جمهورية مصر العربية

مشروع المواصفات القياسية المصرية

١٨٥ - ١٩٩٥

أجهزة إطفاء الحريق اليدوية المائية التى تعمل بالغاز المضغوط

م ق م ١٩٩٥/١٨٥	أجهزة إطفاء الحريق اليدوية المائيه التي تعمل بالغاز المضغوط	E S 185/1995

مقدمة

هذه المواصفات تلغي وتحل محل المواصفات القياسية المصرية رقم ١٩٦٢/١٨٥ التي سبق قيدها ونشرها بالسجل الرسمي للمواصفات القياسية المصرية في ١٩٦٢/١٠/٣٠ والتي تم وضعها حنيئذا علي أساس الإمكانيات المحلية - ولقد كان من الضروري بعد مضي فترة طويله علي صدور هذه المواصفات وتطور الصناعة وارتقائها وتعاظم الاتجاه نحو تحرير التجارة الخارجيه مراجعه هذه المواصفات وتحديثها .

وتسري هذه المواصفات على الإنتاج المحلي أو المستورد .

"١" المجـــال

تحدد هذه المواصفات القياسية الحد الأدنى لمستوى الصناعة والأداء والكفاية والأمان لأجهزة إطفاء الحريق اليدوية المائية التي تعمل بالغاز المضغوط.

"٢" تعاريـف

١/٢ جهاز الإطفاء اليدوي المائي الذي يعمل بالغاز المضغوط .

جهاز إطفاء حريق سهل الحمل لايزيد وزنه كاملا بالعبوه على واحد وعشرين كيلو جرام بحيث يمكن أن يحمله شخص واحد للاستعمال المباشر والجهاز مزود بوعاء صغير يحتوى على غاز مضغوط يوضع داخل أو خارج البدن . ويمكن أن يعمل الجهاز بالضغط الداخلي المخزون.

٢/٢ البـــدن.

الجزء من جهاز الإطفاء الذي يحوي عبوة الإطفاء والذي يحتوى في بعض الأحيأن على الغاز الطارد للعبوه أيضا .

٣/٢ وعاء الغاز المضغوط.

وعاء صغير يحتوى على غاز مناسب مضغوط لايشتعل ولايساعد على الاشتعال يعمل على تفريغ شحنه الجهاز . ويوضع الوعاء إما داخل بدن الجهاز أو خارج البدن. ولايزيد ضغط الغاز بداخله على ٣٥ كجم/سم٢ .

٤/٢ أجزاء التصريف .

الأجزاء التي تثبت بالبدن كمجموعه لتصريف .

٢/٥ السعه الأسمية للجهاز

الحجم الكلي للمحلول الذي يحتويه الجهاز (الماء ومايضاف إليه مثل مانع الصدأ ومانع التجمد) . وتقدر باللتر.

٦/٢ حامل جهاز الإطفاء.

وسيله مناسبة ومأمونه لتثبيت جهاز الإطفاء بما يناسب ويتوافق مع الغرض من إستعماله ، سواء إلى الحائط أو على الأرض.

٧/٢ ضغط التشغيل.

الضغط الذي يحدده المنتج والكافي لتشغيل الجهاز بالكفاءه المطلوبه.

٨/٢ ضغط الأختبار.

الضغط الهيدروليكي الذي يتم إجراء إختبار أجهزة الإطفاء عليه للتأكد من عدم حدوث أي تسرب أو تغير في الشكل الخارجي. ويتم بمعرفه المنتج وذلك على كل جهاز من دفعه الإنتاج بالكامل . ولايقل ضغط الأختبار عن ضعف ضغط التشغيل بحد أدنى ٣٠ كجم/سم٢ لمدة ثلاث دقائق على الأقل لايطرأ خلالها أو بعدها أي تغير في الشكل الخارجي للجهاز أو تظهر عليه أي آثار تسرب.

٩/٢ ضغط الأنفجار.

الضغط الذي يجري عنده إختبار عدد من العينات لايقل عن ٥ في الألف من كل دفعه إنتاج تختار عشوائيا للتأكد من تحمل بدن وأجزاء الجهاز. ويتم بمعرفه المنتج بحيث لايقل عن ضعف ضغط الأختبار بحد أدنى ٦٠ كجم /سم٢ لمدة ثلاث دقائق على الأقل دون حدوث تشوه في البدن يؤدي الى تسرب الضغط . ويزاد الضغط بعد ذلك تدريجيا إلى أن يحدث الأنفجار والذي يجب ألا يقع في مناطق أي لحامات كما يجب ألا ينجم عنه انفصال أي جزء من أجزاء الجهاز.

"٣" الأشتراطات الفنية للتصنيع

١/٣ الخامات.

تكون جميع الخامات المستخدمه في التصنيع مطابقه للمواصفات القياسية المصرية الخاصة بتلك الخامات. وعلى المنتج التأكد من ذلك بإجراء الفحوص والأختبارات على عينات منها.

٢/٣ البدن.

١/٢/٣ يصنع من صفائح الصلب المدرفله على البارد من النوع القابل للسحب والتشكيل المطابق للمواصفات القياسية المصرية م ق م ١٩٧١/١١١٠ الخاصة بالصفائح والألواح والشرائط الصلب - ح١ - الصفائح المدرفله على البارد .

٢/٢/٣ لاتقل تخانه الجزء الاسطواني من البدن عن ١ر٥ مم للسعات حتى ٦ لتر ، ٢ مم للسعات الأكبر من ٦ لتر.

٣/٢/٣ لاتقل تخانه الوجه والقاع عن ٢ مم لجميع السعات.

٤/٢/٣ يشكل وجه وقاع الجهاز بالكبس على البارد بحيث لاتقل التخانه عند أي موضع عن ٢مم . ولايجوز تشكيله بطريقه الطرق أو الجمع أو أي طريقه تؤثر على بنيه المعدن وخصائصه.

٥/٢/٣ لايتعارض تصميم البدن أو وسائل إنتاجه مع الأشتراطات الفنية التي تحددها المواصفات القياسية لأوعيه الضغط التي تصدرها أو تعتمدها الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي وجودة الأنتاج .

٦/٢/٣ لاتجري أي عمليات برشمه أو لحامات اصلاحية (تلقيط) في تصنيع البدن.

٧/٢/٣ تكون أي لحامات بالبدن مطابقه للاشتراطات الفنية التي حددتها المواصفات القياسية المصرية م ق م ١٩٦٧/٩٢٤ الخاصه بلحامات أجهزة إطفاء الحريق اليدوية وبما لايتعارض مع المواصفات الخاصه بلحام أوعيه الضغط .

٨/٢/٣ يصمم قاع البدن بحيث يكون إما مزودا بقفيز يرفع الجهاز عن مستوى سطح الأرض وبه ثقوب تسمح بالتهويه ، أو أن يصمم القاع بما يسمح بهذا ذاتيا عن طريق بروزات ونتوءات به - وفي جميع الحالات يكون مستوى القاع مرتفعا عن مستوى قاعدة الارتكاز بما لايقل عن ١٠ ملليمتر .

٩/٢/٣ يحتوي البدن على وسيله لتعليق الجهاز بواسطه حامل يكفل تثبيت الجهاز الى الحائط أو على الأرض بما يناسب ويتوافق مع الغرض من استعماله وقت الطوارىء دون أي معوق أو إبطاء.

١٠/٢/٣ لايحتوى البدن على أكثر من فتحتين.

٣/٣ وعاء الغاز المضغوط.

١/٣/٣ يصنع من الصلب غير الملحوم بحيث يتحمل ضغطا داخليا لايقل عن ضعف ضغط الغاز الذي يحويه لمده ثلاث دقائق دون حدوث تسرب أو تغير في شكله ، وكذا يتحمل ضغطا داخليا لايقل عن أربعه أمثال ضغط الغاز الذي يحويه لمده ثلاث دقائق دون حدوث تشوه يؤدي الى تسرب الضغط .

٢/٣/٣ يوضع وعاء الغاز المضغوط إما داخل الجهاز أو خارجه.

٣/٣/٣ إذا علق الوعاء داخل البدن تكون العلاقه من نفس معدن العنق .

٤/٣/٣ عندما يكون الوعاء خارج البدن تزود طاره أو وسيله فتحه المصمته بثقب ينفذ منه سلك رقيق يختم بخاتم الصانع لضمان بقاء المحتويات كامله مادام ختم السلك سليما.

٥/٣/٣ إذا ارتكز الوعاء على حامل يصنع الحامل من النحاس الأحمر ٨٥ر٩٩٪ أو من النحاس الأصفر ٦٣٪ أو من الصلب الطري أو من الصلب الذي لايصدأ .

٦/٣/٣ يكون الغاز داخل الوعاء غير قابل للاشتعال ولايساعد عليه .

٤/٣ العنق ، وغطاء العنق.

١/٤/٣ يصنعان من الصلب أو من النحاس الأصفر أو من البرونز القصديري ذي متانه عاليه ولايجوز تصنيعها بطريقه الصب في الرمل ولاتقل تخانه الغطاء عن تخانه العنق.

٢/٤/٣ يقلوظ الغطاء من الداخل بحيث لايزيد ارتفاع الجزء المقلوظ المشغول بالغطاء عند ربطه بالعنق على ١٦ مم إذا كانت خطوة القلاووظ أقل من ٥ر٢مم ولايقل عن ١٤ مم إذا كانت خطوة القلاووظ ٥ر٢ مم فأكثر وفي جميع الآحوال يكون القلاووظ مستمرا وغير ناقص.

٢/٤/٣ يثقب في الجزء المقلوظ في الغطاء أربعه ثقوب على الأقل بمثابه فتحات أمان لايقل قطر كل منها عن ٢مم وتكون مراكزها على أبعاد متساويه وعلى بعد سنتيمتر واحد من السطح الداخلي للغطاء لتخفيف الضغط المحتبس في الجهاز عند فتح الغطاء.

٥/٣ أنبوب خروج المياه.

يصنع من النحاس الأصفر ٦٣ المطابق للمواصفات القياسية المصرية م ق م ١٩٦٢/٢٤٩ أو من النحاس الأحمر المطابق للمواصفات القياسية المصرية م ق م ١٩٥٨/٥٧ أو من الصلب الذي لايصدأ أو أي ماده مناسبه للغرض تستوفي الاشتراطات الفنية المطلوبة ومقاومه الصدأ على وجه الخصوص. ولايقل قطرها الداخلي عن ١٠ مم فيما عدا الجزء القصير منها المتصل بالبزباز .

٦/٣ المصفاه الشبكية.

تصنع من الرصاص أو النحاس الأصفر أو الأحمر أو من الصلب الذي لايصدأ . وتثبت هذه المصفاه على مدخل أنبوب خروج المياه أو على البزباز . وتكون أقطار ثقوبها أصغر من فتحه البزباز . ولاتقل المساحه الكلية للثقوب عن ضعف مساحه مقطع أنبوب خروج المياه عند نهاية البزبار.

٧/٣ البزبـــاز.

يصنع من أنابيب النحاس الأصفر ٦٣ المطابقه للمواصفات القياسية المصرية م ق م ١٩٦٢/٢٤٩ أو من الصلب الذي لايصدأ أو أي ماده مناسبه للغرض تستوفي الاشتراطات الفنية المطلوبة ومقاومه الصدأ على وجه الخصوص .

٨/٣ المقبض (يد الحمل) .

يصمم مقبض الجهاز بحيث يمكن حمل الجهاز منه بأمان وتشغيل الجهاز أثناء حمله والحركه به ويسمح بالقبض عليه باستعمال ٤ أصابع بحيث يسهل حمل الجهاز وتشغيله أثناء الحركة والمناوره بسهوله وكفاءه.

٩/٣ فتحة وطبه التعبئه.

تكون فتحة التعبئة ، وكذا الطبه الخاصة بها مهيأه لأن تفتح وتغلق بدون إستعمال وسائل خاصة خلاف المفاتيح والعدد العادية . كما يجب أن يكفل التصميم أمكان تسرب الضغط عند القيام بفك الطبه عند وجود ضغط داخلي بالجهاز . ويكون معدن الطبه من النحاس أو سبائكه مطابقا للمواصفات القياسية المصرية م ق م ١٩٦٢/٢٤٦ الخاصه بسبائك النحاس وبما لايسمح بحدوث صدأ بين الطبه وفتحه التعبئه . ويجب أن تحقق فلانشه فتحه التعبئه الاحكام الكافي والمأمون.

١٠/٣ الخرطوم والقاذف.

تزود الأجهزة التي تزيد سعتها على ٦ لتر بخرطوم مناسب ينتهي بالقاذف على أن يستوفى الشروط الأتيه:

١/١٠/٣ الخرطوم

لايقل طوله عن ٨٠٪ من طول بدن الجهاز . ويصنع من ماده المطاط المتين المقوى من الداخل بحيث يتحمل ووصلاته ضعف ضغط التشغيل دون حدوث أي تسرب أو تغير في الشكل وأن يتحمل ضغط التفجير الخاص بالجهاز دون أن يحدث تشوه أو تسرب من الخرطوم أو وصلاته والايتسبب التفجير في انفصال أي من أجزائه أو وصلاته . وأن يقاوم الأحماض والقلويات ويجتاز تأثير الأزمان واختبارات الصدأ . ويجب أن يتحمل الخرطوم والوصلات وزن الجهاز كاملا مضافا اليه ٥ كجم عند الاسقاط من ارتفاع ١ متر مع تثبيت الطرف الحر للخرطوم . وفي حالات عدم الاستخدام يوضع الخرطوم موازيا وملاصقا لبدن الجهاز . ويثبت القاذف الذي يوجد في نهايته بطريقه مناسبة في موضع عند قاعده الجهاز وبحيث يسهل معه سحب الخرطوم عند الاستخدام.

٢/١٠/٣ القاذف

يزود الخرطوم بقاذف مناسب أو مسدس تتوفر فيه شروط المتانه والأمان والعزل الكهربائي حتى ١٠٠٠ فولت . ويسمح بالقبض عليه بكامل اليد سواء كانت عاريه أو بقفاز . ويكفل تصميمه إعطاء التصرف المطلوب طبقا لاشتراطات التفريغ المنصوص عليها في هذه المواصفات .

١١/٣ صمام الأمان.

تزود الأجهزة التي تعمل بوعاء الغاز المضغوط الداخلي أو الخارجي بصمام أمان يعمل تلقائيا عند زيادة الضغط عن المسموح به و يكون ذلك عن طريق صمام أمان ميكانيكي يفتح تلقائيا لتسريب الضغط الزائد ويغلق بعد ذلك بحيث لايسمح بتعدي ضغط الاختبار المنصوص عليه.

١٢/٣ مبين ضغط التشغيل (المانومتر) .

١/١٢/٣ تزود أجهزة الضغط المخزون بوسيله مناسبة لبيان ضغط التشغيل داخل الجهاز ويكون ذلك عن طريق مبين للضغط (مانومتر) يوضح بصورة دائمه الضغط داخل الجهاز على أن يكون من نوعيه جيدة لايلحق بها العطل نتيجه للاستعمال المستمر وبحيث يكون مرقوما عليه باللونين الأحمر والأخضر مجال الصلاحية ومادون ذلك وثلاث قراءات على الأقل للضغط الداخلي مرقومه بالكيلو جرام /سم٢ بما يسمح بمراجعه الضغط الداخلي والتحقق من صحته.

٢/١٢/٣ يراعي عند التركيب أن تكون المساحه الملونه من مينا المانومتر دائما في وضع غير مائل بأعلى المانومتر ووضع الجهاز في شكل رأسي .

٣/١٢/٣ يكتب على المانومتر بطريقه غير قابله للمحو كلا من اسم منتج جهاز الاطفاء أو علامته التجارية واسم منتج المانومتر أو علامته التجارية وفي حاله الاستيراد تكون كل رساله مانومترات يتم استيرادها مصحوبه بشهاده من المنتج معتمدة من الجهه المعنيه بدولة المنتج تفيد التفيش على الرساله ومطابقتها للمواصفات القياسية المعنيه.

١٣/٣ وسيله مراجعه وتفريغ الضغط الداخلي.

تزود أجهزة الضغط المخزون بوسيله إضافيه دائمه ومأمونه يمكن عن طريقها مراجعه سلامه مبين الضغط (المانومتر) والتحقق من الضغط الداخلي بالجهاز في أي لحظه باستعمال مقياس خارجي للضغط ، وكذا تفريغ الضغط الداخلي قبل البدء في فك مجموعه الرأس سواء لاجراء عمليات الصيانه أو لأي إجراء آخر حمايه لمستخدم الجهاز.

١٤/٣ مجموعة الرأس.

١/١٤/٣ يراعى أن تكون سهله التشغيل ولا يوجد بها أجزاء مدببه أو حاده . ويكون التشغيل بالضغط على قمه طارق أو فتح صمام وعاء الغاز المضغوط ويراعى ألا تكون يد الحمل مفصليه بصورة تهدد المستخدم بالاصابه وأن تكون تيله الأمان من النوع غير المدبب وأن تكون الحلقه المتصله بها مفصليه بحيث لاينجم عن بروزها إصابات .

٢/١٤/٣ تثبت مجموعه الرأس بحيث تكون موازيه للوحه البيانات وبحيث يكون المانومتر في حاله أجهزة الضغط المخزون في اتجاه المستخدم عند تعليق الجهاز على الحائط.

١٥/٣ الطـارق.

في الأجهزة التي تعمل بالضغط على قمه طارق يراعى أن يتم تصنيع الطارق من النحاس الأصفر أو البرونز القصديري المتين أو أي معدن آخر غير قابل للصدأ أو التأكل ولايجوز صنع الطارق بطريقه الصب في الرمل . ويكون طول الطارق كافيا بحيث يتحرك الى أقصى شوطه ولايقل قطره عن خمس طول

الشوط ويرتد تلقائيا لضمان اندفاع الغاز الى البدن ويركب للطارق وسيله أمان كقفص أو غطاء.

١٦/٣ فراغ التمدد .

يترك فراغ في الجهاز فوق سطح الماء لايقل عن ٥٪ من السعه الكلية بحيث لايزيد الضغط الداخلي على ١٧ كجم/سم٢ عند درجه الحرارة العادية إذا سد البزباز وقتيا عندتشغيل الجهاز.

١٧/٣ وسائل مواجهه التمدد .

يزود الجهاز بوسيله لمنع ارتفاع الماء فى أنبوب خروجه أكثر من المستوى المعتاد بسبب تمدد الهواء في البدن لارتفاع درجه حرارة الجو المحيط به أو نتيجه لتصاعد كميات قليله من الغاز.

١٨/٣ علامات تحديد مستوى سطح الماء.

يحدد مستوى سطح الماء بعلامه مميزة خارج البدن كما يحدد بعلامة ثابته من الداخل أو أي وسيلة للتأكد من أن سطح الماء عند المستوى المحدد .

١٩/٣ المعالجه لمقاومه الصدأ .

إذا لم يصنع الجهاز من الصلب الذي لايصدأ يجب طلاء جميع الأسطح الداخلية بمادة توفر الحماية الكامله لبدن الجهاز من الداخل من الصدأ أو الرطوبه . ويراعى استخدام وسيله للمعالجه وماده الطلاء بحيث تتحقق جودة الطلاء بالانتظام والاستمرارية والتلاصق وعدم وجود أسطح انفصال أو تشقق خلال العمر الافتراضي . ويجب أن يجتاز الطلاء الاختبارات الواردة بهذه المواصفات القياسية .

٢٠/٣ مانع الصدأ .

إذا استخدم - يجب ألايزيد على ٥٪ من السعه الكلية.

٢١/٣ التجاوز فى السعه .

+ ٢٪ من السعه الأسمية

"٤" خصائص الأداء

١/٤ طريقه بدء التشغيل.

يكون بدء التشغيل بالضغط على قمه طارق أو فتح صمام وعاء الغاز المضغوط.

٢/٤ الزمن اللازم لتشغيل الجهاز.

يجب ألا يتعدى الزمن اللازم لتشغيل الجهاز أكثر من ٥ ثوان .

٣/٤ التشغيل المستمر.

يجب أن يندفع الماء الى مسافه لاتقل عن سته أمتار دون انقطاع عند استعمال الجهاز في درجه الحرارة العادية ،

وألايقل زمن تفريغ الجهاز عن دقيقة واحدة ولايزيد على دقيقتين . ويجب أن يفرغ الجهاز مالايقل عن ٩٥٪ من محتوياته في نهايه مده التفريغ . ويتم التقدير بفارق الوزن.

٤/٤ التشغيل المتقطع.

يجب أن يفرغ الجهاز مالايقل عن ٩٥٪ من محتوياته عند التشغيل المتقطع بنظام تشغيل ٣ ثوان ثم غلق ١٠ ثوان مع التكرار حتى تفرغ الشحنه . ويتم التقدير بفارق الوزن.

٥/٤ استيفاء الشحنه بعد التفريغ الجزئي.

يجب أن يستبقى الجهاز مالايقل عن ٨٠٪ من شحنته الأصلية بعد التفريغ الجزئي.

ويتم التفريغ الجزئي لزمن يساوي نصف زمن التفريغ (بعد معرفة زمن التفريغ الفعلي) ثم يحكم غلق الجهاز ويوزن ، ويعاد وزن الجهاز بعد ٥ دقائق أخرى . ويجب ألا يقل وزن المحتويات عن ٨٠ ٪ من وزنها الأصلي.

"٥" الأختبارات

١/٥ عام

تجرى على أجهزة الأطفاء كافه الاختبارات الوارده بعد تفصيليا بهذه المواصفات. ويسمح لجهه التفتيش والأختبارات بهدف التأكد من مطابقه الأجهزة لهذه المواصفات واسيفائها لشروط الأمان أن تجرى الأختبارات التى تراها مناسبه لتحقيق هذا الهدف في حدود المواصفات المنصوص عليها وبما يواكب التطور التكنولوجي الذي قد يطرأ على طرق ووسائل الصناعة من جهه وأساليب وأجهزة القياس والأختبار من جهه أخرى.

٢/٥ الفحص الظاهري.

يفحص الجهاز ظاهريا للتحقق من استيفائه لكافه الاشتراطات المنصوص عليها بهذه المواصفات . ويشمل ذلك مجموعه الرأس ومكوناتها والبدن وفتحاته والطلاء وخلوه من العيوب الظاهرة والحامل واستيفائه لشروط التثبيت المناسبة للاستخدام ، ومراجعه بيانات الجهاز طبقا للشروط المنصوص عليها ، وصلاحيه الجهاز للحمل والمناوره والتشغيل بسهوله وأمان.

٣/٥ اختبارات الأداء .

يتم إجراء اختبارات الأداء على الأجهزة تامه الصنع وكامله التعبئه للتأكد من مطابقتها لشروط الآداء المنصوص عليها بهذه المواصفات (بند رقم ٤).

٤/٥ اختبار التسرب .

١/٤/٥ يجرى اختبار تسرب الضغط من الجهاز وذلك بتشغيل الجهاز لمدة ثلاث ثوان ويتم بعدها قياس معدل نقص الضغط الداخلي بفعل التسرب بعد ٥ دقائق تاليه للتشغيل ويجب ألا يزيد مقدار النقص في الضغط على ٢٠ ٪ من قيمته الأصلية.

٢/٤/٥ الأجهزة التي تعمل بالضغط المخزون يتم تخزينها لمده ٢١ يوم . ويتم مراجعه ضغطها في نهايه هذه الفتره . ويجب ألا يحدث أي تسرب يؤدي إلى انخفاض الضغط.

٣/٤/٥ الأجهزة التي تستخدم معها وعاء للغاز المضغوط (داخلي أو خارجي) يتم تخزين أوعيه الغاز الضغوط لمده ٢١ يوم . ويجب ألا يحدث خلال تلك الفتره أي تسرب منها يؤدي إلى تخفيض الضغط . ويتم التأكد من ذلك بوزن الأوعيه قبل وبعد التخزين ، ويجب ألا يحدث أي تغير في وزنها.

٥/٥ اختبار مقاومه تأثير الزمان .

يؤخذ جهاز صالح للتشغيل بكامل عبوته ومحدد وزنه بدقه ويتم تعريضه لدرجتي حراره صفر، ٧٠ درجه مئويه لمده ١٢ ساعه للكل على التوالى في جو رطب (رطوبه نسبيه ١٠٠٪) يستمر ذلك لمده ٢٨ يوما ثم يعاد وزن الجهاز . ويجب ألا يحدث أي تغير في الوزن. يتم إجراء اختبارات الأداء للتحقق من مطابقه الجهاز لشروط الأداء المنصوص عليها بهذه المواصفات (بند رقم ٤).

٦/٥ اختبار مقاومه الرطوبه والصدأ .

يجرى هذا الأختبار بوضع جهاز الإطفاء فارغا وبدون مجموعه الرأس في وضع أفقي داخل حيز محاطا برطوبه نسبية مقدارها ١٠٠٪ لمده ٢٨ يوما بما يعادل ٦٧٢ ساعه على أن يتم رش الجهاز بمحلول ملح مذاب في الماء تركيزه ٥٪ ترش بمعدل مره كل ٢٤ ساعه ، يفحص بعدها الجهاز للتحقق من عدم وجود آثار جانبيه ناتجه عن الصدأ على الجهاز ومكوناته تعوق عمل الجهاز أو تؤثر على سلامته. ويشمل الفحص جميع الأسطح الخارجيه والداخلية.

٧/٥ اختبار مقاومه الصدأ بعد التعرض للصدم.

١/٧/٥ يوضع الجهاز فارغا أفقيا على سطح صلب ثم يتم اسقاط مطرقه اسطوانية من الصلب كتلتها ٤٫٥ ± ٠٫٢٥ كجم ذات سطح صادم نصف كروي قطره ٢٤ + ١ مم من ارتفاع ٤٥٠ ± ٥ مم على السطح الأفقي لبدن الجهاز . ويمكن استخدام أنبوب إرشادي لتوجيه حركة المطرقه بحيث تسقط سقوطا رأسيا حرا.

٢/٧/٥ يملأ الجهاز ولايضاف أي مانع للصدأ ويخزن في وضع التخزين المعتاد عند درجه حرارة ٢٢ + ٨ درجه مئويه ورطوبه نسبية ١٠٠٪ لمده ٩٠ ± ٥ يوم .

٣/٧/٥ يتم فحص الجهاز من الداخل والخارج للبحث عن وجود أي علامات للصدأ . ويجب ألا تظهر أي علامات للصدأ على السطح الداخلي أو الخارجي مع التغاضي عن أي صدأ في السطح الخارجي للجهاز عند نقطه الصدم بالمطرقه .

٨/٥ اختبار تماسك الطلاء الداخلي.

١/٨/٥ يعرض جهاز الإطفاء الفارغ للصدم بمطرقه من الصلب على النحو الموضح بالبند رقم ١/٧/٥.

٢/٨/٥ يخزن بعد ذلك لمده ١٢٠ ± ٤ ساعه عند درجه حرارة ٢٢ ± ٨ درجه مئويه تحت ضغط هواء مساو لضغط صفر

تشغيل الجهاز.

٣/٨/٥ يزال الضغط ، ثم يتم فحص الجهاز من الداخل.

ويجب ألا تظهر أي شروخ وألا يحدث انفصال للطلاء، وألا تظهر أي فقاعات بين الطلاء والبدن.

٩/٥ اختبار العزل الكهربى للطلاء (استمرارية الطلاء) .

١/٩/٥ يملأ الجهاز بمحلول كلوريد الصوديوم تركيز ١٪

٢/٩/٥ يجرى اختبار مقاومه العزل الكهربي عند جهد ٥٠٠ ± ٥٠ فولت (تيار متردد) من خلال توصيلات بالجسم المعدني ويقطب موضوع في المحلول بداخل جهاز الإطفاء .

ويجب ألا تقل مقاومه الطلاء عن ٥٠٠ ميجا أوم.

١٠/٥ اختبار الموصليه الكهربيه.

١/١٠/٥ يعلق لوح معدني ١ م ± ٢٥ مم ×١م +_٢٥ مم رأسيا من حوامل عازله

٢/١٠/٥ يوصل اللوح بمحلول كهربي بحيث يتم تسليط فولت متردد قدره ٣٥ + ٣٫٥ كيلو فولت بين اللوح والأرضي .

ويجب أن تكون المقاومه بحيث عندما يسلط جهد يساوي ١٠٪ من جهد الملف الابتدائي على الملف الثانوي ويكون الثانوي مقصرا للدائره يكون التيار في الثانوي او ٠ ميللي أمبير على الأقل.

٣/١٠/٥ يثبت جهاز الأطفاء على ساند عازل بحيث يكون البزباز مثبتا على بعد متر واحد من مركز اللوح وموجها نحوه ومتعامدا عليه. ويوصل الجهاز بالأرضي .

(في حاله الجهاز ذو الخرطوم يتم توصيله بالأرضي بالتوصيل عند البزباز، وفي حاله الجهاز بدون الخرطوم يتم توصيله بالأرضي عند اليد)

٤/١٠/٥ يتم قياس أي تيار يسري بين جهاز الإطفاء والأرضي عندما يكون اللوح حيا ويكون الجهاز تحت التفريغ.

١١/٥ اختبار إحكام وعاء الغاز المضغوط.

١/١١/٥ يوضع الجهاز مملوءا في وضع التشغيل المعتاد.

٢/١١/٥ يوضع الجهاز على جانبه لمده ١٠ ثوان.

٣/١١/٥ يعاد وضع الجهاز إلى وضع التشغيل المعتاد.

٤/١١/٥ يتم اختبار الجهاز ضد التسرب بالفعل الانعثابي (السيفوني) .

٥/١١/٥ يخزن الجهاز لمده ٢٤ ساعه عند درجة حرارة صفر +٢ درجه مئوية .

٦/١١/٥ يتم إعاده فحص الجهاز ضد التسرب

ويجب ألا يحدث أي تسرب أو فقد في السائل بسبب التغييرات في الظروف الجوية أو خروج كميات بسيطه غير ملموسه من الغاز أو بالفعل الانعثابي (السيفوني) عند إعاده الجهاز لوضع تشغيله العادي بعد إحداث انقلاب عرضي.

١٢/٥ اختبار صلاحيه وسلامه بدن الجهاز.

١/١٢/٥ مراجعه ضغط الأختبار

يتم اختبار جميع الأجهزه المنتجه على ضغط الأختبار المنصوص عليه بالبند رقم ٨/٢ بهذه المواصفات .

٢/١٢/٥ يتم إجراء اختبار الضغط التفجيري طبقا للبند رقم ٩/٢ .

٣/١٢/٥ اللحامات :

أ- تكون اللحامات ، مطابقه للبند رقم ٧/٢/٣

ب- يتم الكشف على مدى سلامه وصلاحيه اللحامات بواسطه الأشعه السينيه طبقا للمواصفات المعتمدة من الهيئه المصرية العامة للتوحيد القياسي وجودة الأنتاج للتحقق من جوده الأنتاج من حيث الاستمرارية والانتظام والانصهارية والتلاحم وخلوها من الفقاعات الهوائية والعيوب الشعرية وسلامه بدايات ونهايات اللحام من أي سطوح انفصال.

٤/١٢/٥ اختبار الانضغاط

أ- يجرى هذا الاختبار علي عينتين من نوعيه بدن الأجهزه المراد اختبارها بحيث توضع العينه الأولى أفقيا ويكون اللحام الطولي في وضع أفقي بأعلى البدن ويتم إجراء الضغط عليه هيدروليكيا من أعلى إلي أسفل بواسطه جسم اسطواني بقطر (ق١= ق٢ ± ٢٠مم) حيث ق١ هو قطر الاسطوانه ، ق٢ هو قطر البدن بحيث يستمر الضغط الهيدروليكي متعامدا على البدن وملامسا للحام الطولى في منتصفه حتى يتلامس جدارا البدن وذلك طبقا للرسم التوضحي بشكل رقم (١) .

ب- يجرى اختبار البدن على ضغط التفجير الهيدروليكي بحيث يجتاز ضغط التفجير المنصوص عليه وهو ٦٠ كجم/سم٢.

ج- يتم إجراء الاختبار على العينه الأخرى بنفس الكيفية مع مراعاه تغير وضع اللحام الطولي بحيث يكون متعامدا مع محور حركة الضغط الهيدروليكي بزاويه ٩٠ درجه طبقا للرسم التوضيحي بشكل رقم (٢)

د- يجرى بعد ذلك اختبار البدن عند ضغط التفجير الهيدروليكي بنفس الكيفية الموضحه وبحيث يجتاز ضغط التفجير المنصوص عليه بالبند رقم ٩/٢.

١٣/٥ اختبار مقاومه الصدم.

١/١٣/٥ يملأ الجهاز بالماء حتى مابين ٨٨ ٪ و ٩٢٪ من حجمه .

٢/١٣/٥ يضبط ضغط الغاز داخل الجهاز إلى ضغط التشغيل ± ١بار

٣/١٣/٥ يتم إسقاط الجهاز (عبوه الغاز فارغه) من ارتفاع ٣ ± ١٥و٠٠ متر على أرض خرسانيه صلده مرتين .
صفر

في المره الأولى يكون محور الجسم أفقيا وفى المره الثانيه يكون محور الجسم رأسيا والرأس إلى أعلى.

٤/١٣/٥ يتم فحص الجهاز ضد التسرب أو انفصال أي جزء من أجزائه.

ويجب ألا يظهر أي تسرب أو ينفصل أي من أجزاء الجهاز بعد إجراء الأختبار.

١٤/٥ اختبار مقاومه التصادم.

١/١٤/٥ يضاف إلى محتويات الجهاز مانع للتجمد

٢/١٤/٥ يوضع الجهاز في وضع التشغيل العادي عند درجه حراره الصفر المئوي لمده ٢٤ ساعه ويستبقى الجهاز عند هذه الدرجه أثناء الأختبار.

٣/١٤/٥ يتم إسقاط مطرقه إسطوانيه من الصلب ذات قطر ٧٥ + ٢مم كتلتها ع ± ٢٥ ٠و كجم أوجهها مستويه
صفر

سقوطا رأسيا حرا على الجهاز من أرتفاع ٤ متر حيث :

ع = ك ± ٠٥٠و٠ متر

٢٠

ك : = كتله الجهاز (كاملا)

ويمكن استخدام دليل ارشادي لتوجيه حركة المطرقه .

٤/١٤/٥ يرفع الجهاز من درجة حرارة الصفر ويوضع على سطح مستوي عند درجة الحرارة العاديه في كل من

شكل رقم (١)

صفحه ١٢ من م ق م ١٩٩٢/٧٣٤

شكل رقم (٢)

صفحه ١٣ من م ق م ١٩٩٢/٧٣٤

الوصفين التالين:

أ- معتدلا قائما بحيث يتطابق المحور الطولى للمطرقه مع المحور الطولى لغطاء الرأس.

ب- علي جانبه بحيث يستقر غطاء الرأس على كتله من الصلب ويكون المحور الطولي للمطرقه متعامدا مع المحور الطولى لغطاء الرأس . ويتم إسقاط المطرقه على الجهاز في كلا الوضعين (أ ، ب) ومن ارتفاع ع متر في خلال دقيقه من رفع الجهاز من وسط الصفر المئوي . وفي جميع الأحوال (الحراره المنخفضه والحراره العاديه) يجب ألا يحدث تسرب للضغط.

"٦" عدد العينات اللازمه لإجراء الأختبارات لتقرير صلاحيه دفعه إنتاجية

١/٦ - تسحب عينات عشوائية من الدفعه بالقدر الذي يكفي لإجراء جميع الفحوص والاختبارات المنصوص عليها في هذه المواصفات والمقصود بدفعه الإنتاج هي تلك الدفعه معتمده النموذج وموحده السعه والمكونات والعبوه وأنتجت في نفس الوقت وتحت ظروف تشغيل موحده . ويجب ألا يقل عدد العينات عن ١٥ عينه إذا كانت دفعه الإنتاج ٥٠٠ جهازا فأقل ، ٣٠ عينه إذا زادت دفعه الإنتاج عن ٥٠٠ جهاز.

"٧" البيانات المطلوب توضيحها على الجهاز

يبين باللغه العربية وبشكل واضح يصعب محوه (بالطباعه الجيدة الثابته) على بدن الجهاز الذي تم صنعه واختباره طبقا لهذه المواصفات القياسية البيانات الأتيه:

أ- اسم الصانع وعلامته التجاريه

ب- نوع الجهاز ، وضغط التشغيل

ج- السعه الاسميه باللتر.

د- ضغط الأختبار .

هـ- تاريخ الإنتاج .

و- طريقه استعمال الجهاز (كتابه ورسما)

ز- الرقم المسلسل للجهاز (على كل من البدن والغطاء)

ح- عباره " صنع في مصر"

ط- رقم المواصفات القياسية لأجهزة إطفاء الحريق المعتمد الإنتاج طبقا لها .

و تضاف البيانات التاليه إذا كان وعاء الغاز المضغوط بداخل الجهاز :

ك- نوع الغاز.

ل- ضغط شحن الغاز.

ي- اسم ومقر مركز الصيانه المعتمد .

"٨" إشتراطات القبول والرفض للدفعات الإنتاجية

١/٨ لاتقبل أي دفعات استخدمت في تصنيعها خامات غير مطابقه للمواصفات.

٢/٨ إذا فشلت إحدى العينات في إجتياز أي اختبار يعاد إجراء الأختبارات على ضعف عدد العينات فإذا لم تجتاز أي من العينات اختبارات الإعاده ترفض الدفعه بكاملها .

"٩" شهادة الضمان

يقدم الصانع للعميل شهادة ضمان برقم مسلسل بدون مقابل تنص على مطابقه الأجهزه الموردة لهذه المواصفات وضمانها لمده عام على الأقل ضد عيوب الصناعه التى قد تظهر خلال هذه الفتره وموضح عليها الأرقام المسلسله للأجهزة . وتتضمن هذه الشهاده اسم ومقر مركز الصيانه وإعاده التعبئه المختص والمعتمد.

"١٠" إعتماد النماذج الأساسية

١/١٠ تقدم النماذج الأساسية من أجهزة الإطفاء إلى الهيئه المصرية العامة للتوحيد القياسي وجودة الإنتاج كما تقدم معها مكونات التصنيع لإجراء الفحوص والأختبارات على الأجهزه تامه الصنع وعلى المكونات تمهيدا لأعتماد النماذج والنظر في الموافقه على الإنتاج الكمي للتسويق.

٢/١٠ عند التقدم لإجراء إختبارات الحصول على إعتماد نموذج صناعي طبقا لهذه المواصفات فيجب تقديم العينات الأتيه بمعرفه الصانع ، وفي حاله عدم إجتياز أي من الأختبارات المنصوص عليها في هذه المواصفات لاتستكمل باقي الأختبارات ويعتبر النموذج الصناعي مرفوضا.

- عدد ١٥ جهاز كامل بالعبوه والحامل.
- عدد ١٥ مجموعه رأس كامله .
- عدد ١٠ أبدان مطليه .
- عدد ١٠ أبدان بدون طلاء.
- عدد ١٠ مكونات لمجموعه الرأس.
- عدد ١٠ خرطوم كامل بالقاذف والوصلات.
- عدد ١٠ وجه جهاز.
- عدد ١٠ قاع جهاز.
- عدد ٣ مانومتر لأجهزة الضغط المخزون.
- عدد ٣ وعاء غاز مضغوط للأجهزة ذات الوعاء.
- عدد ٤ مجموعة رسومات هندسية كامله للجهاز ومكوناته وكذا تصميمات كامله ومعتمده من مركز التصميمات

الهندسية .

- مجموعة شهادات كامله صادرة من موردي الخامات والمكونات ومعتمدة من جهه تفتيش.

"١١" الصيانة وإعاده التعبئه والصلاحية

١/١١ يلتزم الصانع المحلي أو الأجنبي بنفسه أو من خلال وكيله العام داخل البلاد بتوفير كافه خدمات الصيانة والأختبار وإعاده التعبئه بالعبوات وقطع الغيار الأصلية وأن يثبت ذلك كتابه على جهاز الأطفاء وله أن يصرح لمراكز صيانه خارجيه بتوفير تلك الخدمات بموجب تعاقد يحدد نوعيات الأجهزة موضوع هذا التصويح ولايصبح هذا التصريح ساريا الا بموافقه الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسي وجودة الإنتاج لضمان توفير وسائل ومعدات الأختبار ومراجعه الجودة واعاده التعبئه والامكانات البشريه وقطع الغيار الضرورية لصيانه نوعيات الأجهزة موضوع التصويح ، أما بالنسبة للمصنع الحاصل على علامه الجودة فيلتزم بذلك ضمن نشاطه باعتباره مسئولا عن صيانه انتاجه وأن يزاول ذلك ضمن نشاطه الأساسي.

٢/١١ يلتزم القائم بأعمال الصيانه واعاده التعبئه بوضع خاتم رصاص مدموغا بعلامه الصانع الأصلي اثباتا لمسئوليته عن هذه الأعمال بالتضامن مع الصانع الأصلي ، على أن تشمل مسئوليته صلاحيه الجهاز بكافه أجزائه وماده الأطفاء التى يحويها للتشغيل الجيد والمأمون وذلك في إطار النقاط الأساسية التاليه بعد:

١/٢/١١ يكون جهاز الأطفاء المطابق للمواصفات القياسية المصرية - المصنع محليا أو المستورد - صالحا للاستخدام أو التداول لمده سنتين تاليتين لتاريخ الانتاج المرقوم على بدن الجهاز.

٢/٢/١١ تجدد صلاحيه الجهاز سنويا بمعرفه مركز الصيانه والتعبئه المختص والمعتمد ويسجل هذا التجديد بملصق واضح أبيض اللون يوضع على بدن الجهاز

٣/٢/١١ لاتجدد صلاحيه الجهاز بعد انقضاء خمس سنوات تاليه لتاريخ الانتاج المرقوم على بدن الجهاز (وبعد كل ٥ سنوات أخري) الا بعد اجتيازه بنجاح اختبار ضغط الاختبار الهيدروستاتيكي بحد أدنى ٣٠ كجم/سم٢ ويسجل مركز الصيانه المختص والمعتمد ذلك التجديد بملصق واضح أصفر اللون على الجهاز.

٤/٢/١١ يجب أن يتضمن الملصق الذي يوضع مقابل التجديد السنوي أو التجديد كل ٥ سنوات البيانات الاساسية التاليه بعد بطريقه واضحه غير قابله للمحو:

- اسم أو علامه ومقر مركز الصيانه المختص وتاريخ الصيانه ومدة الصلاحية.

٥/٢/١١ لايجوز اختبار الأجهزة التي يتواجد بها أي من الملاحظات والعيوب التاليه بعد ويجب اعدامها (بمعرفه 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 في سن القلاووظ.

ج- وجود تأكل أو صدأ ملموس.

د- عدم إنتظام البدن نتيجه صدمات تؤدي الى تقعر البدن للداخل أو انبعاجه للخارج.

هـ- الأجهزة التي تأثرت بالنيران واحترقت في حادث حريق.