلية بصورة تهدد المستخدم بالاصابة كما يراعى أن تكون تبلة الأمان من النوع غير المدبب وأن تكون الحلقة المتصلة بها مفصلية بحيث لا ينجم عن بروزها اصابات .

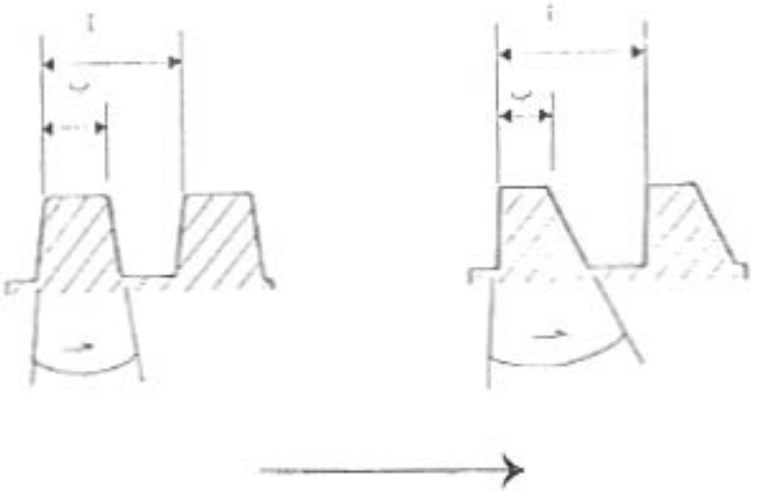
ويجب إن يرقم على مجموعة الرأس بطريقة غير قابلة للمحو اسم الصانع أو علامته التجارية .

٢/٢/٤ يسمح بأن تكون مجموعة الرأس من البلاستك بالشروط الآتية :

أ- أن تصنع من نوعية اللدائن وبالشكل الهندسى الذى يتيح تحمل ضغط التفجير وأن تقاوم تأثير التقادم (الإزمان) وأن تكون صالحة للعمل بكفاءة تامة بين درجتى حرارة (-٢٠ ، +٧٠) درجة سلسيوس وان يستوفى سن القلاووظ الشروط والمواصفات المنصوص عليها فى شكل رقم ١ .

ب- ان يتحمل سن القلاووظ اجراء ١٠٠ دورة فك ورباط يدوياً لمجموعة الرأس على البدن دون حدوث تآكل يخل بتحمل مجموعة الرأس للحد الادنى لضغط التفجير المسموح به .

جـ - أن تخضع عينتان من نوعية الاجهزة المزودة بمجموعة رأس من البلاستك والمراد اختيارها لاختبار المطرقة طبقاً للبند (٦/١٠) .



أ : خطوة القلاووظ لا تقل عن ٢,٩ مم

ب : عرض حافة سن القلاووظ لا يقل عن ٠,٦ مم

جـ : الزاوية المحصورة بين حدى سن القلاووظ لا تقل عن ١٨°

شكل رقم (١) Fig. (1)

٣/٢/٤ اتجاه تثبيت الرأس فى الأجهزة ذات الضغط المخزون :

يجب أن تثبت مجموعة الرأس بحيث تكون موازية للوحة البيانات وبحيث يكون المانومتر فى اتجاه المستعمل عند تعليق الجهاز على الحائط .

٣/٤ وسيلة قياس الضغط (المانومتر) :

فى حالة أجهزة الضغط المخزون يجب أن يكون المانومتر من النوع المعدنى الذى يتميز بمتانة الصنع والتثبيت وان يتحمل ضغط التفجير المنصوص عليه دون أن ينفصل أو أى من مكوناته عن مجموعة الرأس . كما يجب الا يبرز مستواه عن مستوى بدن الجهاز بأى صورة من الصور .

١/٣/٤ بيانات المانومتر :

يجب أن تصمم مينا المانومتر بحيث تحتوى على مساحة حمراء وأخرى خضراء بحيث تبين المساحة الخضراء مجال التشغيل المسموح به على أن تكون تلك المساحة الملونة دائماً فى وضع غير مائل بأعلى المانومتر عند التركيب ووضع الجهاز فى الوضع الرأسى وأن تكون به اربعة قراءات على الأقل توضح الضغط الداخلى (كما هو مبين بالبند رقم ٦/٣) .

٢/٣/٤ وسيلة مراجعة الضغط :

يجب أن يحتوى الجهاز على وسيلة دائمة ومأمونة يمكن عن طريقها مراجعة ضغط الجهاز الداخلى والتحقق من صلاحية المانومتر فى أى لحظة باستعمال مقياس ضغط خارجى وذلك لحماية المستخدم عند فك الجهاز وكذا للتحقق من صلاحية المانومتر فى أى وقت .

٤/٤ وسيلة التثبيت :

على الصانع مسئولية توفير وسيلة لتثبيت جهاز الاطفاء بالحوائط أو على الأرض أو بالمركبات بحيث تكون مستوفية لوسائل الأمان اللازمة والكافية ولا ينجم عن استعمالها أى اصابة مع مراعاة سرعة وسهولة سحب الجهاز منها لاستخدامه وقت الطوارئ دون أى معوق أو ابطاء وذلك بالنسبة لكافة أنواع وسائل التثبيت .

١/٤/٤ وسيلة التثبيت الى الحائط :

يجب أن تكون وسيلة التثبيت مصممة بحيث يمكن تثبيتها الى الحائط بصورة ثابتة ومأمونة ولا ينجم عن وجودها فى غيبة الجهاز أى اصابات وأن تكفل للجهاز عند تعليقه الاستقرار فى وضع رأسى بحيث يتلامس الحامل مع بدن الجهاز فى ثلاث نقاط على الأقل . ولا يسمح بالتعليق من مجموعة الرأس بأى حال من الأحوال .

٢/٤/٤ وسيلة التثبيت على الأرض :

يسمح بتثبيت الأجهزة عن طريق حامل أرضى بحيث لا يلامس الجهاز سطح

الأرض بأى حال من الأحوال وذلك إما عن طريق حامل ثابت على الأرض يحقق هذه الوظيفة أو وسيلة متحركة تستقر على الأرض بها عجلات مناسبة يثبت عليها جهاز أو اكثر وبحيث لا يلامس الأرض ويسهل تحريكه عند الحاجة .

٣/٤/٤ وسيلة التثبيت بالمركبات المتحركة :

وسيلة التثبيت بالمركبات المتحركة سواء كانت سيارات نقل أو أتوبيس وذلك فيما يختص بالأجهزة سعة ٣ حتى ١٢ كجم يجب أن تكفل منع الجهاز من الحركة النسبية فى الاتجاهات الثلاثة س ، ص ، ع وذلك بتثبيت الجهاز من عروة التعليق وكذا من قاعدته بالاضافة الى توافر حزام مانع للارتجاج لتثبيت البدن بالحامل ، وبثبت الحامل بالمركبة بمسامير قوية . على أن تكفل وسيلة التثبيت سهولة وسرعة استخدام الجهاز وقت الطوارئ .

٤/٤/٤ وسيلة التثبيت بالقطارات :

بالاضافة لما سبق فى (٣/٤/٤) فانه فى حالة تركيب الأجهزة داخل عربات القطارات يجب أن يتم ذلك داخل تجويف خاص (نيش) مفتوح من الواجهة يمنع تلامس الركاب وارتطامهم بالأجهزة تحت أى ظروف ، وأن يكون موضع الأجهزة عند أبواب الصعود والنزول وأن يسمح منسوبها بقراءة تعليمات الاستعمال عند وقوف الفرد العادى أمامها .

٥/٤ الأداء :

يجب ان يكون الجهاز صالحاً للعمل بين درجتى (-٢٠ ، +٧٠) درجة سلسيوس وأن يحقق خلال هذا المدى معايير الأداء المنصوص عليها فى هذه المواصفات :

ويجب أن يكفل التصميم امكانية تكرار التشغيل والايقاف مع سهولة الحركة والمناورة .

وان يجتاز الجهاز الاختبارات المنصوص عليها فى هذه المواصفة .

٥- اجهزة اطفاء المركبات وسيارات الركوب

١/٥ مقدمـــة :

تمشياً مع التطور الذى طرأ فى السنوات الأخيرة لزيادة معدلات الأمان داخل سيارات الركوب وتوفير أكبر قدر من الأمان والإقلال من احتمالات الاصابة تحت ظروف التشغيل

العادية والمحتملة واتجاه كثير من الدول للإلزام بتركيب جهاز اطفاء داخل كابينة السيارة فقد كان لزاماً أن يتمشى جهاز الاطفاء مع اشتراطات الأمان المطبقة فى صناعة سيارات الركوب .

٢/٥ السعـــة :

يجب ان تتفق سعات أجهزة الاطفاء المخصصة للاستخدام بالمركبات وأعدادها مع ما ينص عليه قانون المرور رقم ٦٦ لسنة ١٩٧٣ ولائحته التنفيذية وتعديلاتهما السارية .

٣/٥ النوعيـــة :

يكون جهاز الاطفاء المخصص لهذا الغرض من النوعية التى تعمل بالمسحوق الكيماوى الجاف سواء بالضغط المخزون أو بنظام الخرطوشة الداخلية من نوعية (ABCE) المتعددة الأغراض .

٤/٥ زمـــن التفريـــغ :

فى الحدود الوارده بالبند ٣/٣/٦ .

٥/٥ طريقة التشغيل :

يجب أن تكون طريقة التشغيل سهلة وغير معقدة وموضحة كتابة وكذا بالرسم الايضاحى على الجهاز بحيث لا تحتمل اللبس وأن لايتعدى اعداد الجهاز للعمل ٥ ثوان وأن يمكن تشغيله والتحكم فيه بسهولة وأن يسمح تصميمه بتكرار التشغيل والايقاف وكذا التحكم فى كمية المسحوق المتدفقة .

٦/٥ الاداء والتحمل والقدرة الاطفائية :

أن يجتاز الاختبارات القياسية المنصوص عليها فى هذه المواصفة .

٧/٥ وسائل الأمان المطبقة على أجهزة إطفاء السيارات :

من الأساليب المتفق عليها الا ينجم عن وجود جهاز الاطفاء داخل سيارة الركوب وما فى حكمها أى أخطار من شأنها أن تلحق الاصابة أو الضرر براكبى السيارة سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة وتحت ظروف التشغيل العادية والمحتملة، ولذا يجب أن يستوفى تصميم الجهاز سعة ١ كجم ، ٢ كجم المخصص لتأمين سيارات الركوب وما فى حكمها المواصفات التالية :-

٥/٧/١ مجموعة الرأس :

الا يكون بها أى أجزاء معدنية ظاهرة وان وجدت فيجب أن تغطى بكسوة خارجية من البلاستيك أو المطاط كما يجب الا تحتوى على أجزاء مدببة وأن تكون كافة الأجزاء اللازمة للتشغيل مبيته داخل منيم ، بحيث لا ينجم عنها الاصابة عند اصطدام الانسان بها ، كما يجب أن تكون تيلة الامان مصممة بحيث لاتبرز خارج الجهاز فى أى اتجاه وكذا بلف التعبئة ووسيلة مراجعة الضغط (إن وجدت) .

٥/٧/٢ المقبض :

أن يكون مقبض الجهاز من مادة مرنة مثل البلاستيك أو المطاط ويتيح تصميمه القبض عليه باحكام بأربع أصابع والا يكون ذا نهاية مدببة .

٥/٧/٣ البدن :

أن يجتاز الاختبارات المنصوص عليها بالمواصفات ، والا يسمح بلحام القاع بطريقة معكوسة .

٥/٧/٤ الحامل :

أن يتوفر فى الحامل شروط التثبيت الجيد وامكانية القبض بإحكام على الجهاز ، وعلى أن يصنع الحامل من مادة مرنة كالبلاستيك أو المطاط بحيث يتم التثبيت من كامل مقطع القاع بالاضافة لموضع آخر بالبدن بحيث يمنع حركة الجهاز فى أى من الاتجاهات الثلاثة س ، ص ، ع وأن يجتاز الحامل المركب به الجهاز اختبار الاهتزاز مثبتاً فى وضع التثبيت الاصلى بالسيارة .

٦- الاختبارات

تجرى على أجهزة الاطفاء كافة الاختبارات الواردة بعد تفصيلياً بهذه المواصفات . ويسمح لجهة التفتيش والاختبار بهدف التأكد من مطابقة الاجهزة لهذه المواصفات واستيفائها لشروط الأمان أن تجرى الاختبارات التى تراها مناسبة لتحقيق هذا الهدف فى حدود المواصفات المنصوص عليها وبما يواكب التطور التكنولوجى الذى قد يطرأ على طرق ووسائل الصناعة من جهة وأساليب وأجهزة القياس والاختبار من جهة أخرى ، وتجرى جميع الاختبارات على الجهاز وهو فى الوضع الرأسى ما لم ينص على خلاف ذلك .

١/٦ الفحص الظاهرى :

يفحص الجهاز ظاهرياً للتحقق من استيفائه للشروط الاساسية المنصوص عليها بالمواصفات ويشمل مجموعة الرأس ومكوناتها والبدن وفتحاته والطلاء واللحام وخلوه من العيوب الظاهرة والحامل واستيفاءه لشروط التثبيت المناسبة للاستخدام ، ومراجعة بيانات الجهاز طبقاً للشروط المنصوص عليها كما يشمل صلاحية الجهاز للحمل والمناورة والتشغيل بسهولة وأمان .

٢/٦ اختبار القوة اللازمة للتشغيل :

١/٢/٦ يجرى الاختبار على جهاز تام الصنع واجتاز ظروف اختبار مقاومة تأثير التقادم (الإزمان) .

٢/٢/٦ يجب قياس القوة اللازمة لتشغيل الجهاز فى وضع الثبات بحيث لا تتعدى القوة اللازمة للضغط على ذراع تشغيل الجهاز ١٠٠ نيوتن فى حالة تشغيله بالاصبع ويرى ذلك أيضاً على القوة اللازمة لنزع تيلة الأمان فى وجود البرشامة ، ولا تتعدى ٢٠٠ نيوتن فى حالة تشغيله عن طريق الضغط او العصر باليد ، وفى حالة التشغيل بواسطة الطرق على وسيلة تشغيل فيجب الا تتعدى الطاقة اللازمة ٢ جول

٣/٦ اختبار الاداء :

١/٣/٦ يجب ألا يتعدى الزمن اللازم لتجهيز الجهاز للتشغيل خمس ثوان .

٢/٣/٦ يجب أن يحقق الجهاز تفريغاً لايقل عن ٨٥٪ من عبوة المسحوق الجاف عند تشغيله فى وضعه الصحيح دون انقطاع .

٣/٣/٦ يجب أن يقع زمن التفريغ الفعال للجهاز (أنظر ١٤/٢) فى الحدود الموضحة فى الجدول رقم (١) وذلك عند اختباره وهو فى وضع ارتكازه الصحيح بالكيفية الموضحة فى ٤/٣/٦ .

جـــدول رقم (١)

سعـــة الجهـــاز الأسميـــة كجم	زمـــن التفريـــغ الفعال (ثانية)	
	حد أدنـــى	حد أقصـــى
١	٦	١٥
٢	٧	١٥
٣	٨	١٥
٤	٩	١٥
٦	١٠	٢٠
٩	١٢	٢٠
١٢	١٥	٣٠

٤/٣/٦ طريقة اجراء الاختبار :

أ- يستخدم لاجراء الاختبار جهاز قياس الأداء والذى يحتوى على وسيلة لقياس الوزن ووسيلة لتسجيل الوزن بالنسبة للزمن . ومصمم بحيث يقوم بتشغيل جهاز الاطفاء تلقائياً .

ب- يوضع جهاز الاطفاء رأسياً على جهاز قياس الأداء بحيث تصنع فوهة التصريف زاوية قدرها (٩٠ ± ٢)° مع المحور الرأسى لجهاز قياس الأداء . ويتم توصيل وسيلة التشغيل التلقائى مع وسيلة تشغيل جهاز الاطفاء . وعندما يتم التشغيل التلقائى يبدأ جهاز الاطفاء فى تصريف المسحوق الكيماوى الجاف وتبدأ وسيلة تسجيل الوزن فى تسجيل النتائج .

جـ- يحدد معدل تصريف المسحوق الكيماوى الجاف والذى يساوى معدل الانخفاض فى وزن جهاز الاطفاء بالنسبة للزمن . ويجب ان تكون دقة تسجيل الوزن فى حدود (± ١٠) جرام لجهاز الاطفاء الذى يبلغ وزنه الكلى ٣ كيلوجرام أو أقل . وفى حدود (±٢٥ جرام) لجهاز الاطفاء الذى يزيد وزنه الكلى عن ٣ كيلو جرام

(د) تقدم النتائج فى شكل منحنى بيانى يكون فيه معدل التصريف (بالكيلو جرام/ ثانية) دالة فى الزمن (بالثانية) .

(هـ) يحدد معدل التصريف الابتدائى وهو متوسط معدل التصريف فى الفترة ما بين ثانية ونصف وثانيتين ونصف من بدء التشغيل .

(و) يحدد على المنحنى النقطة المناظرة لنسبة ٤٠٪ من معدل التصريف الابتدائى ثم تحدد النقطة المناظرة لها على منحنى الزمن فتكون هى زمن التشغيل الفعال .

٤/٦ اختبار التسرب :

١/٤/٦ يجرى اختبار معدل تسرب الضغط من الجهاز وذلك بتشغيل الجهاز لمدة ثلاث ثوان وتسجيل الضغط الداخلى عقب ذلك مباشرة ويتم بعدها قياس مقدار نقصان الضغط الداخلى بفعل التسرب ولا يجوز ان ينخفض بأكثر من ٢٠٪ خلال فترة ٥ دقائق التالية للتشغيل .

٢/٤/٦ جميع اجهزة الاطفاء ذات الضغط المخزون التامة الصنع والتعبئة تخضع للتخزين لمدة ٢١ يوماً لمراجعة ضغطها بعد هذه الفترة للتحقق من عدم حدوث تسرب فى الضغط ، وتعتبر الاجهزة التى يطرأ عليها اى تسرب فى الضغط غير مطابقة لهذه المواصفات . أما بالنسبة لاسطوانات الضغط الخارجية وخراطيش الضغط الداخلية والخاصة بأجهزة الاطفاء اليدوية ، فان اختبار التسرب يتم بوزن الاسطوانات والخراطيش قبل وبعد فترة التخزين المنصوص عليها سابقاً ويشترط الا يظهر عند مراجعة الوزن أى نقص فى المحتويات .

٥/٦ اختبار الاسقاط المتكرر :

أ- يجرى الاختبار على جهاز اطفاء تام الصنع ومعبأ وصالح للتشغيل .

ب- ماكينة الاختبار مصممة بحيث تصلح لادخال جهاز اطفاء واحد فيها فى كل مرة ويرفع الجهاز بواسطة قضيب خاص بالماكينة ويوجه بواسطة دلائل موجودة بها حتى يستقر فى الوضع الرأسى على القاعدة الخاصة به الموجودة بالماكينة ، وهى قاعدة مربعة من الصلب طول ضلعها (٣٠٠ ±٥) ملليمتر وسمكها (٦٠±١) ملليمتر .

جـ- يجب التأكد قبل اجراء الاختبار ان الجهاز قد استقر على القاعدة وأنه حر الحركة ولاتوجد ممانعة من الدلائل لحركته .

د- بتشغيل ماكينة الاختبار فانه يتم اسقاط الجهاز كامل العبوة رأسياً ٥٠٠ مرة تحت تأثير وزنه من ارتفاع ١٥ ملليمتر على القاعدة الصلب بمعدل لا يقل عن مرة واحدة فى الثانية .

هـ- يجب ان يجتاز الجهاز اختبار الأداء طبقاً للبند (٣/٦) .

٦/٦ اختبار مقاومة تأثير التقادم (الإزمان) :

يوضع جهازان صالحان للتشغيل بكامل عبوتهما ومحدد وزن كل منهما بدقة لمدة ٢٨ يوم فى حيز محكوم حرارياً حيث يعرضا لدرجات حرارة (صفر) درجة سلسيوس ، (+٧٠) درجة سلسيوس على التوالى لمدة ١٢ ساعة فى كل حالة ثم يوزن كل منهما بعد ذلك ويجب ألا يطرأ أى تغيير فى وزن كل منهما ، كما يجرى عليهما اختبار الأداء طبقاً للبند (٣/٦) وذلك فى خلال فترة لاتتعدى خمسة دقائق من إخراجهما من الغرفة الحرارية .

٧/٦ اختبار مقاومة الرطوبة والصدأ :

يجرى هذا الاختبار بوضع جهاز الاطفاء داخل حيز محاطاً برطوبة نسبية مقدرها ١٠٠٪ لمدة ٢٨ يوماً بما يعادل ٦٧٢ ساعة على أن يتم رش الجهاز بمحلول ملح مذاب فى الماء بنسبة تركيز ٥٪ وبمعدل مرة كل ٢٤ ساعة ، يفحص بعدها الجهاز للتحقق من عدم وجود آثار جانبية ناتجة عن الصدأ على الجهاز ومكوناته تعوق عمل الجهاز أو تؤثر على سلامته ويجرى عليه اختبار الأداء طبقاً للبند (٣/٦) .

٨/٦ اختبار مقاومة الاهتزاز :

يجرى هذا الاختبار على كافة الاجهزة بدون حامل فيما عدا تلك المخصصة للتركيب فى المركبات فيتم اختبارها مركبا بها الحامل الاصلى لها . ويتم ذلك بوضع جهاز الاطفاء بكامل عبوته صالحاً للتشغيل على جهاز الاهتزاز (كما هو موضح بالشكل رقم ٢) ويعرض لمدة ٤ ساعات لكل من الاتجاهات الثلاثة س ، ص ، ع بذبذبة مواصفاتها كالآتى :

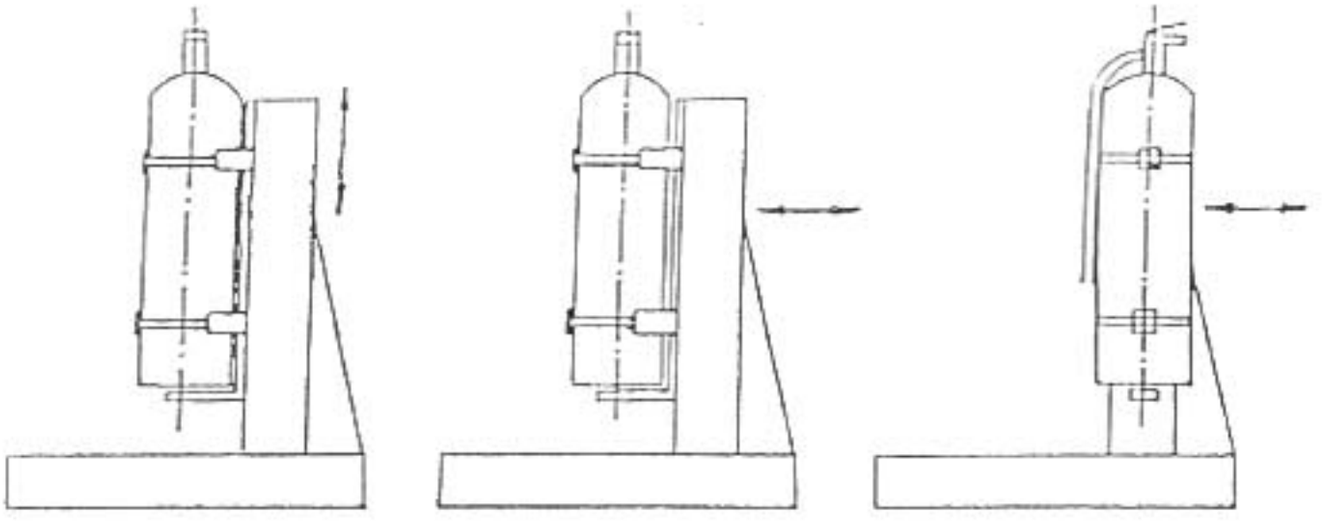
المساحة أو المجال : ٥ - ١٥٠ هرتز

السعة / العجلة : ٧,٥ مم / ٢ عجلة الجاذبية

عدد الدورات : ٢٠ دورة (٥ - ١٥٠ - ٥ هرتز)

١ اوكتيف / الدقيقة

ويجب الا يطرأ على الجهاز نتيجة للاختبار أى خلل فى مجموعة الرأس أو مكوناتها وأن يجتاز بنجاح اختبار الأداء طبقاً للبند (٣/٦) .



اختبار الذبذبة فى الاتجاه " س "
Vibration Test in X - direction

اختبار الذبذبة فى الاتجاه " ص "
Vibration Test in Y - direction

اختبار الذبذبة فى الاتجاه " ع "
Vibration Test in Z - direction

شكل رقم (٢)

Fig. (2)

١/٩/٦ اختبار الضغط التفجيرى للمانومتر :

أ- يتم توصيل المانومتر بجهاز الضغط الهيدروستاتيكى وتتم زيادة الضغط تدريجياً بمعدل حوالى ٢٠ بار فى الدقيقة حتى الوصول إلى ضغط يعادل ستة أضعاف ضغط التشغيل . ويستمر الحفاظ على هذا الضغط لمدة دقيقة واحدة ، ويجب ألا يحدث فى هذه المرحلة أى كسر او تلف أو تطاير للمانومتر او لأى جزء من أجزائه .

ب- تستمر زيادة الضغط حتى الوصول إلى ضغط يعادل ثمانية أضعاف ضغط التشغيل او حتى الكسر أيهما أقرب . ويعتبر المانومتر قد اجتاز الاختبار إذا لم يحدث كسر او تطاير للمانومتر او لأى جزء من أجزائه او إذا حدث الكسر بطريقة لا تنجم عنها خطورة وبدون تطاير للمانومتر او لأى جزء من أجزائه .

٢/٩/٦ اختبار دقة المانومتر :

أ- يستخدم جهاز قياسى لمعايرة مبينات المانومتر لاتقل دقته عن $\frac{١}{٤}$ ٪ مقياسه مدرج بنفس وحدات المانومتر الجارى معايرته .

ب- يتم اجراء الاختبار على عدد (٦) عينات مانومتر بالكيفية الموضحة فى الفقرة (جـ) ثم يتم تعريض ثلاثة منها لاختبار الضغط الزائد بالكيفية الموضحة فى الفقرة (د) ويعاد اختبارها بالكيفية الموضحة بالفقرة (جـ) ، كما يتم تعريض العينات الثلاث الأخرى لاختبار الضغط المتغير بالكيفية الموضحة فى الفقرة (هـ) ويعاد اختبارها بالكيفية الموضحة فى الفقرة (جـ) .

جـ- تختبر العينة بمقارنة قراءة المبين بالضغط المقاس بجهاز المعايرة القياسى ، وذلك عند النقاط الآتية :

١- الحدين الأعلى والأدنى للمنطقة الخضراء بالمبين ، ويجب ألا يزيد الخطأ عندهما عن ±٤٪ .

٢- علامة الصفر (الضغط الجوى) ويجب أن يقع الخطأ عندها فى الحدود ما بين صفر ، + ١٢ ٪ .

د- تعرض ثلاث عينات لمدة ٣ ساعات لضغط زائد يعادل ١١٠٪ من أقصى ضغط

للمبين ، ثم تترك دون تعريض لمدة ساعة ويعاد اختبارها بالكيفية الموضحة بالفقرة (جـ) ، ويجب ألا يزيد الفرق بين القراءات المتناظرة لكل عينة قبل وبعد التعرض لاختبار الضغط الزائد عن ٤٪ .

هـ- تعرض ثلاث عينات لاختبار ضغط متغير عبارة عن ١٠٠٠ دورة تبدأ الدورة الواحدة من الضغط (صفر) إلى ضغط يعادل ١٢٥٪ من ضغط التشغيل أو ٦٠٪ من أقصى ضغط للمبين أيهما أكبر ثم العودة للضغط (صفر) وذلك بمعدل ٦ دورات كاملة فى الدقيقة ثم يعاد اختبار العينات بالكيفية الموضحة فى الفقرة (جـ) .

ويجب ألا يزيد الفرق بين القراءات المتناظرة لكل عينة قبل وبعد التعرض لاختبار الضغط المتغير عن ٤ ٪ .

١٠/٦ اختبار مجموعة الرأس (اختبار المطرقة) :

٦/١٠/١ يتكون جهاز الاختبار من مطرقة أسطوانية من الصلب قطرها ٧٥ مم ووزنها الكلى ٤ كجم وسطحها السفلى مستو موضوعة بحيث يمكن أن تسقط سقوطاً حراً تحت تأثير وزنها . ويكون ارتفاع السقوط ٣٠٠ مم فوق سطح الرأس للأجهزة التى تقل سعتها عن ٦كجم ، ٥٠٠ مم فوق سطح الرأس للأجهزة التى سعتها ٦ كجم أو أكثر .

٦/١٠/٢ يجرى الاختبار على مجموعة رأس تعرضت لظروف اختبار مقاومة تأثير التقادم (الإزمان) .

٦/١٠/٣ يملأ الجهاز حتى ٩٥٪ من سعته بالماء ويتم تضغيطه حتى يصل الضغط الداخلى به إلى قيمة ضغط التشغيل .

٦/١٠/٤ يوضع الجهاز رأسياً بحيث تسقط المطرقة على مجموعة الرأس مرة واحدة ، ويكون ارتفاع السقوط كالموضح فى (٦/١٠/١) ، ويلاحظ ما يطرأ على المجموعة . وتعتبر المجموعة قد اجتازت الاختبار إذا لم يحدث لها أى كسر او شرخ او تشوه او نقص فى إحكام الربط مع البدن ، وإذا لم يحدث اى نقص فى الضغط الداخلى للجهاز او تسرب للماء منه .

١١/٦ اختبار الضغط التفجيرى للخرطوم والقاذف :

يتم نزع الخرطوم بالقاذف من جهاز الاطفاء بحيث يكون الخرطوم متصلاً بالقاذف من إحدى نهايتيه وبالنبل المستخدم لتوصيله بالجهاز من النهاية الأخرى ، ويتم توصيل هذه المجموعة بجهاز الضغط الهيدروستاتيكى ويزاد الضغط تدريجياً حتى يصل الى ما يعادل ثلاثة أمثال ضغط التشغيل الأقصى دون حدوث اى تلف لأى جزء من أجزاء المجموعة ودون حدوث أى انهيار للخرطوم أو المسدس ، ويزاد الضغط تدريجياً حتى ينفجر الخرطوم ، ويجب أن يتم ذلك دون حدوث تطاير لأية أجزاء من المجموعة .

١٢/٦ اختبار صلاحية وسلامة بدن الجهاز :

١/١٢/٦ اختبار سلامة معالجة السطوح والطلاء :

يجب أن يعالج بدن الجهاز بالوسائل المناسبة والكفيلة بازالة أى زيوت أو شحوم أو مواد عازلة قبل الطلاء بما يوفر درجة عالية من مقاومة الصدأ والتماسك بطبقة الطلاء والتى يجب أن يتوفر فيها الجودة العالية ومقاومة العوامل الجوية ومقاومة الخدش والصدمات .

وتختبر قوة التماسك باختبار الخدش وذلك طبقاً للمواصفة القياسية رقم ١٩٦٦/٧٦٦ (تحديث ١٩٨٣) ، أما مقاومة الصدأ فيمكن الاستدلال عليها باجتياز اختبارى تأثير التقادم (الازمان) ومقاومة الصدأ الموضحين بالبند ٦/٦ ، والبند ٧/٦ .

٢/١٢/٦ اللحامات :

أ- تكون اللحامات مطابقة للفقرة ٣/١/٣

ب- يتم الكشف على مدى سلامة وصلاحية اللحامات بواسطة الاشعة السينية للتحقق من جودتها من حيث الاستمرارية والانتظام والانصهارية والتلاحم وخلوها من الفقاعات الهوائية والعيوب الشعرية وسلامة بدايات ونهايات اللحام من أى سطوح انفصال.

٣/١٢/٦ اختبار الضغط :

يتم اختبار جميع الاجهزة المنتجة على ضغط الاختبار المنصوص عليه بالبند ١٢/٢ بهذه المواصفات وذلك لمدة ثلاث دقائق كحد أدنى لا يطرأ خلالها أى تغيير فى الشكل الخارجى للجهاز أو تظهر عليه أى آثار تسرب .

٦/١٢/٤ اختبار التمدد الحجمى :

يجب ألا يحدث تمدد حجمى دائم يزيد عن ١٠٪ من التمدد الحجمى للبدن عند تعريضه لاختبار الضغط .

٦/١٢/٥ اختبار الكلال باستخدام الضغط الهيدروستاتيكى المتذبذب :

أ. يتم تعريض البدن لعدد ٥٠٠٠ دورة من الضغط المتذبذب تبدأ الدورة الواحدة من الضغط الجوى العادى إلى ضغط الاختبار ثم العودة للضغط الجوى العادى وذلك بمعدل ٦ دورات فى الدقيقة .

جـ- يعتبر البدن قد اجتاز الاختبار إذا لم يحدث كسر بأى موضع فيه .

د- يجب أن يجتاز البدن اختبار الضغط التفجيرى عقب هذا الاختبار .

٦/١٢/٦ اختبار الضغط التفجيرى

يتم اجراء اختبار الضغط التفجيرى طبقاً للبند ١٣/٢ .

٦/١٢/٧ اختبار الانضغاط :

أ- يجرى هذا الاختبار على عينتين من نوعية بدن الاجهزة المراد اختبارها بحيث توضع العينة الأولى افقياً ويكون اللحام الطولى فى وضع افقى بأعلى البدن ويتم اجراء الضغط عليه هيدروليكيا من اعلى الى اسفل بواسطة جسم اسطوانى بقطر (ق١=ق٢+ ٢مم) حيث ق١ هو قطر الاسطوانة ، ق٢ هو قطر البدن ، بحيث يستمر الضغط الهيدروليكى متعامداً على محور البدن وملامساً للحام الطولى فى منتصفه حتى يتلامس جدارا البدن وذلك طبقاً للرسم التوضيحى بشكل رقم (٣)

ب- يجرى اختبار البدن على ضغط التفجير الهيدروستاتيكى بحيث يجتاز ضغط التفجير المنصوص عليه وهو ٧٠ بار .

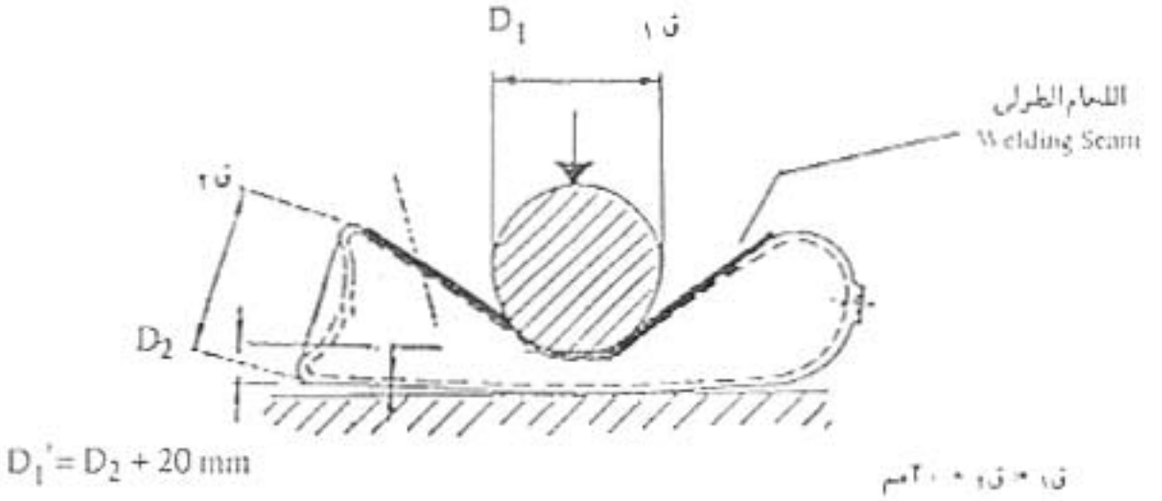


Fig. (3) شكل رقم (٣)

جـ- يتم اجراء الاختبار على العينة الاخرى بنفس الكيفية مع مراعاة تغيير وضع اللحام الطولى بحيث يكون متعامدا مع محور حركة الضغط الهيدروليكى بزاوية ٩٠ درجة طبقاً للرسم التوضيحى بشكل رقم (٤) .

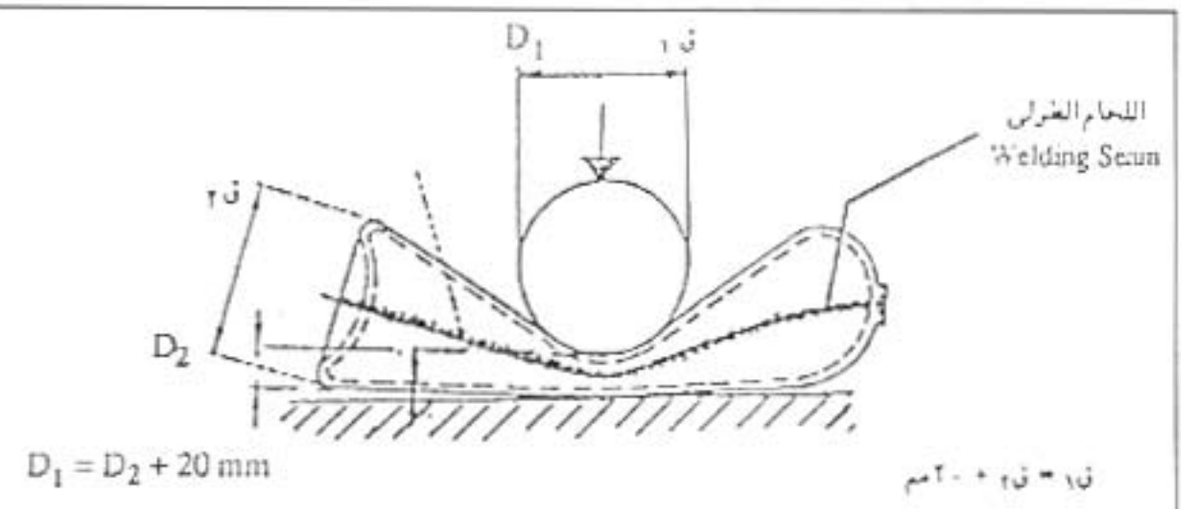


Fig. (4) شكل رقم (٤)

د- يجرى بعد ذلك اختبار البدن عند ضغط التفجير الهيدروستاتيكى بنفس الكيفية الموضحة وبحيث يجتاز ضغط التفجير المنصوص عليه بالبند ١٣/٢ .

١٣/٦ اختبار القدرة الاطفائية :

يتم اجراء اختبار القدرة الاطفائية على نوعية الأجهزة التى اجتازت كافة الاختبارات السابقة بنجاح ، وذلك طبقاً لوسائل واساليب الاختبار التالية بعد والمحددة تبعاً لكل سعة على حدة، ويتم قبل اجراء الاختبار الحفاظ على الجهاز فى الوضع الراسى بدون تحريك لمدة ٢٤ ساعة ويمكن بناء على طلب الصانع اجراء تجارب القدرة الاطفائية لسعات اكبر من السعات الاسمية ويمكن اعطاء الصانع شهادة تثبت ذلك فى حالة اجتياز الاختبار الأعلى .

١/١٣/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ١ كجم :

أ- حرائق المواد الصلبة (أ)

يجرى رص ٤٠ قطعة خشب تامة الجفاف (نسبة الرطوبة بين ١٠ ، ١٥ ٪) ابعادها ٣٠٠ × (٣٩±٢) × (٣٩±٢) مم بصورة متقاطعة ويجرى اشعالها ببعض الكيروسين ويستمر الاشتعال لمدة ١٢ دقيقة قبل الشروع فى الاطفاء .

ويعتبر الاختبار مجتازاً بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال خلال ٣ دقائق تالية لنهاية زمن الاطفاء .

ب- حرائق السوائل المشتعلة (ب) :

يوضع ١٨ لتر بنزين فى حوض صاج ابعاده ٧٠٠ × ٧٠٠ مم وارتفاع جوانبه ٢٠٠ مم بحيث يعلو البنزين كمية من الماء ارتفاعها ٥٠ مم ، وبعد فترة اشتعال مقدارها ٣٠ ثانية يشرع فى الاطفاء .

جـ- حرائق الغازات المشتعلة (جـ) :

توصل اسطوانة بوتاجاز سعة ٣٠ لتر كاملة العبوة وذلك مباشرة دون منظم للضغط بماسورة طولها ٤ متر وقطرها ٥٠ مم بها ثقوب لا يقل عددها عن ٣٠٠ ثقب قطر كل منها ٣ مم ، و تفتح اسطوانة البوتاجاز وهى فى وضع رأسى مقلوب على ارتفاع حتى يخرج الغاز على هيئة سائل وينسكب على الارض ويتم الاشعال ثم يشرع فى اطفاء النيران المشتعلة على امتداد الماسورة والأرض أسفلها .

د- حرائق طراز (د) :

يجرى على الأجهزة الموضح عليها انها صالحة لاطفاء الحرائق (د)، وتشمل الحرائق الناجمة عن احتراق المعادن الخفيفة مثل الالومنيوم والماغنسيوم وسبائكها باستثناء

المعادن القاعدية وكذا الحرائق الناجمة عن المنتجات البتروكيماوية (الكاوتشوك واللدائن بأنواعها والنبالم) . ويجرى الاختبار كالتالى :

يوضع ١ كجم من رقائق سبيكة الومنيوم تحتوى على نسبة ماغنسيوم من ٨٣ , ٠ ٪ الى ٨٨ , ٠ ٪ بالوزن وذلك بطريقة منتظمة فى التوزيع على حوض صاج ابعاده ٣٠٠ × ٣٠٠ مم وارتفاع حوافه ٣٠ مم ثم تشعل المحتويات من أحد اركان الحوض حتى تصبح المساحة المشتعلة ثلث مساحة الحوض ثم يشرع فى عملية الاطفاء ويعتبر الاختبار ناجحاً اذا اطفئت المحتويات بحيث يتبقى من رقائق السبيكة أجزاء لم تشتعل .

٢/١٣/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ٢ كجم :

أ- حرائق المواد الصلبة (أ)

ترص ٦٠ قطعة خشب تامة الجفاف (نسبة الرطوبة بين ١٠ ، ١٥ ٪) أبعادها ٤٠٠ × (٣٩±٢) × (٣٩±٢) مم بطريقة متقاطعة ثم تشعل بالكيروسين لمدة ١٢ دقيقة يجرى بعدها الشروع فى الاطفاء ، ويجب أن لا يعود الاشتعال بعد ٣ دقائق من انجاز عملية الاطفاء .

ب- حرائق السوائل المشتعلة (ب) :

يوضع ٣٠ لتر بنزين على كمية من الماء ارتفاعها ٥٠ مم فى حوض صاج مساحته ١ × ١ م وارتفاع حوافه ٢٠٠ مم وبعد فترة اشتعال قدرها ٣٠ ثانيه يشرع فى الاطفاء .

جـ- حرائق الغازات المشتعلة (جـ) :

يتم الاختبار طبقاً لما تم عند اختبار جهاز سعة ١ كجم مع مراعاة الا يستعمل فى الاطفاء اكثر من نصف العبوة اى ١ كجم .

د- حرائق طراز (د) :

يجرى على الأجهزة الموضح عليها انها صالحة لاطفاء الحرائق (د) ، ويتم الاختبار كما تم بالنسبة للاجهزة سعة ١ كجم مع مراعاة ان كمية رقائق سبيكة الالومنيوم تكون ١,٥ كجم ومساحة الحوض ٤٠٠ × ٤٠٠ مم وارتفاع حوافه ٤٠ مم .

٣/١٣/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ٣ كجم :

أ- حرائق المواد الصلبة (أ) :

ترص ١١٠ قطعة خشبية تامة الجفاف (نسبة الرطوبة بين ١٠ ، ١٥ ٪) أبعادها ٦٠٠ × (٣٩±٢) × (٣٩±٢) مم موضوعة بطريقة متقاطعة على حامل حديد يرفعها عن الارض بمقدار ٣٠٠ مم ، يجرى اشعال الرصة عن طريق حوض مربع موضوع أسفل الرصة به ٣ لتر زيت محرك ويشعل ببعض البنزين وبعد فترة ١٢ دقيقة من الاشتعال يشرع فى الاطفاء ، ويعتبر الاختبار مجتازاً بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال فى ظرف ٣ دقائق من انتهاء الاطفاء .

ب- حرائق السوائل المشتعلة (ب)

توضع كمية ٥٠ لتر بنزين فى حوض صاج ابعاده ٠,٧٠ متر × ٢ متر وارتفاع حوافه ٢٠٠ مم بحيث يعلو كمية من الماء ارتفاعها ٨٠ مم ، يشعل البنزين وبعد فترة ٣٠ ثانية يشرع فى الاطفاء .

جـ- حرائق الغازات المشتعلة (جـ) :

كما تم بالنسبة لاختبار الجهاز سعة ١ كجم مع مراعاة الا تزيد كمية المسحوق المستعملة عن ١,٥ كجم .

د- حرائق طراز (د) :

تجرى على الاجهزة الموضح عليها انها صالحة لاطفاء الحرائق (د) ، يتم الاختبار مثل الاجهزة سعة ١ كجم مع مراعاة ان يكون وزن رقائق السبيكة ٢ كجم وابعاد الحوض ٥٠٠ مم × ٥٠٠ مم وارتفاع حوافه ٥٠ مم .

٤/١٣/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ٤ كجم :

أ- حرائق المواد الصلبة (أ) :

ترص ١٢٠ قطعة خشبية تامة الجفاف (نسبة الرطوبة بين ١٠ ، ١٥ ٪) أبعادها ٧٠٠ × (٣٩±٢) × (٣٩±٢) مم موضوعة بطريقة متقاطعة على حامل حديد يرفعها عن الارض بمقدار ٣٠٠ مم ، يجرى اشعال الرصة عن طريق حوض مربع

موضوع أسفل الرصة به ٣ لتر زيت محرك ويشعل ببعض البنزين وبعد فترة ١٢ دقيقة من الاشتعال يشرع فى الاطفاء ، ويعتبر الاختبار مجتازاً بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال فى ظرف ٣ دقائق من انتهاء الاطفاء .

ب- حرائق السوائل المشتعلة (ب)

توضع كمية ٦٠ لتر بنزين فى حوض صاج ابعاده ٧٠ . متر × ٣ متر وارتفاع حوافه ٢٠٠ مم بحيث يعلو كمية من الماء ارتفاعها ٨٠ مم ، يشعل البنزين وبعد فترة ٣٠ ثانية يشرع فى الاطفاء .

جـ- حرائق الغازات المشتعلة (جـ) :

كما تم بالنسبة لاختبار الجهاز سعة ١ كجم مع مراعاة الا تزيد كمية المسحوق المستعملة عن ١ . ٥ كجم .

د- حرائق طراز (د) :

تجرى على الاجهزة الموضح عليها انها صالحة لاطفاء الحرائق (د) ، يتم الاختبار مثل الاجهزة سعة ١ كجم مع مراعاة ان يكون وزن رقائق السبيكة ٢ . ٥ كجم وابعاد الحوض ٥٠٠ مم × ٥٠٠ مم وارتفاع حوافه ٥٠ مم .

٦/١٣/٥ اختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ٦ كجم :

آ- حرائق المواد الصلبة (آ) :

ترص ١٦٠ قطعة خشبية تامة الجفاف (نسبة الرطوبة بين ١٠ ، ١٥ ٪) أبعادها ٩٠٠ × (٣٩±٢) × (٣٩±٢) مم موضوعة بطريقة متقاطعة على حامل حديد يرفعها عن الارض بمقدار ٣٠٠ مم ، تشعل الرصة عن طريق حوض مربع موضوع أسفل الرصة به ٣ لتر زيت محرك و تشعل ببعض البنزين و بعد فترة ١٢ دقيقة من الاشتعال يشرع فى الاطفاء ، ويعتبر الاختبار مجتازاً بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال فى ظرف ٣ دقائق من انتهاء الاطفاء .

ب- حرائق السوائل المشتعلة (ب)

توضع كمية ٧٠ لتر بنزين فى حوض صاج ابعاده ٧ . ٠ متر × ٤ متر وارتفاع

حوافه ٢٠٠ مم بحيث يعلو كمية من الماء ارتفاعها ٨٠ مم يشعل البنزين وبعد فترة ٣٠ ثانية يشرع فى الاطفاء .

جـ- حرائق الغازات المشتعلة (جـ)

كما تم بالنسبة لاختبار الجهاز سعة ١ كجم مع مراعاة الا تزيد كمية العبوة المستخدمة عن ٢ كجم .

د- حرائق طراز (د)

١- حرائق المعادن :

يتم الاختبار مثل الاجهزة سعة ١ كجم مع مراعاة أن يكون وزن رقائق السبيكة ٣ كجم وابعاد الحوض ٦٠٠ × ٦٠٠ مم وارتفاع حوافه ٥٠ مم .

٢- حرائق المواد البتروكيماوية :

يوضع اطار سيارة نقل مستعمل به ثقوب نافذة لا تقل عن ١٠ ثقوب وقطر الثقب ٢٠ مم بحيث يثبت فى وضع رأسى داخل حوض ابعاده ١ × ١م وارتفاع حوافه ٢٠٠ مم بحيث توضع كمية من الماء ارتفاعها ١٠٠ مم ويعلو كمية الماء ١٨ لتر بنزين ثم يشعل البنزين وبعد فترة ٣ دقائق يشرع فى الاطفاء .

٦/١٣/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ٩ كجم :

أ- حرائق المواد الصلبة (أ) :

ترص ١٨٠ قطعة خشبية تامة الجفاف (نسبة الرطوبة بين ١٠ ، ١٥ ٪) أبعادها ١٠٠٠ × (٣٩±٢) × (٣٩±٢) مم مرصوصة بطريقة متقاطعة على حامل يرفعها عن الارض بمقدار ٣٠٠ مم ، يجرى اشعال الرصة عن طريق حوض مربع الشكل موضوع أسفلها به ٤ لتر زيت محرك يشعل عن طريق بعض البنزين ثم بعد فترة اشتعال قدرها ١٢ دقيقة يشرع فى الاطفاء .

ويعتبر الاختبار مجتازاً بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال فى ظرف ٣ دقائق من انتهاء الاطفاء .

ب- حرائق السوائل المشتعلة (ب) :

توضع كمية ٨٠ لتر بنزين فى حوض صاج ابعاده: ٨ , ٠ متر × ٤ متر وارتفاع حوافه ٢٠٠ مم بحيث تعلو كمية من الماء ارتفاعها ٨٠ مم ، يشعل البنزين وبعد فترة ٣٠ ثانية يشرع فى الاطفاء .

جـ- حرائق الغازات المشتعلة (جـ) :

كما تم بالنسبة للاجهزة سعة ١ كجم مع مراعاة الا تزيد كمية المسحوق المستخدمة عن ٢ كجم .

د- حرائق طراز (د)

١- حرائق المعادن :

يتم الاختبار كما تم بالنسبة للجهاز ١ كجم مع مراعاة أن يكون وزن رقائق السبيكة ٤ كجم وابعاد الحوض ٧٠٠ × ٧٠٠ مم وارتفاع حوافه ٦٠ مم .

٢- حرائق المواد البتروكيماوية :

يوضع ٢ اطار سيارة نقل مستعمل به ثقوب نافذة لا تقل عن ١٠ ثقوب وقطر الثقب ٢٠ مم بحيث يثبت فى وضع رأسى داخل حوض ابعاده ١ × ١م وارتفاع حوافه ٢٠٠ مم بحيث توضع كمية من الماء ارتفاعها ١٠٠ مم ويعلو كمية الماء ١٨ لتر بنزين ثم يشعل البنزين وبعد فترة ٣ دقائق يشرع فى الاطفاء .

٦/١٣/٧ اختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ١٢ كجم :

أ- حرائق المواد الصلبة (أ) :

ترص ٢٠٠ قطعة خشبية تامة الجفاف (نسبة الرطوبة بين ١٠ ، ١٥ ٪) أبعادها ١١٠٠× (٣٩±٢) × (٣٩±٢) مم مرصوصة بطريقة متقاطعة على حامل يرفعها عن الارض بمقدار ٣٠٠ مم ويجرى اشعال الرصة عن طريق حوض مربع الشكل موضوع أسفلها به ٤ لتر زيت محرك يشعل عن طريق بعض البنزين ثم بعد فترة اشتعال قدرها ١٢ دقيقة يشرع فى الاطفاء .

ويعتبر الاختبار مجتازاً بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال فى ظرف ٣ دقائق من انتهاء الاطفاء .

ب- حرائق السوائل المشتعلة (ب)

توضع كمية ١٠٠ لتر بنزين فى حوض صاج ابعاده ١ متر × ٤ متر وارتفاع حوافه ٢٠٠ مم حيث يعلو كمية من الماء ارتفاعها ٨٠ مم يشعل البنزين وبعد فترة ٣٠ ثانية يشرع فى الاطفاء .

جـ- حرائق الغازات المشتعلة (جـ) :

كما تم بالنسبة للاجهزة سعة ١ كجم مع مراعاة الا تزيد كمية المسحوق المستخدمة عن ٢.٥ كجم .

د- حرائق طراز (د) :

١- حرائق المعادن :

يجرى الاختبار كما تم بالنسبة للجهاز ١ كجم مع مراعاة أن يكون وزن رقائق السبيكة ٥كجم وابعاد الحوض ٨٠٠×٨٠٠ مم وارتفاع حوافه ٦٠ مم

٢- حرائق المواد البتروكيماوية :

يجرى الاختبار كما تم بالنسبة للجهاز سعة ٩ كجم مع مراعاة أن يوضع ٢٠ لتر بنزين داخل الحوض .

ملحوظة :

- يراعى فى حالة التجارب على الحرائق طراز (د) أنه يجوز لمستعمل الجهاز استبدال البورى العادى (البزباز) بآخر مخروطى الشكل .
- لجميع التجارب السابقة للسعات المختلفة من الأجهزة يعتبر الاختبار مجتازاً بنجاح اذا لم يعد الاشتعال بعد ثلاث دقائق من انتهاء الاطفاء فيما عدا حرائق المعادن .

٧- اختبار الحرائق ذات الطبيعة الكهربية من النوع (هـ) :

يشترط فى الأجهزة بسعاتها المختلفة أن تكفل اطفاء الحرائق ذات الطبيعة الموصلة للكهربا، حتى ضغط ١٠٠٠ فولت دون حدوث أى أخطار أو آثار جانبية على مستخدم الأجهزة .

٨- الصيانة واعادة التعبئة والصلاحية :

١/٨ يلتزم الصانع المحلى أو الأجنبى بنفسه أو من خلال وكيله العام داخل البلاد بتوفير كافة خدمات الصيانة والاختبار واعادة التعبئة بالعبوات وقطع الغيار الأصلية وأن يثبت ذلك كتابة على جهاز الأطفاء . وله أن يصرح لمراكز صيانة خارجية بتوفير تلك الخدمات بموجب تعاقد يحدد نوعيات الاجهزة موضوع هذا التصريح . ولا يصبح هذا التصريح ساريا الا بموافقة الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الانتاج لضمان توفير وسائل ومعدات الاختبار ومراجعة الجودة واعادة التعبئة والامكانات البشرية وقطع الغيار الضرورية لصيانة نوعيات الأجهزة موضوع التصريح . أما بالنسبة للمصنع الحاصل على علامة الجودة فيلتزم بذلك ضمن نشاطه باعتباره مسئولاً عن صيانة انتاجه وأن يزاول ذلك ضمن نشاطه الأساسى .

٢/٨ يلتزم القائم بأعمال الصيانة واعادة التعبئة بوضع خاتم رصاص مدموغاً بعلامة الصانع الأصلى اثباتاً لمسئوليته عن هذه الأعمال بالتضامن مع الصانع الأصلى ، على أن تشمل مسئوليته صلاحية الجهاز بكافة اجزائه ومادة الاطفاء التى يحويها للتشغيل الجيد والمأمون وذلك فى اطار النقاط الاساسية التالية :

١/٢/٨ يكون جهاز الاطفاء المطابق للمواصفات القياسية المصرية - المصنع محلياً أو المستورد - صالحاً للاستخدام والتداول لمدة سنتين تاليتين لتاريخ الانتاج المرقوم على بدن الجهاز .

٢/٢/٨ تجدد صلاحية الجهاز سنوياً بمعرفة مركز الصيانة والتعبئة المختص والمعتمد ويسجل هذا التجديد بملصق واضح ابيض اللون يوضع على بدن الجهاز .

٣/٢/٨ لا تجدد صلاحية الجهاز بعد انقضاء خمس سنوات تالية لتاريخ الانتاج المرقوم على بدن الجهاز (ويعد كل ٥ سنوات أخري) الا بعد اجتيازه بنجاح اختبار ضغط الاختبار الهيدروستاتيكى بحد ادنى ٣٥ بار ويسجل مركز الصيانة المختص والمعتمد ذلك التجديد بملصق واضح أصفر اللون على الجهاز .

٤/٢/٨ يجب أن يتضمن الملصق الذى يوضع مقابل التجديد السنوى او التجديد كل ٥ سنوات البيانات الاساسية التالية بطريقة واضحة غير قابلة للمحو :

- اسم او علامة ومقر مركز الصيانة المختص وتاريخ الصيانة ومدة الصلاحية .

٥/٢/٨ لا يجوز اختبار الاجهزة التى يتواجد بها اى من الملاحظات والعيوب التالية بعد ويجب اعدامها (بمعرفة الصانع - أو مركز الصيانة المختص) وذلك لخطورتها على أمن وسلامة المواطن :

أ- وجود لحامات أو برشمة أو تلقيط لاصلاح بالبدن .

ب- وجود تلف او عيوب فى سن القلاووظ .

جـ- وجود تأكل أو صدأ ملموس .

د- عدم انتظام البدن نتيجة صدمات تؤدى الى تقعر البدن للداخل او انبعاجه للخارج .

هـ- الأجهزة التى تأثرت بالنيران واحترقت فى حادث حريق .

٩- المتابعـــة :

يجرى متابعة مواقع الانتاج بصفة دورية للتأكد من توافر كافة الإمكانات الضرورية لتحقيق انتاج مطابق للمواصفات القياسية والتأكد من توافر مراكز الصيانة واعادة التعبئة المستوفية للشروط الفنية والتيقن من أن المنتج مطابق للمواصفات القياسية .

تعرض المخالفات المتعلقة بالغش او التزوير والتزييف او الانتاج غير المأمون لالغاء الترخيص وتنفيذ قرارات الغلق المنصوص عليها فى قرار وزير الصناعة الصادر بهذه المواصفات .

١٠- البيانات المطلوب توضحيها على الجهاز :

توضع البيانات التالية بشكل واضح على كل جهاز تام الصنع ومختبر طبقاً لهذه المواصفات وذلك بطريق الطباعة الجيدة الثابتة على بدن الجهاز كالتالى :

١٠/١ عبارة جهاز اطفاء حريق يدوى بالمسحوق الكيماوى الجاف مع ذكر سعته .

١٠/٢ طريقة استعمال الجهاز بطريقة الكتابة معززة بالرسم الإيضاحى .

١٠/٣ نوعيات الحرائق التى يصلح الجهاز لاطفائها A.B.C.E كحد ادنى . وفى حالة صلاحيته لاطفاء حرائق المعادن طراز "D" يوضح ذلك على جهاز الاطفاء .

١٠/٤ عبارة يعاد تعبئة الجهاز بعد التشغيل (إن كان صالحاً لذلك) مع ذكر نوع المسحوق .

١٠/٥ ضغط التشغيل ووزن العبوة بالكيلو جرام .

١٠/٦ رقم المواصفات القياسية لاجهزة اطفاء الحريق المعتمد الانتاج طبقاً لها .

١٠/٧ توضع بطريقة غير قابلة للمحو وذلك بطريقة الضغط على البدن البيانات التالية :

١٠/٧/١ تاريخ الصنع .

١٠/٧/٢ ضغط الاختبار .

١٠/٧/٣ رقم مسلسل الجهاز .

١٠/٧/٤ اسم الصانع وعلامته التجارية أو الرمز الدال عليه ، ويوضح ذلك ايضاً على الأجزاء الرئيسية للجهاز .

١٠/٨ إسم ومقر مركز الصيانة واعادة التعبئة المعتمد .

١١- شروط الفحص والتفتيش :

تفحص عينات عشوائية من انتاج المصنع طبقاً للبند ١٤ بهذه المواصفات بمعرفة الجهات المختصة والتى لها سلطة الرقابة على الانتاج وذلك للتحقق من مطابقتها لهذه المواصفات .

١٢- تقارير الاختبارات :

على الصانع الاحتفاظ بسجل رسمى يدون به حركة الإنتاج أولاً بأول موضحاً به أرقام الاجهزة وتاريخ انتاجها وعدد الأجهزة التى يتم اختبارها بأرقامها ونتائج الاختبارات على أن يتم الاحتفاظ بعينات الاختبار لمدة ثلاثة شهور على الاقل . ولجهة التفتيش مراجعة ذلك والتوقيع بالاطلاع فى الدفتر ومراجعة العينات التى تم اختبارها والتحقق من مطابقة عينات الاختبار للنسب القانونية الموضحة بالبند رقم (١٤).

١٣- شهادة ضمان :

يقدم الصانع للعميل شهادة ضمان برقم مسلسل بدون مقابل تنص على مطابقة الاجهزة الموردة

لهذه المواصفات وضمانها لمدة عام على الأقل ضد عيوب الصناعة التى قد تظهر خلال هذه الفترة وموضح عليها الارقام المسلسلة للاجهزة وتتضمن هذه الشهادة اسم ومقر مركز الصيانة واعادة التعبئة المختص والمعتمد .

١٤- عينات الاختبار :

أ- عينات النموذج الصناعى :

عند التقدم لاجراء اختبارات الحصول على اعتماد نموذج صناعى طبقاً لهذه المواصفات فيجب تقديم العينات الآتية بمعرفة الصانع وفى حالة عدم اجتياز اى من الاختبارات المنصوص عليها فى هذه المواصفات لاتستكمل باقى الاختبارات ويعتبر النموذج الصناعى مرفوضاً .

- عدد ١٥ جهاز كاملاً بالعبوة والحامل .
- عدد ١٥ مجموعة رأس كاملة .
- عدد ١٠ أبدان مطلية .
- عدد ١٠ أبدان بدون طلاء .
- عدد ١٠ مكوناً لمجموعة الرأس .
- عدد ١٠ خرطوماً كاملاً بالقاذف والوصلات .
- عدد ١٠ وجه جهاز .
- عدد ١٠ قاع جهاز .
- عدد ١٠ مانومتر بالنسبة للأجهزة ذات الضغط المخزون .
- عدد ٤ مجموعة رسومات هندسية كاملة للجهاز ومكوناته وكذا تصميمات كاملة ومعتمدة من مركز التصميمات الهندسية .
- عدد ٦ عبوات بودرة كيماوية جافة المستخدمة .
- مجموعة شهادات جودة كاملة صادرة عن موردى الخامات والمكونات ومعتمد من جهة تفتيش .

ب- عينات اختبار دفعات الانتاج

يكون سحب عينات الاختبار عشوائياً من كل دفعة انتاج معتمدة النموذج وموحدة السعة والمكونات والعبوة ويتم اختيار عدد العينات طبقاً للآتى :

دفعة الانتاج	عدد العينات
٥٠٠ فأقل	١٥ جهاز
أكثر من ٥٠٠	٣٠ جهاز

١٥- المصطلحات الفنية :

Fire Extinguisher	جهاز اطفاء حريق
Cylinder	اسطوانة
Cartridge	خرطوشة
Dry Chemical Powder	مسحوق كيماوى جاف
Propellant Gas	غاز طارد للعبوة
Operation Test	اختبار الأداء
Ageing Test	اختبار تأثير التقادم (الإزمان)
Fatigue Test	اختبار الكلال
Vibration Test	اختبار الاهتزاز
Prototype	نموذج صناعى
Service Pressure	ضغط التشغيل
Test Pressure	ضغط الاختبار
Burst Pressure	ضغط الانفجار
Stored Pressure	ضغط مخزون
Pressure Indicator	مبين ضغط (مانومتر)
Gauge	مقياس
Hose	خرطوم
Shut - off Nozzle	قاذف
Leakage Test	اختبار التسرب
Tapping Test	اختبار الإسقاط المتكرر
Crushing Test	اختبار الانضغاط
Efficiency Test	اختبار القدرة الإطفائية
Effective Discharge Time	زمن التشغيل الفعال

١٦- المـــراجع :

١- المواصفات القياسية المصرية	م . ق . م	١٩٩٢/ ٧٣٤
٢- المواصفات القياسية الاوربية	EN	١٩٩٦ / ٣
٣- المواصفات القياسية الامريكية	ANSI/NFPA	١٩٩٤ / ١٠
٤- المواصفات القياسية الامريكية	ANSI/UL	١٩٩٥ / ٢٩٩
٥- المواصفات القياسية النرويجية	NS	١٩٨٨ / ٣٩٢١
٦- المواصفات القياسية السويدية	SMS	١٩٧٢ / ١١٩٢
٧- القواعد الفنية الألمانية لأختبارات أوعية الضغط	TRG	١٩٩٢ / ٧٦٠
٨- المواصفات القياسية البريطانية	BS	١٩٨٧ / ٥٤٢٣