جمهورية مصر العربية

م ق م ٧٣٤ــ١٩٩٢

المواصفات القياسية المصرية

٧٣٤ ــ ١٩٩٢

أجهزة اطفاء الحريق اليدويـــــه
التى تعمل بالمسحوق الكيماوى الجـــــــاف

الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الانتاج

أجهزة أطفاء الحريق اليدوية
التى تعمل بالمسحوق الكيماوى الجاف

-

مقدمة

هذه المواصفات تلغى وتحل محل المواصفات القياسية المصرية رقم ٧٣٤ لسنة ١٩٧٨ والتـــى سبق قيدها ونشرها بالسجل الرسمى للمواصفات القياسية المصرية فى ١٩٦٦/١٠/١٩ .

١ - المجال

تختص هذه المواصفات القياسية بتصنيع وتداول أجهزة اطفـاء الحريق اليدوية التى تعمـل بالمسحـوق الكيمـاوى الجاف سـعات ١ ، ٢ ، ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ كجم كما تعرضـت لتوصـيف اجهزة الأطفـاء المخصصة لتأمين سيارات الركوب .

٢ - تعاريف عامة

١/٢ جهاز الاطفاء اليدوى :
جهاز اطفاء حريق سهل الحمل ويكون صالحا للإستعمال المباشر سواء كان من النوع الذى يعمل بالضغط المخزون أو باسطوانة ضغط داخلية أو خارجية على الا يتعدى وزنه كاملا بالعبوه واحـدا وعشرين كجم .

٢/٢ جهاز الاطفاء نو الضغط المخزون :
جهاز اطفاء حريق يحتوى على كل من عبوة الاطفاء والغاز الطارد لها فى نفس الحيز من الجهاز .

٣/٢ جهاز الاطفاء نو الاسطوانة الخارجية :
جهاز اطفاء حريق مزود بإسطوانة غاز خارجية تحتوى على غاز طارد مناسب .

٤/٢ جهاز الاطفاء نو الاسطوانة الداخلية :
جهاز اطفاء حريق مزود بإسطوانة غاز داخلية تحتوى على غاز طارد مناسب .

٥/٢ البـــدن
الجزء من جهاز الاطفاء الذى يحوى عبوة الاطفاء ولا يقل ضغط الاختبار فيـــه عن٣٥ كجم/سم٢ والذى يحتوى فى بعض الأحيان على الغاز الطارد للعبوة ايضا .

٦/٢ اسطوانة الغاز الداخلية (الخرطوشة) :
اسطوانه ذت ضغط عال تحتوى على غاز مناسب لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال والغرض منه ان يقوم بوظيفة الغاز الطارد للعبوة وتوضع الاسطوانه داخل بدن الجهاز ويتم تشغيلها عن طريق الثقب لرق معدنى بأعلاها يحجز الغاز الطارد للعبوة أو عن طريق وسيلة اخرى مأمونه تؤدى الغرض .

٧/٢ اسطوانة الغاز الخارجية :
إسطوانة ذات ضغط عال تحتوى على غاز مناسب لا يشتعل ولا يساعد على الاشتعال الغرض منه أن يقوم بوظيفة الغاز الطارد للعبوة ، وتركب الأسطوانة خارج بدن الجهاز وتكون مزودة بصمام يتم فتحه عند التشغيل على أن يكون الصمام مزودا بوسيلة لتصريف الضغط عند زيادته عن الحد المسموح .

٨/٢ حامل جهاز الاطفاء :
هو وسيلة مناسبة ومأمونة لتثبيت جهاز الاطفاء بما يتناسب مع الغرض منه ، سواء الى الحائط أو على الارض أو بالمركبات المتحركة .

٩/٢ السعة الأسمية للجهاز :
كمية المسحوق الكيماوى الجاف بالوزن التى يحتويها الجهاز ويسمح بتفاوت فى حدود ± ٣ ٪ من وزنها الأسمى .

١٠/٢ عبوة الجهاز :
كمية المسحوق الكيماوى الجاف المخصصة لتعبئة الجهاز حسب سعته وتكون غير سامة ولها القدرة الاطفائية المطلوبة مع الاحتفاظ بخواصها الميكانيكيه من انسيابية وعدم تعجن وتحجر وعدم تأثر بالرطوبة وقابلية للتخزين الطويل ، دون أن تتأثر خواصها الطبيعية والكيميائية بذلك ولا ينتج عند تخزينها أى تفاعلات كيميائية .

١١/٢ ضغط التشغيل :
الضغط الذى يحدده المنتج والكافى لتشغيل الجهاز بالكفاءة المطلوبة والذى لايتجاوز ٥ر١٧ كجم / سم٢ .

١٢/٢ ضغط الاختبار :
الضغط الذى يتم اجراء اختبار اجهزة الأطفاء عليه للتأكد من صلاحيتها ويتم بمعرفة المنتج وذلك على كل جهاز من دفعة الانتاج بالكامل ، ولا يقل ضغط الاختبار عن ضعف ضغط التشغيل بحد أدنى ٣٥ كيلو جرام / سم٢ وذلك لمدة ثلاث دقائق كحد أدنى لا يطرأ خلالها أى تغيير فى الشكل الخارجى للجهاز أو تظهر عليه أى أثار تسرب .

١٣/٢ ضغط الانفجار :

الضغط الذى يجرى لاختبار عدد من العينات بمعرفة المنتج لا تقل عن ٥ فى الألف من كل دفعة انتاج لمعرفة تحمل بدن الجهاز أو أجزائه بحيث لا يقل عن ضعف ضغط الاختبار بحد أدنى ٧٠ كجم / سم٢ لمدة ثلاث دقائق دون حدوث تصدع فى البدن يؤدى لتسرب الضغط ويزاد الضغط بعد ذلك تدريجيا الى أن يحدث التصدع والذى يجب الا يقع فى مناطق اللحامات سواء طولية أو خلافه أو فى الفلنشات ، كما يجب الا ينجم عن التصدع انفصال أى جزء من أجزاء الجهاز .

٣ - اشتراطات فنية للتصنيع

١/٣ البـــــــدن :

يصنع البدن بحيث يتحمل ضغطا انفجاريا يتعدى ٧٠ كجم/سم٢ وفى حالة تصنيعه من الصاج المسحوب على البارد المتمتع بقابلية جيدة للتشكيل والسحب يراعى الا يقل السمك عند أى موضع فيه عن ١ر٥ مم بالنسبة للإجهزة حتى سعة ٦ كجم وعن ٢ مم بالنسبة للاجهزة التى تتعدى ذلك ولا يقل سمك الوجه والقاع فى كل الأحوال عن ٢ مم ، وعلى المنتج أن يقوم باختبار الخامات وكذا الأجزاء المشكلة خلال مراحل الانتاج بما يتمشى مع المواصفات القياسية المصرية م ق م ٨٩/١١١٠ الخاصة بالصفائح والألواح والشرائط الصلب جـ١ (الصفائح المدرفلة على البـــارد) .

١/١/٣ لا يتعارض تصميم البدن أو وسائل انتاجه مع الشروط المنصوص عليها بالمواصفات القياسية لأوعية الضغط التى تعتمدها الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى .

٢/١/٣ ألا تجرى أى عمليات يرشمة أو لحامات اصلاحية (تلقيط) فى تصنيع البـــدن .

٣/١/٣ أن تتفق وسائل اللحام المستعملة مع ما نصت عليها المواصفات القياسية المصرية م ق م ١٩٦٧/٩٢٤ الخاصة بلحامات أجهزة أطفاء الحريق اليدوية وبما لا يتعارض مع المواصفات الخاصة بلحام أوعية الضغط .

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

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

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

٧/١/٣ يجوز تصنيع البدن من سبيكة الألومنيوم أو أى سبيكة معدنية أخرى بالنسبه للسعات ١ ، ٢ كجم فقط بشرط أن يكون قطعة واحدة خالية من اللحامات وأن يجتاز الاختبارات المنصوص عليها بهذه المواصفات .

٢/٣ اسطوانة الغاز :

تتحمل اسطوانة الغاز سواء كانت داخلية أو خارجية ضغطا انفجاريا لا يقل عن ٦٠٠ كجم /سم٢ وأن تكون ذات سعة مناسبة تكفى لتفريغ العبوة طبقا للوارد بالبند ٥/٤ والجدول رقم (١) وبما لا يتعدى ضغط التشغيل المسموح به للجهاز وتكون الاسطوانة الخارجية مصنوعة من قطعة واحدة خالية من أى لحامات .

جدول رقم (١)

سعة الجهاز الأسمية كجم	زمن التفريغ زمن التفريغ دون انقطاع (ثانية)	
	حد أدنى	حد أقصى
١	٦	١٠
٢	٧	١٢
٣	٨	١٤
٦	١٠	١٨
٩	١٢	٢٠
١٢	١٥	٢٢

٣/٣ المقبض :

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

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 إمكان تسرب الضغط عند القيام بفك الطبة عند وجود ضغط داخلى بالجهاز وأن يكون معدن الطبة من النحاس أو سبائكه وأن يكون المعدن مطابقا لما نصت عليه المواصفات القياسية المصرية م ق م ١٩٦٢/٢٤٦ الخاصة بسبائك النحاس وبما لا يسمح بحدوث صدأ بين الطبة وفتحة التعبئة ويجب أن تحقق فلانشة فتحة التعبئة الإحكام الكافى والمأمون .

٥/٣ صمـــام الأمـــان .

تزود الأجهزة التى تعمل باسطوانة الضغط الداخلية أو الخارجية بصمام أمان يعمل تلقائيا عند زيادة الضغط عن المسموح به ويكون ذلك عن طريق صمام أمان ميكانيكى يفتح تلقائيا لتسريب الضغط الزائد ويغلق بعد ذلك بحيث لا يسمح بتعدى ضغط الاختبار المنصوص عليه .

٦/٣ مبين ضغط التشـــغيل :

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 لا يلحق بها العطل نتيجة للاستعمال المستمر أو بتأثير المسحوق الكيماوى الجاف بحيث يكون مرقوما عليه باللونين الاحمر والأخضر مجال الصلاحيه وما دون ذلك ، وثلاث قراءات على الاقل للضغط الداخلى مرقومة بالكيلو جرام / سم٢ أو ثلاث قراءات اخرى مماثله تحقق الغرض وتسمح بمراجعته والتحقق من صحته .

٧/٣ مراجعة وتفريغ الضغط الداخلـــى :

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 آليـة التشـــغيل :

تصمم مجموعة الرأس بحيث تكفل آلية جيدة للتحكم فى التشغيل والتبطيل المتكرر بصورة سليمة ومأمونة مع توفير وسيلة التحكم المشار اليها فى الاجهزة ذات الخرطوم والمسدس .

٩/٣ فتـــحة خـروج المسحـوق :

تصمم فتحة خروج المسحوق بحيث تكفل التفريغ الأمثل للعبوة مع تحقيق مدى القذف المناسب وبما لا يتعارض مع زمن التفريغ المنصوص عليه بالجدول رقم (١) .

١٠/٣ انبوبة صعود المسحوق :

تصنع انبوبة صعود المسحوق وانبوبة الغاز(داخل البدن)من الصلب او من النحاس الاصفر او الاحمر او اى مادة اخرى مماثلة مناسبة ومقاومة للصدأ والتآكل .

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

صنع صمام التحكم فى تفريغ العبوة من مادة مقاومه للصدأ بحيث يضمن إحكام الغلق ولا يسمح بتسرب رطوبة الجو الى محتويات الجهاز ويكفل التحكم فى كمية المسحوق والتشغيل والتبطيل المتكرر .

١٢/٣ الخـرطـوم والقـــاذف :

يجب أن تزود الأجهزة التى تزيد سعتها عن ٦كجم فاكثر بخرطوم مناسب ينتهى بالقاذف على أن يستوفى الشروط الآتية :

١/١٢/٣ الخرطـــــــوم :

أن يكون الخرطوم من مادة المطاط المتين المقوى من الداخل بحيث يتحمل ووصلاته ضعف ضغط التشغيل دون حدوث أى تسرب أو تغيير فى الشكل وأن يقاوم الاحماض والقلويات ويجتاز تأثير الازمان واختبارالصدأ وأن يتحمل الخرطوم والوصلات وزن الجهاز كاملا مضافا اليه ٥ كجم عند الاسقاط من ارتفاع ١ متر مع تثبيت الطرف الحر للخرطوم . وأن يكون الخرطوم بطول مناسب تبعا لطول جهاز الاطفاء وأن يتواجد فى وقت عدم الاستخدام موازيا وملاصقا لبدن الجهاز ويثبت القاذف الذى يوجد فى نهايته بطريقه مناسبة فى موضع عند قاعدة الجهاز وبحيث يسهل معه سحب الخرطوم عند الاستخدام .

٢/١٢/٣ القـــــــاذف :

أن يزود الخرطوم بقاذف مناسب أو مسدس يتوفر فيه شروط المتانة والأمان والعزل الكهربائى حتى ١٠٠٠ فولت ويسمح بالقبض عليه بكامل اليد سواء كانت عارية أو بقفاز ويكفل تصميمه اعطاء التصرف المطلوب طبقا لزمن التفريغ المنصوص عليه بالجدول رقم (١) وطبقا للوارد بالبند رقم (٤/٥) .

١٣/٣ قاع البـــــــدن :

يصمم القاع بحيث لا يقل سمكه فى أى موضع عن ٢ مم وبحيث يكفل للجهاز استقرارا عند وضعه على الأرض فى وضع رأسى يقاوم فيه الانقلاب بصورة مثالية بحيث تقترب نقطة الدوران اقرب ما يمكن من حافته الخارجيه ويتم تشكيله بالسحب العميق المستوفى لشروط الصناعة الجيدة بحيث يكون خاليا من مناطق الاجهاد وأن تكون حافته مستوية ومنتظمه وأن يكفل تصميم القاع الارتفاع عن الأرض بما لا يقل عن ٥ مم وبحيث لا يلامس الارض فى أى موضع وذلك حماية له من الرطوبة والصدأ وكذا قدرا كافيا من العزل الكهربائى وذلك عن طريق قاعدة اضافية عازلةأو نتوءات عازله للكهرباء والصدأ تركب به .

١/١٣/٣ القاعـــدة العازلـــة :

تصمم القاعدة العازلة بحيث توفر للجهاز شروط العزل الكهربائى سواء كانت من مادة المطاط أو من مادة البلاستيك المستوفاة لشروط المتانة المطلوبة ، كما يجب أن تخلو من أى بروزات حادة قد ينجم عنها الاصابة عند سقوط الجهاز على قدم مستعمله . كما يجب أن تكون القاعدة جيدة التهوية وبها فتحات لتصريف أى مياه مطر وخلافه قد تسقط على الجهاز بحيث لا تتجمع ملامسه لجسم البدن ، كما يجب أن تحتفظ القاعدة بالمرونه والصلابة اللازمة وأن تكفل ارتكازا جيدا للجهاز وأن توفر له نقطة دوران أقرب ما تكون للحافة الخارجية لقاع البدن ويستحسن أن تكون نقطة الدوران خارج الحافة الخارجية للبدن .

٤ - وسائل الأمـــان

١/٤ مقـــــدمة :

من المتفق عليه أن جهاز الأطفاء هو أداة لمواجهة الحرائق ويستعمل عادة فى وجود خطر حقيقى بحيث يرتبط تشغيله بظروف وملابسات التوتر العصبى والانفعال الشديد لذا فانه يجب أن يتوفر

فيه عند التداول والاستعمال معدلات عالية تفوق غيرة من السلع الأخرى فى وسائل الأمان والوقاية للمستخدم حتى تحت ظروف الاستعمال الخاطىء الأمر الذى روعى فى هذه المواصفات بتخصيص باب كامل لهذا الغرض .

٢/٤ مجموعة الرأس :

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

١/٢/٤ اتجاه تثبيت الرأس :

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 بمتانةالصنع والتثبيت وان يتحمل ضغط التفجير المنصوص عليه دون أن ينفصل أو أى من مكوناته عن مجموعة الرأس حيث أنه فى حالة انفصاله تحت ضغط التشغيل خطورة تهدد الحياة 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 مساحة حمراء وأخرى خضراء تبين مجال صلاحية الضغط الأمثل للتشغيل على أن تكون تلك المساحة الملونة دائما فى وضع غير مائل بأعلى المانومتر عند التركيب ووضع الجهاز فى شكل رأسى وأن تكون به ثلاث قراءات على الأقل توضح الضغط الداخلى(كما هو موضح بالبند رقم ٦/٣) على أن يكتب عليه بطريقة غير قابلة للمحو اسم أو العلامة التجارية لصانع أو منتج جهاز الاطفاء أو اسم او العلامة التجارية لصانع المانومتر ، وفى هذه الحالة يكون المانومترمسحوبا بشهادة معتمدة من الجهه المعنيه بدولة الصانع .

٢/٣/٤ وسيلة مراجعة الضغط :

يجب أن يحتوى الجهاز على وسيلة دائمة ومأمونه يمكن عن طريقها مراجعة ضغط الجهاز الداخلى والتحقق من صلاحية المانومتر فى أى لحظة بإستعمال 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 الأطفاء بالحوائط أو على الأرض أو بالمركبات بحيث تكون مستوفاة لوسائل الأمان اللازمة والكافيه ولا ينجم عن استعمالها أى اصابة مع مراعاة سرعة وسهولة سحب الجهاز منها لاستخدامه وقت الطوارىء دون أى معوق أو ابطاء وذلك بالنسبة لكافة أنواع وسائل التثبيت .

١/٤/٤ وسيلة التثبيت الى الحائط :

أن تكون وسيلة التثبيت مصممة بحيث يمكن تثبيتها الى الحائط بصورة ثابته ومأمونه ولا ينجم عن وجودها فى غيبة الجهاز أى اصابات وأن تكفل للجهاز عند تعليقة 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 اما عن طريق حامل ثابت على الأرض يحقق هذه الوظيفة أو وسيلة متحركة تستقر على الأرض بها عجلات مناسبه يثبت عليها جهاز أو أكثر 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 ١٢.٦ كجم يجب أن تكفل منع الجهاز من الحركة المتسببه فى الاتجاهات الثلاثة س ، ص ، ع وذلك بتثبيت الجهاز من عروة التعليق ، وكذا قاعدة الجهاز بالأضافة الى حزام مانع للارتجاج يثبت البدن بالحامل ، ويثبت الحامل بالمركبة بمسامير قوية عن طريق القاعدة وأحد الحوائط على أن تكفل وسيلة التثبيت سهولة وسرعة استخدام الجهاز وقت الطوارىء

٤/٤/٤ وسيلة التثبيت بالقطارات :

بالاضافة لما سبق فى الفقرة 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 يكون منسوبها يسمح بقراءة تعليمات الاستعمال عند وقوف الفرد العادى أمامها .

٥/٤ الأداء :

يجب الا يتعدى الزمن اللازم لتشغيل جهاز الاطفاء أكثر من خمس ثوانى وأن يكفل تفريغا لا يقل عن ٨٥٪ من عبوة البودرة الجافة عند تشغيلة فى وضعه الصحيح دون انقطاع وأن يكون صالحا للعمل بين درجتى صفر ، ٧٠ درجة سليسيوس وأن يكفل التصميم امكانية التشغيل والتبطيل المتكرر مع سهولة الحركه والمناورة وأن يجتاز الاختبارات المنصوص عليها بهذه المواصفات .

٥ - أجهزة اطفاء المركبات وسيارات الركوب

١/٥ مقدمة

تمشيا 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 لزاما أن يتمشى جهاز الاطفاء مع اشتراطات الأمان المطبقة فى صناعة سيارات الركوب .

٢/٥ السـعة :

يجب الا تقل سعة جهاز الاطفاء المخصص للإستخدام للسيارات الخاصة (الملاكى) والأجرة ونقل الموتى والجرار الـزراعى عن ١ كجم بواقـع جهاز واحـد على الأقل . وبالنسبة لسيارات البيك اب والسيارات التى لا تزيد حمولتها عن ٣ طن لا تقل سعة الجهاز عن ٣ كجم بواقع جهاز واحد على الأقـل أو عـدد ٢ جهـاز سعة ٢ كجم ، وبالنسبة لسـيارات الاتوبيس (نقل الركاب) لا تقل سعة الجهـاز عن ٦ كجم بواقـع عدد (٢) جهاز اطـفاء على الأقـل وبالنسبة لسيارات النقـل والجرارات بالمقطورات لا تقل سعة الجهاز عن ٦ كجم بواقع عدد (٢) جهـاز اطفـاء عـلى الأقل وذلـك تطبيقا لقانون المـرور رقم ٦٦ لسنة ١٩٧٣ واللائحـة التنفيذية لـه .

٣/٥ النـــوعيـــة :

يكون جهاز الأطفاء المخصص لهذا الغرض من النوعيه التى تعمل بالمسحوق الكيماوى الجاف سواء بالضغط المخزون أو بنظام الخرطوشـة الداخلية من نوعية (ABCE) المتعـددة الأغـــراض كحد أدنـى (أو المنتجة للهالون طبقا للمواصفات القياسية المصرية ٦٧٥ لسنة ١٩٨٨) .

٤/٥ زمـن التفـــريـغ :

فى حدود الجدول رقم (١)

٥/٥ طريقـة التشـــغيل :

يجب أن تكون طريقة التشغيل سهلة وغير معقدة وموضحة كتابة وكذا بالرسم الايضاحى علـى الجهاز بحيث لا تحتمل اللبس وأن لا يتعدى اعداد الجهاز للعمل ٥ ثوان وأن يمكن تشغيله والتحكم فيه بسهولة وأن يسمح تصميمه بالتشغيل والتبطيل المتكرر وكذا التحكم فى كميةالمسحوق المتدفقة .

٦/٥ الاداء :

أن تجتاز اختبارات الاداء المنصوص عليها فى البند ٤/٥ .

٧/٥ اختبـــار الاهـــتزاز :

أن تجتاز الاختبارات المنصوص عليها فى البنـــد ٧/٦ .

٨/٥ اختبارات القدرة الإطفائيـــــة :

أن تجتاز الاختبارات المنصوص عليها فى البنـــد ٨/٦ .

٩/٥ 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 الضـرر براكبى السـيارة سواء بصورة مباشرة أو غيـر مباشرة وتحـت ظـروف التشغيل العادية والمحتملة ، ولذا يجب أن يستوفى تصميم الجهاز سعة ١ كجم ، ٢ كجم المخصص لتأمين سيارات الركوب وما فى حكمهـا المواصفات التالية :

١/٩/٥ مجموعـة الـــرأس :

الا يكون بها أى اجزاء معدنية ظاهرة وان وجدت فيجب أن تغطى بكسوة خارجيـة مـن البلاستيك أو المطـاط كما يجب الا تحـتوى على اجـزاء مدببة وأن تكون كافة الاجزاء اللازمة للتشغيل مبيته داخل منيم ، بحيث لا ينجم عنها اصابة عند اصطدام الانسان بها ، كما يجب أن تكون تيلة الامان ذات حلقة مفصلية بحيث لا تبرز خارج الجهاز فى أى اتجاه وفى حالة اجهزةالضغط المخزون يركب المانومتر بحيث يكون غاطسا داخل مجـموعة الرأس وكذا بلف التعبئة ومراجعة الضغط بحيث يتم تفادى أى احتمالات للاصابة .

٢/٩/٥ المقبـــــــض :

أن يكون مقبض الجهاز من مادة مرنة مثل البلاستيك أو المطاط ويتيح تصميمه القبض عليه باحكام بأربع أصابع بيد عارية أو بقفاز والا يكون نو نهاية مدببـــة .

٣/٩/٥ البـــــــــدن :

أن يجتاز الاختبارات المنصوص عليها بالمواصفات وإلا يسمح بلحام القاع بطريقة معكوسة حيث ينتج عنا حافة مدببـــــة .

٤/٩/٥ الحـامـــــل :

أن يتوفر فى الحامل شروط التثبيت الجيد وامكانية القبض بإحكام على الجهاز بحيـث لا يـنفصل بسهولة على أن يصنع الحامل من مادة مرنه كالبلاستيك أو المطاط بحيث يتم التثبيت مـن كامـل مقطع القاع بالاضافة لموضع آخر بالبدن بحيث يمنع حركة الجهاز فى أى من الاتجـاهات الثلاثة س ،ص ،ع وأن يجتاز الحامل المركب به الجهاز اختبار الاهتزاز مثبتا فى وضـع التثبيت الاصلى بالسيارة ويسهل سحب الجهاز منه وبسرعة وقت الطوارىء .

٦ - الإخـتبـــارات

تجرى على أجهزة الاطفاء كافة الاختبارات الواردة بعد تفصيليا بهـذه المواصفـات ويـسمح لجـهة التفتيش والاختبار بهدف التأكد من مطابقة الاجهزة لهذه المواصفات واستيفائها لشروط الأمان ، أن تجرى الاختبارات التى تراها مناسبة لتحقيق هذا الهدف فى حـدود المواصفـات المنصوص عليهـا وبما يواكب التطور التكنولوجى الذى قد يطرأ على طرق ووسائل الصناعة من جهة واساليب واجهزة القياس والاختبار من جهة أخرى .

١/٦ الفحص الظاهـــرى :

يفحص الجهاز ظاهريا للتحقق من استيفائه للشروط الاساسية المنصوص عليها بالمواصفات ويشمل مجموعة الرأس ومكوناتها والبدن وفتحاته والطلاء وخلـوه مـن العيـوب الظاهرة والحامل واستيفاءه لشروط التثبيت المناسبة للاستخدام ، ومراجعة بيانات الجهاز طبقا للشروط المنصـوص عليهـا كما يشـمل صلاحية الجهاز للحمل والمناورة والتشغيل بسهولة وأمان .

٢/٦ اختبـــــار الاداء :

يتم مراجعة عينات من الاجهزة التامة الصنع وكاملة التعبئة للتأكد من مطابقتها لشروط الاداء المنصوص عليها بهذه المواصفات .

٣/٦ اختبـــار التســـــرب :

أ - يجرى اختبار معدل تسرب الضغط من الجهاز وذلك بتشغيل الجهاز لمدة ثلاث ثوانى ويتم بعدها قياس معدل نقصان الضغط الداخلى بفعل التسرب بحيث لا ينخفض الضغط عن ٢٠ ٪ خلال فترة ٥ دقائق تالية للتشغيل .

ب - جميع أجهزة الاطفاء ذات الضغط المخزون التامة الصنع والتعبئة يتم تخزينها لمدة ٢١ يوما لمراجعة ضغطها بعد هذه الفترة للتحقق من عدم حدوث تسرب فى الضغط وتعتبر الاجهـزة التى يطرأ أى 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 سابقا ويشترط الا يظهر عند مراجعة الوزن أى نقص فى المحتويات .

٤/٦ اختبار مقاومة تأثير الازمـــــان :

يحفظ جهاز صالح للتشغيل بكامل عبوته ومحدد وزنه بدقة لمدة ٢٨ يوم فى غرفة رطبة حيث يعرض لدرجات حرارة صفر ، ٧٠ درجة مئوية لمدة ١٢ ساعة على التوالى فى كل حالة ثم يوزن الجهاز بعد ذلك وتجرى عليه اختبارات الاداء والقدرة الاطفائية ويجب الا يطرأ أى تغيير فى وزن الجهاز.

٥/٦ اختبار مقاومة الرطوبة والصـــدأ :

يجرى هذا الاختبار بوضع جهاز الاطفاء داخل حيز محاط برطوبة نسبية مقدارها ١٠٠٪ لمدة ٢٨ يوما بما يعادل ٦٧٢ساعة 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 .

٦/٦ اختبار صلاحية وسلامة بدن الجهاز :

١/٦/٦ مراجعة ضغط الاختبـــــار :

يتم اختبار جميع الاجهزة المنتجة على ضغط الاختبار المنصوص عليه بالبند ١٢/٢ بهذه المواصفات .

٢/٦/٦ يتم اجراء اختبـــــار الضغط التفجيـــرى طبقـــا للبنـــد ١٣/٢ .

٣/٦/٦ اللحامـــات :

أ - تكون اللحامات مطابقة (للفقرة ٣/١/٣) .

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

٤/٦/٦ اختبار الانضغـــــــاط :

أ - يجرى هذا الاختبار على عينتين من نوعية بدن الاجهزة المراد اختبارها بحيث توضع العينه الأولى افقيا ويكون اللحام الطولى فى وضع افقى بأعلى البدن ويتم اجراء الضغط عليه هيدروليكيا من اعلى الى اسفل بواسطة جسم اسطوانى بقطر (ق١ = ق٢ + ٢٠ مم) حيث ق١ هو قطر الاسطوانه ، ق٢ هو قطر البدن . بحيث يستمر الضغط الهيدروليكى متعامدا على محور البدن وملامسا للحام الطولى فى منتصفه حتى يتلامس جدارى البدن وذلك طبقا للرسم التوضيحى بشكل رقم (١) .

ب - يجرى اختبار البدن على ضغط التفجير الهيدروستاتيكى بحيث يجتاز ضغط التفجير المنصوص عليه وهو ٧٠ كجم /سم ٢ .

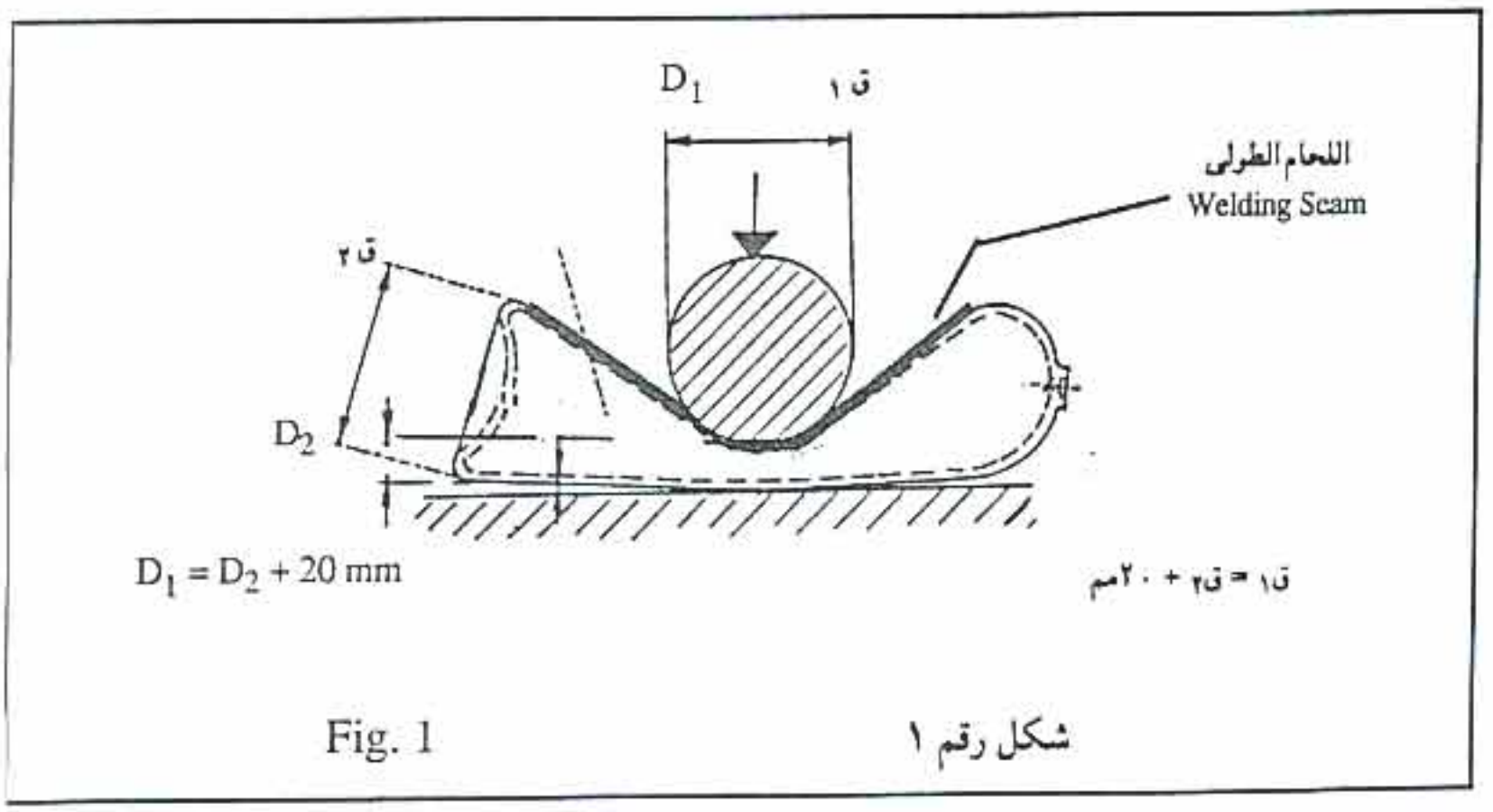

Fig. 1 شكل رقم ١

جـ - يتم اجراء الاختبار على العينة الاخرى بنفس الكيفية مع مراعاة تغير وضع اللحام الطولى بحيث يكون متعامدا مع محـــور حركة الضغط الهيدروليكى بزاوية ٩٠ درجة طبقا للرسم التوضيحى بشكل رقم (٢) .

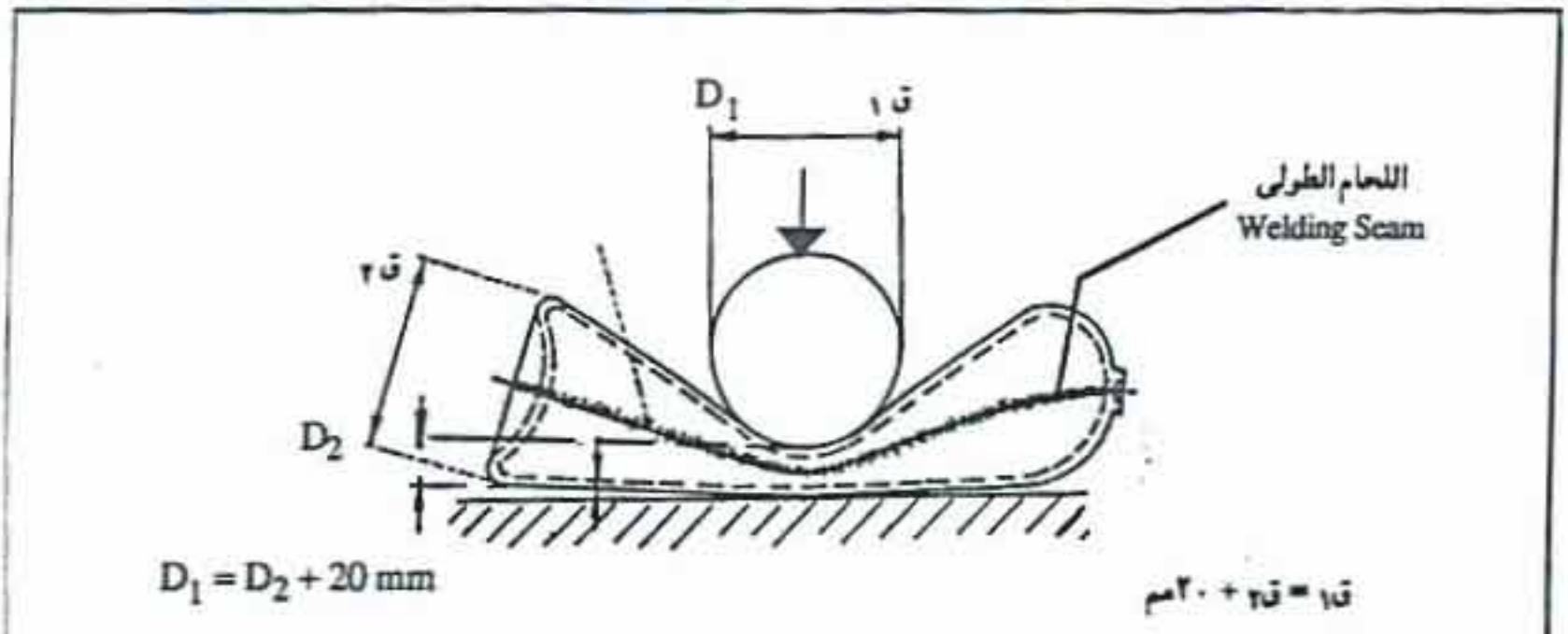

Fig. 2 شكل رقم ٢

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

اختبار سلامة معالجة السطوح والطـــــــلاء :

٥/٨/٨ 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 طبقا للمواصفة القياسية رقم ٧٦٩ ، اما مقاومة الصدأ فيمكن الاستدلال عليها باجتياز اختبارى تاثير الازمان ومقاومة الصدأ الموضحة بالبند رقم ٤/٨ ، ٥/٨ .

اختبار مقاومة الاهـــــتزاز :

٧/٨ 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 صالحا للتشغيل على جهاز الاهتزاز (كما هو موضح بالشكل رقم ٣) ويعرض لمدة ٤ ساعات لكل من الاتجاهات الثلاثة س ، ص ، ع بتبنيه مواصفاتها كالآتـــى :

المساحة أو المجال : ٥ - ١٥٠ هرتز

السعه / العجلة : ٥ر٧ مم / ٢ عجلة الجانبية .

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

١ اوكتيف / الدقيقة

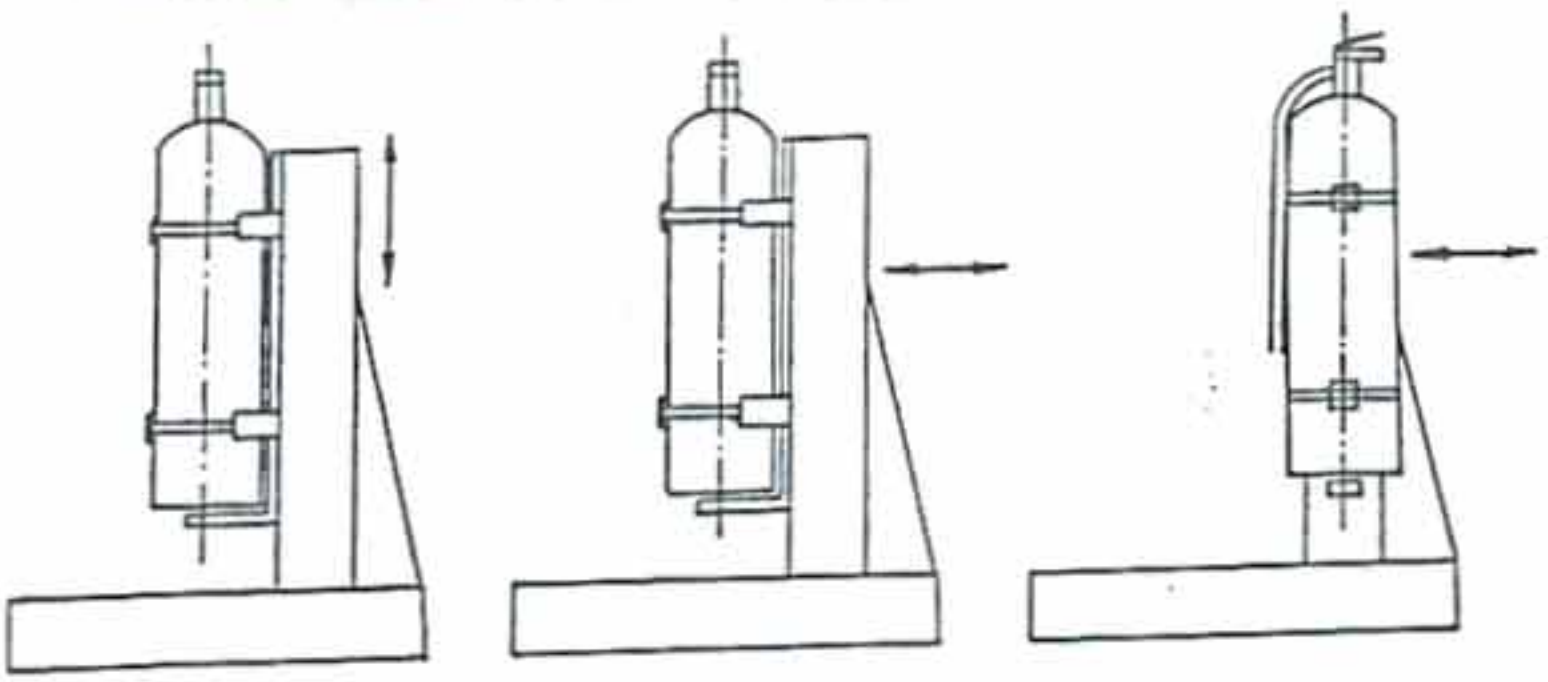

Fig. 3 شكل رقم ٣

ويجب الا يطرأ على الجهاز نتيجة للإختبار أى خلل فى مجموعة الرأس أو مكوناتها وأن يجتاز بنجاح اختبارات الأداء والقدرة الاطفائيه .

٨/٦ اختبار القدرة الاطفائية :

يتم اختبار القدرة الاطفائية للاجهزة التى تجتاز كافة الاختبارات السابقة وذلك طبقا لوسائل واساليب الاختبار التالية بعد والمحددة تبعا لكل سعة على حدة . 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 .

١/٨/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ١ كجم :

أ - حرائق المواد الصلبة (أ) .

يجرى رص ٤٠ قطعة خشب تامة الجفاف ابعادها (لا تزيد نسبة الرطوبة عن ٥ر١٢ ٪) ٣٠ x ٤ x ٤ سم بصورة متقاطعة ويجرى اشعالها ببعض الكيروسين ويستمر الاشتعال لمدة ١٢ دقيقة قبل الشروع فى الاطفاء .

ويعتبر الاختبار مجتازا بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال خلال ٣ دقائق تالية لنهاية زمن الأطفاء .

ب - حرائق السوائل المشتعلة (ب) :

يوضع ١٨ لتر بنزين فى حوض صاج ابعاده ٧٠ x ٧٠ وارتفاع جوانبه ٢٠ سم بحيث يعلو البنزين كمية من الماء ارتفاعها ٥ سم . وبعد فترة اشتعال مقدارها ٣٠ ثانية يشرع فى الاطفاء .

جـ - حرائق الغازات المشتعلة (ج) :

توصل اسطوانة بوتاجاز سعة ٣٠ لتر كاملة العبوة وذلك مباشرة دون منظم للضغط بماسورة طولها ٤ متر و قطرها ٥ سم بها ثقوب لا يقل عددها عن ٣٠٠ ثقب قطر كل منها ٣ مم ، تفتح اسطوانة البوتاجاز وهى فى وضع رأسى مقلوب على ارتفاع حتى يخرج الغاز على هيئة سائل وينسكب على الأرض - 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) .

تشمل الحرائق الناجمة عن احتراق المعادن الخفيفة مثل الالومنيوم والماغنسيوم وسبائكها باستثناء المعادن القاعدية وكذا الحرائق الناجمة عن المنتجات البتروكيماوية (الكاوتشوك واللدائن بأنواعها والنيالم) . ويجرى الاختبار كالتالى :

يوضع ١ كجم من رقائق سبيكة الومنيوم تحتوى على نسبة ماغنسيوم من ٨٣ر٪ الى ٨٨ر٪ بالوزن وذلك بطريقة منتظمة فى التوزيع على حوض صاج ابعاده ٣٠x٣٠ سم وارتفاع حوافه ٣ سم ثم تشعل المحتويات من احد اركان الحوض حتى تصبح المساحة المشتعلة ثلث مساحة الحوض ثم يشرع فى عملية الاطفاء ويعتبر الاختبار ناجحا اذا اطفئت المحتويات بحيث يتبقى من رقائق السبيكة اجزاء لم تشتعل .

٢/٨/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ٢ كجم :

أ - حرائق المواد الصلبة (أ) :

ترص ٦٠ قطعة خشب تامة الجفاف (لا تزيد نسبة الرطوبة عن ٥ر١٢ ٪) أبعادها ٤٠ x ٤ x ٤ سم 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 ٥ سم فى حوض صاج مساحته ١ x ١م وارتفاع حوافه ٢٠ سم وبعد فترة اشتعال قدرها ٣٠ ثانية يشرع فى الاطفاء .

جـ - حرائق الغازات (جـ) :

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

د - حرائـق طـــــراز (د) :
يجرى على الأجهزة الموضح عليها انها صالحة لاطفاء الحرائق (د) .
يتم الاختبار كما تـم بالنسبة للاجهـزة سعة ١ كجم مـع مراعـاة أن كميـة رقائق سبيـكة الالومنيوم تكون ٥ر١ كجم ومساحة الحوض ٤٠ x ٤٠ سم وارتفاع حوافة ٤ سم .

٣/٨/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الأجهزة سعة ٣ كجم :
أ - حرائق المواد الصلبة (أ) :
ترص ١١٠ قطعة خشبيـة تامـة الجفاف (لا تزيد نسبة الرطوبة عن ٥ر١٢ ٪) أبعادهـا ٦٠ x ٤ x ٤ سم موضـــوعة بطريقـة متقاطعـة على حامل حديد يرفعها عن الارض بمقدار ٣٠ سم ، يجرى اشعال الرصة عـن طريق حـوض مربع موضوع أســفل الرصة به ٣ لتر زيت محرك ويشعل ببعض البنزين بعد فترة ١٢ دقيقة من الاشتعال يشرع فى الاطفـــاء .
ويعتبر الاخـتبار مجتاز بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال فى ظرف ٣ دقائـق مـن انتهـاء الاطفـــاء .

ب - حرائق السوائل المشتعلة (ب) :
توضع كمية ٥٠ لتـر بنزين فى حوض صـاج ابعـاده ٧٠ر متر x ٢ متر وارتفـاع حوافـه ٢٠ سم بحيث يعلـو كمـية مـن المـاء ارتفاعها ٨ سم . 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 ٥ر١ كيلو جـــرام .

د - حرائـق طـــــراز (د) :
تجرى على الأجهزة الموضح عليها انها صالحة لاطفاء الحرائق (د) .
يتم الاختبار مثل الاجهـزة سعة ١ كجم مـع مراعـاة أن يكون وزن رقائق السبيـكة ٢ كيلو جرام وابعاد الحوض ٥٠ x ٥٠ سم وارتفاع حوافه ٥ سم .

٤/٨/٦ أختبارات القدرة الاطفائية على الاجهزة سعة ٦ كجم :
أ - حرائق المواد الصلبة (أ) :
ترص ١٦٠ قطعة خشبيـة تامـة الجفاف (لا تزيد نسبة الرطوبة عن ٥ر١٢ ٪) أبعادهـا ٩٠ x ٤ x ٤ سم موضوعة بطريقـة متقاطعـة على حامل حديد يرفعها عن الارض بمقـدار ٣٠ سم ، تشعـل الرصة عـن طريق حـوض مربع موضوع أسفل الرصة به ٣ لتـر زيـت محرك تشعل ببعض البنزين بعد فترة ١٢ دقيقة من الاشتعال يشرع فى الاطفـــاء .
ويعتبر الاختبار مجتاز بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال فى ظرف ٣ دقائـق مـن انتهـاء الاطفـــاء .

ب - حرائق السوائل المشتعلة (ب) :

توضع كمية ٧٠ لتر بنزين فى حوض صاج ابعاده ٧٠ر م x ٤ م وارتفاع حوافه ٢٠ سم بحيث يعلو كمية من الماء ارتفاعها ٨ سم . 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 الاختبارمثل الاجهزة سعة ١ كجم مع مراعاة أن يكون وزن رقائق السبيكة ٣كجم وابعادالحوض ٦٠ x ٦٠ سم وارتفاع حوافة ٥ سم .

٢ - حرائق المواد البترو كيماوية :

يوضع اطار سيارة نقل مستعمل به ثقوب نافذة لا تقل عن١٠ ثقوب وقطرالثقب ٢ سم بحيث يثبت فى وضع رأسى داخل حوض ا بعاده ١x١ م وارتفاع حوافه ٢٠ سم بحيث توضع كمية من الماء ارتفاعها ١٠ سم ويعلو كمية الماء ١٨ لتر بنزين ثم يشعل البنزين وبعد فترة ٣ دقائق يشرع فى الاطفاء .

٥/٨/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الأجهزة سعة ٩ كجم :

أ - حرائق المواد الصلبة (أ) :

ترص ١٨٠ قطعة خشب تامة الجفاف (لا تزيد نسبة الرطوبة عن ٥ر١٢ ٪) أبعادها ١٠٠ x ٤ x ٤ سم مرصوصة بطريقة متقاطعة على حامل يرفعها عن الارض بمقدار ٣٠ سم . يجرى لشعال 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 مجتاز 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 ٨٠ر م x ٤ متر وارتفاع حوافه ٢٠ سم حيث تعلو كمية من الماء ارتفاعها ٨ سم . 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 كيلو جرام .

د - حرائـق طـــــراز (د) :

١ - حرائق المعادن :

يجرى الاختباركما تم بالنسبة للجهاز ١ كجم مع مراعاة أن يكون وزن رقائق السبيكة ٤كجم وابعادالحوض ٧٠ x ٧٠ سم وارتفاع حوافة ٦ سم .

٢ - حرائق المواد البترو كيماويـــــة :

يوضع ٢ اطار سيارة نقل مستعمل به ثقوب نافذة لا تقل عن عدد ١٠ ثقوب وقطرالثقب ٢ سم بحيث يثبت فى وضع رأسى داخل حوض ا بعاده ١x١ متر وارتفاع حوافه ٢٠ سم بحيث توضع كمية من الماء ارتفاعها ١٠سم ويعلو كمية الماء ١٨ لتر بنزين ثم يشعل البنزين وبعد فترة ٣ دقائق يشرع فى الاطفاء .

٦/٨/٦ اختبارات القدرة الاطفائية على الأجهزة سعة ١٢ كجم :

أ - حرائق المواد الصلبة (أ) :

ترص ٢٠٠ قطعة خشـــب تامة الجفاف (لا تزيد نسبة الرطوبة عن ٥ر١٢ ٪) أبعادها ١١٠ x ٤ x ٤ سم مرصوصة بطريقة متقاطعة على حامل يرفعها عـــن الارض ٣٠ سم ، و يجرى اشعال الرصة عـن طريق حـوض صاج مربع الشكل موضوع أسفلها به ٤ لتـــر زيت محرك يشعل عن طريق بعض البنزين ثم بعد فترة اشتعال قدرها ١٢ دقيقة يشرع فـى الاطفـــاء .

ويعتبر الاختبار مجتاز بنجاح فى حالة عدم عودة الاشتعال فى ظـرف ٣ دقائـق من انتهـاء الاطفـــاء .

ب - حرائق السوائل المشتعلة (ب) :

توضع كمية ١٠٠ لتر بنزين فـى حـوض ابعـاده ١ x ٤ مترحيث يعلـو كمـيه من المـاء ارتفاعها ٨ سم 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 عـن ٥ر٢ كيجـم .

د - حرائـق طـــــراز (د) :

١ - حرائق المعادن :

يجرى الاختباركما تم بالنسبة للجهاز ١ كجم مـع مراعـاة أن يكـون وزن رقائـق السبيـكة ٥كجم وابعادالحوض ٨٠ x ٨٠ سم وارتفاع حوافة ٦ سم .

٢ - حرائق المواد البترو كيماويـــــة :

يجرى الأختبار كما تم بالنسبة للجهاز سـعة ٩ كجم مع مراعـاة أن يوضـع ٢٠ لـتر بنزين داخل الحوض .

ملحوظـــــة :

- يراعـى فى حالـة التجارب على الحرائق طراز (د) أنه يجـوز لمستعمل الجهاز استبدال البورى العادى (البزياز) بآخر مخروطى الشـــــكل .
- لجميع التجارب السابقة للسعات المختلفة من الأجهـزة يعتبر الاختبار مجتازا بنجاح اذا لم يعد الاشتعال بعد ثلاث دقائق من أنتهاء الاطفاء فيما عدا حرائق المعادن .

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

يشترط فى الأجهزة بسعاتها المختلفة أن تكفل اطفاء الحرائق ذات الطبيعـة الموصلة للكهربـاء حتى ضغط ١٠٠٠ فولت دون حدوث أى أخطاء أو آثار جانبية على مستخدم الأجهزة .

٨ - الصيانـة واعـادة التعبئة والصلاحية

١/٨ يلتزم الصانع المحلى أو الأجنبى بنفسه أو من خلال وكيله العام داخل البلاد بتوفير كافـة خدمـات الصيانه والأختبار واعادة التعبئة بالعبوات وقطع الغيار الأصلية وأن يثبت ذلـك كتابـة عـلى جـهاز الأطفاء وله أن يصرح لمراكز صيانة خارجية بتوفير تلك الخدمات بموجـب تعاقـد يحـدد نوعيـات الأجهزة موضوع هذا التصريح ولا يصبح هذا التصريح ساريا الا بموافقة الهيئة المصريـة العامة للتوحيد القياسى وجودة الأنتـــاج لضمـان توفـر وسائل ومعدات الاختبار ومراجعة الجودة واعـادة التعبئة والامكانات البشرية وقطع الغيار الضرورية لصيانة نوعيات الأجهزة موضوع التصريح . أما بالنسبة للمصنع الحاصل على علامة الجودة فيلتزم بذلك ضمن نشاطه باعتباره مسئولا عن صيانة انتاجه وأن يزاول ذلك ضمن نشاطه الأساسى .

٢/٨ يلتزم القائم بأعمال الصيانه واعادة التعبئة بوضع خاتم رصاص مدموغا بعلامـة الصانـع الأصلى اثباتا لمسئوليته عن هـذه الأعـمال بالتضامن مـع الصانع الاصـلى ، عـلى أن تشـمل مسئوليته صلاحية الجهاز بكافة لجزائه ومادة الاطفاء التى يحويها للتشغيل الجيد والمأمـون وذلـك فـى اطـار النقاط الاساسية التالية بعد :

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

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

٣/٢/٨ لا تجدد صلاحية الجهاز بعد انقضاء خمس سنوات تالية لتاريخ الانتاج المرقـوم على بدن الجهـاز (وبعد كل ٥ سنوات اخرى) الا بعد اجتيازه بنجـاح اختبارضغط الاختبار الهيدروستاتيكى بحد ادنى ٣٥ كجم / سم٢ ويسجل مركز الصيانه المختص والمعـتمد ذلـك التـجديد بملصـــق واضـــح اصفر اللون علـى الجهاز .

٤/٢/٨ يجب أن يتضمن الملصق الذى يوضع مقابل التجديد السنوى او التجديد كل ٥ سنوات البيانات الاساسية التالية بعد بطريقة واضحة غير قابلة للمحو :
- اسم أو علامة ومقر مركز الصيانة المختص وتاريخ الصيانه ومدة الصلاحية .

٥/٢/٨ لا يجوز اختبار الاجهزة التى يتواجد بها اى من الملاحظات والعيوب التاليه بعد ويجب اعدامها (بمعرفة الصانع - أو مركز الصيانه المختص) وذلك لخطورتها على أمن وسلامة المواطن :
أ - وجود لحامات أو برشمه أو تلقيط لاصلاح بالبدن .
ب - وجود تلف أو عيوب فى سن القلاووظ .
جـ - وجود تآكل أو صدأ ملموس .
د - عدم انتظام البدن نتيجة صدمات تؤدى الى تقعر البدن للداخل أو 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 انتـاج مطابق للمواصفات القياسية والتأكد من توافـر مراكز الصيانة واعـادة التعبئة المستوفـاة للشـــروط الفنيـة والتيقن من أن المنتج مطابق للمواصفات القياسية .

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

١٠ - البيانات المطلوب توضيحها على الجهاز

توضع البيانات التالية بشكل واضح على كل جهاز تام الصنع والمختبر طبقا لهـذه المواصفات وذلك بطريق الطباعة الجيده الثابته على بدن الجهاز كالتالى :

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

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

٣/١٠ وعيات الحرائق التى يصلح الجهاز لاطفائها A.B.C.E كحد أدنى
وفى حالةصلاحيتة لاطفاء حرائق المعادن طراز " D " يوضح ذلك على جهاز الإطفاء .

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

٥/١٠ ضغط التشغيل ووزن العبوة بالكيلو جرام .

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

٧/١٠

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

١/٧/١٠

تاريخ الصنـــــع .

٢/٧/١٠

ضغط الاختبـــار .

٣/٧/١٠

رقم مسلسل الجهـاز .

٤/٧/١٠

اسـم الصـانع وعلامته التجارية أو الرمز الدال عليـه " ويوضح ذلك ايضا على الأجزاء الرئيسية للجهاز " .

٨/١٠

إسم ومقر مركز الصيانه واعادة التعبئة المعتمـــد .

١١ - شروط الفحص والتفتيش

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

١٢ - تقـــارير الاختبارات

على الصانع الاحتفاظ بسجل رسمى يدون بـه حركة الإنتـاج أولا بأول موضحا به أرقام الاجهزة وتاريخ انتاجها وعدد الأجهزة التى يتم اختبارها بأرقامها ونتائج الاختبارات على أن يتم الاحتفاظ بعينات الاختبارلمدة ثلاثة شهور على الزقل 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 ضمـــان

يقدم الصانع للعميل شهادة ضمان برقم مسلسل بدون مقابل تنص على مطابقة الاجهزة الموردة لهذه المواصفات وضمانها لمدة عام على الأقل ضد عيوب الصناعه التى قد تظهر خلال هذه الفترة ويوضح عليها الارقام المسلسلة للاجهزة وتتضمن هذه الشهادة اسم ومقر مركز الصيانة واعادة التعبئة المختص والمعتمد .

١٤ - عينات الاختبـــــار

أ - عينات النموذج الصناعى :

عند التقدم لاجراء اختبارات الحصول على اعتماد نموذج صناعى طبقا لهذه المواصفات فيجب تقديم العينات الاتيه بمعرفة الصانع وفى حالة عدم اجتياز أى من الاختبارات

المنصوص عليها فى هذه المواصفات لا تستكمل باقى الاختبارات ويعتبر النموذج الصناعى مرفوضا .

- عدد ١٥ جهاز كاملا بالعبوة والحامل .
- عدد ١٥ مجموعة رأس كاملة .
- عدد ١٠ أبدان مطلى .
- عدد ١٠ أبدان بدون طلاء .
- عدد ١٠ مكونا لمجموعة الرأس .
- عدد ١٠ خرطوما كاملا بالقاذف والوصلات .
- عدد ١٠ وجه جهاز .
- عدد ١٠ قاع جهاز .
- عدد ٣ مانومتر بالنسبة للاجهزة ذات الضغط المخزون .
- عدد ٤ مجموعة رسومات هندسية كاملة للجهاز ومكوناته وكذا تصميمات كاملة ومعتمدة من مركز التصميمات الهندسية .
- عدد ٦ عبوات بودة كيمائية جافة المستخدمة .
- مجموعة شهادات جودة كاملة صادرة عن موردى الخامات والمكونات ومعتمدة من جهة تفتيش .

ب - عينات اختبار دفعات الانتاج :

يكون سحب عينات الاختبار عشوائيا من كل دفعة انتاج معتمدة النموذج وموحدة السعة والمكونات والعبوة ويتم اختيار عدد العينات طبقا للاتى :

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

١٥ - المصطلحات الفنيـة

جهاز اطفاء حريق	Fire extinguisher
اختبار الأزمان	Ageing test
اختبار الاهتزاز	Vibration test
نموذج صناعى	Proto type

١٦ - المراجـــع

المواصفات القياسية المصرية م ق م		١٩٧٨/٧٣٤
المواصفات القياسية الالمانية		١٩٨١/١٤٤٠٦
المواصفات القياسية النرويجية		١٩٨٨/٣٩٢٠
		١٩٨٨/٣٩٢١
مواصفات القياسية الامريكية	UL	١٩٩٠/٧١١
	UL	١٩٩٠/٢٩٩
المواصفات الاوربية	رقم ٣ أجزاء	١.٢.٣.٤.٥
المواصفات القياسية البريطانية		١٩٨٧/٥٤٢٣
		١٩٨٥/٥٣٠٦
		١٩٨٢/٥٠٤٥
المواصفات الأمريكية	NFPA	عدد ١ طبعة ١٩٨٤

١٧ - الجهات التى اشتركت فى وضع هذه المواصفات

قام باعداد هذه المواصفات اللجنة القومية المصرية رقم (١٥) والخاصة بنظم الامـان المشكلة على النحو التالى :

اللـــواء / محمد عبد المنعم	خبير استشارى
اللواء المهندس / وهبى جورجى الياس	خبير استشارى

شـــركة بـافـاريـا
شـــركة حلـوان للصـناعات الهندسـية (٩٩ الحـربى)
مصـلحة الدفـاع المدنـى
شـــركة الكـــــترولاب
مصلحة الرقابـــة الصـــــناعية
مصـــلحة الكيميـــــاء
مركـــز ضبـط الجـــودة
ادارة الجودة – الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الانتاج

الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى

القـــانون رقم ٢ لســنة ١٩٥٧ على انشاء هيئة
ظة تكون المرجع القومى لجميع شـــئون التوحيد
ى بالبلاد ، وتتولى وضـع المواصفـات القياسـية
ع ما تعتمد عليـه الصـناعة من خامات ومنتجات
يات فنية واجهزة وآلات ووحدات قيـاس ومراجع
مة للمصطلحات والرموز الموحدة ٠

فيذا لهذا القـانون صـدر القـرار الجمهورى رقم
السنة ١٩٥٧ الذى يقضى بانشـاء الهيئـة المصرية
امة للتوحيد القـياسى ، واختصاصها تنسيق العمـل
المصالح والجهـات والهيئـات المشتغلة بالتوحيـد
ياسى وتوجيهها للأغراض الآتية :

ـ ايجاد مراجع معتمدة لمعايير موحدة ٠

ـ اصـدار مواصفـات قياسـية للخامات والمنتجات
واصـــدار التصنيفـات والاصـطلاحات الفنيـــة
والتعاريف والرموز الموحدة ٠

ـ تهيئة الوسـائل الكفيلة بتحقيق مطـابقة الخامات
والسلع على المواصفات القياسية المعتمدة ٠

ـ تسـهيل ايجاد القطع المتبـادلة ورفع مســتوى
الانتاج المحلى ٠

٥ ـ تنـــيق اعمال التوحيـد القياسى بجمهورية مصر
مع نظائرها العالمية ٠

ويدير الهيئـة مجلس ادارة يرأسـه وكيـل الوزارة
المختص ويضـم ٢٣ عضـوا يمثلون مختلف الجهـات
المعنية بالتوحيد القياسى وجودة الانتاج و المعايرة ٠

وللهيئـة لجنتـان دائمتـان احداهمـا للمواصـفات
والأخرى للمعـايرة وتختصان بوضـع ومتابعة تنفيـذ
البرامج الفنيـة فى اطار الخطـة المعتمـدة من مجلس
الادارة ٠

تتبع الهيئـة نظـام وضـع علامات الجودة على السـلع
والمنتجـات المطابقـة للمواصـفات القياسـية المصرية
كوسـيلة لحمـاية المستهلكين وحث المنتجين على رفع
مسـتوى انتـاجهم الى مسـتوى المواصفات القياسـية
المصرية وتتولى تنفيذ هـذا النظام اللجنـة التنفـيذية
لعلامة الجودة المشكلة بقرار من مجلس ادارة الهيئة ٠

وتتـكون علامة الجودة من تـكوين زخـرفى لحروف
م ق م رمزا للمواصـفات القياسـية المصـرية . كما تحوى
حرفى ES رمزا لكلمتى Egyptian Standard

طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

هيئة العامة لشئون المطابع الأميرية
٠٠٠-١٩٧٧/١٢٣١