قرار مجلس الوزراء رقم ( ) لسنة 2022 بشأن
لائحة المتطلبات المترولوجية لأنظمة شحن المركبات الكهربائية

مجلس الوزراء:

بعد الاطلاع على الدستور،

- وعلى القانون الاتحادي رقم (1) لسنة 1972 بشأن اختصاصات الوزارات وصلاحيات الوزراء وتعديلاته،
- وعلى القانون الاتحادي رقم (14) لسنة 2016 في شأن المخالفات والجزاءات الإدارية في الحكومة الاتحادية،
- وعلى القانون الاتحادي رقم (10) لسنة 2018 في شأن سلامة المنتجات، وتعديلاته،
- وعلى القانون الاتحادي رقم (15) لسنة 2020 في شأن حماية المستهلك،
- وعلى المرسوم بقانون الاتحادي رقم (20) لسنة 2020 بشأن المواصفات والمقاييس،
- وعلى قرار مجلس الوزراء رقم (64) لسنة 2022 النظام الوطني للقياس،
- وعلى قرار مجلس الوزراء رقم (35) لسنة 2015 بشأن النظام الإماراتي للرقابة على جهات تقييم المطابقة،
- وبناءً على موافقة مجلس الوزراء،

المادة الأولى

التعريفات والمصطلحات

1.1 في تطبيق أحكام هذا القرار يقصد بالكلمات والعبارات التالية المعاني الموضحة قرين كل منها ما لم يقض سياق النص بغير ذلك:

الدولة	:	الإمارات العربية المتحدة
الوزارة	:	وزارة الصناعة والتكنولوجيا المتقدمة
الجهة المختصة	:	الجهة الحكومية الاتحادية أو المحلية في الدولة التي يقع ضمن صلاحيتها تطبيق أي من أحكام هذا القرار.
الجهة المخولة	:	أي جهة حكومية سواء اتحادية أو محلية أو خاصة تخولها الوزارة بشكل رسمي للقيام بأي من مهامها وصلاحياتها المنصوص عليها في أحكام هذا القرار.
انظمة شحن المركبات الكهربائية (EVSE)	:	جهاز مخصص لشحن أو استقبال الطاقة الكهربائية من والى مركبة كهربائية وقياس هذه الطاقة وتخزينها وإبلاغ العميل بنتيجة القياس وإذا لزم الأمر ارسال هذه البيانات الى نظام الفواتير.

التحقق المترولوجي	:	إجراء تقييم مطابقة (غير إجراء تقييم النوع) ينتج عنه تثبيت علامة التحقق و/أو إصدار شهادة التحقق.
إقرار النوع	:	قرار يصدر بناء على تقرير تقييم النوع، يشهد أن هذا النوع من أدوات القياس يلبي المتطلبات القانونية الخاصة به، ويصدر بناء عليه شهادة إقرار نوع.
المزود	:	المصنِّع، أو الناقل أو المعبأ أو المجمِّع أو المُعالِج أو الوكيل أو المخزّن للمنتج أو أي موزع رئيسي أو فرعي يكون لنشاطه أثر على خصائص المنتج، أو أي ممثل تجاري أو قانوني يكون مسؤولاً عن استيراد المنتج الخاضع لأحكام هذا القرار.
المستخدم	:	الشخص الطبيعي أو الاعتباري المستخدم لنظام الشحن في المجالات المحددة في هذا القرار
العلامات المترولوجية	:	علامات يتم تثبيتها على أداة القياس القانونية تبين مدى استيفائها للمتطلبات الخاصة بها وفقاً للتشريعات السارية، وتشمل علامة التحقق، وعلامة الرفض، وعلامة إقرار النوع، وعلامة الحماية، وعلامة الحجز، أو التحفظ على أداة القياس.
علامة التحقق	:	علامة تثبت على أداة القياس القانونية بطريقة واضحة تشهد أن التحقق من أداة القياس قد تم تنفيذه وتم التأكد من مطابقتها للمتطلبات القانونية الخاصة بتلك الأداة.
الخطأ الأقصى المسموح به (MPE)	:	هو الخطأ الأقصى لأداة القياس، ولا يسمح بتجاوزه.

المادة (2) المجال

يحدد هذا القرار المتطلبات الفنية والمتطلبات المترولوجية لأنظمة شحن المركبات الكهربائية وفقا لمتطلبات المقاييس القانونية التي تشمل متطلبات تقييم المطابقة والتحقق الأولي والدوري، ومتطلبات أنظمة قياسات الطاقة الكهربائية الفعالة التي تتم مقابل استيفاء رسوم مادية وإصدار فواتير، ويستثنى من المجال أنظمة الشحن اللاسلكي وأنظمة شحن المركبات للاستخدامات والاتفاقيات الخاصة

المادة (3) المسؤوليات

الوزارة:

تتولى الوزارة اصدار وتحديث التشريعات اللازمة لتطبيق متطلبات هذا القرار وتخويل الجهات المعنية والتنسيق مع جهات التخويل والجهات المالكة لمتابعة تطبيق برامج التحقق بالإضافة الى اصدار شهادات المطابقة للأنظمة المستوردة قبل وضعها تحت الاستخدام العام

الجهة المخولة:

تتولى الجهة المخولة التنسيق مع الجهات المالكة لإعداد وتنفيذ خطط الرقابة والتحقق من أنظمة شحن المركبات الكهربائية من حصولها على شهادات المطابقة من الوزارة

الجهة المالكة:

على الجهة المالكة التأكد من استخدام أنظمة شحن المركبات مطابقة للمتطلبات الواردة في هذا القرار والتعاون مع الوزارة والجهة المخولة لتنفيذ احكام هذا القرار

المادة (4) التسجيل في نظام المطابقة لأدوات القياس القانونية

1- يجب على الجهة المالكة والمزود التأكد من الحصول على شهادة مطابقة من الوزارة لأنظمة شحن المركبات الكهربائية قبل وضعها في الاستخدام العام وفق إجراءات نظام التسجيل في نظام تقويم المطابقة الإماراتي (ECAS) ويعتبر المزود والجهة المالكة مسؤولا عن استيراد او طرح اية أنظمة غير حاصلة على شهادة المطابقة ويحق للوزارة اتخاذ الاجراءات القانونية التي تشمل عدم السماح باستخدام هذه الأنظمة او سحبها من الأسواق.

2- لغايات التسجيل في نظام المطابقة يجب ان يتم تقديم شهادة تقييم مطابقة صادرة عن جهة معترف بها من قبل الوزارة وفقا لأحد نماذج المطابقة التالية والمحددة في الملحق (1) من هذا القرار:

- B+F
- B+D
- H1

3- يجب ان تكون شهادة تقييم المطابقة للنوع المقر صادرة عن جهة معترف بها دولياً مثل:

- شهادات اقرار النوع الصادرة عن المنظمة الدولية للمترولوجيا القانونية وفقا للمواصفة OIML G22.
- الجهات المعينة الأوروبية (Notified Bodies) وفقا للأدلة الأوروبية (EU Directives).

المادة (5) : المتطلبات المترولوجية

3.1 وحدات القياس

يجب ان تقاس الطاقة الكهربائية الفعالة بإحدى وحدات القياس التالية :

واط/ ساعة، كيلو واط/ ساعة، ميجا واط / ساعة، جيجا واط ساعة (Wh/KWh/MWh/GWh)

3.2 الظروف التشغيلية الإسمية

تحدد الظروف التشغيلية الاسمية كما هو وارد في الجدول (1)

جدول (1)

الكمية	المدى / المجال

<table>
<tr><td>التردد [1]</td><td>التردد الاسمي (fnom) 2% ±، حيث يتم تحديد fnom من قبل الشركة المصنعة .إذا حددت الشركة المصنعة أكثر من تردد اسمي واحد، يتم تصنيفها يجب أن تكون ظروف التشغيل عبارة عن مجموعة من جميع فترات التردد.</td></tr>
<tr><td>الجهد الكهربائي</td><td>للتيار المتردد لأنظمة شحن المركبات الكهربائية
Unom القيمة الاسمية للجهد
Unom, 0.9 × Unom to 1.1 × Unom

للتيار المستمر لأنظمة شحن المركبات الكهربائية
من ادنى قيمة لمخرج الجهد الكهربائي الى اعلى قيمة</td></tr>
<tr><td>التيار</td><td>التيار الابتدائي (Ist) والتيار الأدنى (Imin) والتيار الأقصى (Imax) يتم تحديدها من قبل المصنع
يجب ان لا تقل قيمة التيار الانتقالي (Itr) عن قيمة التيار الأدنى (Imin)
<table>
<tr><td>Mode</td><td>AC</td><td>AC</td><td>DC</td><td>DC</td></tr>
<tr><td>Itr</td><td>≤ 5.0 A</td><td>≤ 0.10 Imax</td><td>≤ 25 A</td><td>≤ 0.10 Imax</td></tr>
<tr><td>Imax</td><td>≤ 80 A</td><td>> 80 A</td><td>≤ 500 A</td><td>> 500 A</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>معامل القدرة[1]</td><td>power factor ≥ 0.9</td></tr>
<tr><td>الحرارة</td><td>من الحد الأدنى الى الحد الأعلى لدرجة الحرارة كما هو محدد من قبل المصنع
يجب على المصنع تحديد الحد الأدنى لدرجة الحرارة من القيم:
−55 °C, −40 °C, −25 °C, −10 °C, +5 °C
يجب على المصنع تحديد الحد الأعلى لدرجة الحرارة من القيم:
+30 °C, +40 °C, +55 °C, +70 °C, +85 °C.</td></tr>
<tr><td>الرطوبة</td><td>فيما يتعلق بالرطوبة يجب على المصنع تحديد تصنيف البيئة التي تم تصميم انظمة شحن أنظمة المركبات الكهربائية لها كما يلي:
H1 : المواقع المغلقة التي لا يتعرض لها الى تكاثف مياه و الى مياه او سقوط امطار او تكون جليد
H2 : المواقع المغلقة التي قد يتعرض لها الى تكاثف المياه او الى المياه من مصادر غير الامطار
H3 : مواقع مفتوحة ذات ظروف مناخية متوسطة</td></tr>
<tr><td>التوافقيات(1) (Harmonics)</td><td>بالنسبة لنظام الشحن بالتيار المتردد يجب أن يعمل نظام الشحن بشكل صحيح عندما يكون جهد التغذية التشويه أقل من 10٪ والتشويه الحالي للحمل أقل من 3٪ من مؤشرات التوافقيات</td></tr>
</table>

التموج 2) (ripple)	بالنسبة لـ DC EVSE: يجب أن يتوافق التموج الناتج مع المتطلبات الواردة في المواصفة IEC 61851-23 يجب أن يقيس EVSE فقط الطاقة التي لها ترددات تصل إلى 2كيلو هرتز
وزن الحمل (1) load balance	في حالة نظام الشحن متعدد الاطوار يجب ان يعمل نظام الشحن بشكل صحيح مع أي نظام
MMQ (3)	بالنسبة ل AC EVSE يجب ان لا تزيد قيمة MMQ عن 0.1كيلو واط/ ساعة بالنسبة ل DC EVSE يجب ان لا تزيد قيمة MMQ عن 1 كيلو واط /ساعة
(1)	تنطبق فقط على AC EVSE
(2)	تنطبق فقط على DC EVSE
(3)	اذا لم يتم وضع علامة بقيمة MMQ يجب تحديدها

3.3 متطلبات الدقة

3.3.1 يجب على الشركة المصنعة تحديد فئة دقة EVSE من القيم التالية من A أو B أو C.

1. يجب تصميم وتصنيع EVSE بحيث لا يتجاوز الخطأ الحد الأقصى الخطأ المسموح به للفئة المحددة في ظل ظروف التشغيل المقدرة .
2. يجب أن يتم تصميم وتصنيع EVSE عندما تتعرض للتشويش بحيث لا تحدث أخطاء حرجة

3.3.2اتجاه تدفق الطاقة

1. اذا حددت الشركة الصانعة أن EVSE قادرة على تدفق الطاقة ثنائي الاتجاه ، EVSE يجب أن يتم ذلك بشكل صحيح مع كل من متوسط تدفق الطاقة الموجب والسالب وأن يفي بمتطلبات هذا الدليل لتدفق الطاقة في كلا الاتجاهين.
2. يتم تحديد قطبية تدفق الطاقة حسب تعليمات الشركة المصنعة لـ EVSE.
3. بالنسبة لـ AC EVSE ، يشير متوسط تدفق الطاقة إلى القدرة اللحظية المتكاملة خلال دورة واحدة على الأقل من التردد الاسمي
4. يجب أن يكون EVSE قادر على قياس تدفق الطاقة الموجب والسالب وحفظ النتائج
5. وحيث تكون النتيجة الإيجابية والنتيجة السلبية وضعها في سجلات مختلفة. يتم تسجيل الطاقة بشكل صحيح يجب على الشركة المصنعة تحديد الطريقة المستخدمة. للتسجيل.

3.3.3 حدود الأخطاء المسموح بها وفقا لتصنيف نظام الشحن

الخطأ الفعلي للقياس يجب ان يكون ضمن حدود الخطأ المسموح به المحددة في الجدول (2) حسب مجال التيار المحدد عندما تكون قيمة الطاقة على الأقل وفقا لقيمة كمية القياس الصغرى (MMQ) ويكون تشغيل نظام الشحن يعمل وفقا لظروف التشغيل الطبيعية

الجدول رقم (2)

Quantity		Base maximum permissible errors (%) for class		
Current, I	Power factor	A (2 %)	B (1 %)	C (0.5 %)
$I_{st} \leq I < I_{min}$	> 0.9	±25	±15	±10
$I_{min} \leq I < I_{tr}$	> 0.9	±2.5	±1.5	±1.0
$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	> 0.9	±2.0	±1.0	±0.5

ملاحظة : تعمل المركبات الكهربائية وفق مواصفات محددة عند معامل قدرة اكبر من 0.9

3.3.4 الحدود المسموح بها لعوامل التأثير على القياسات

يجب ان لا يزيد انحراف الخطأ المسموح به في قيمة الخطأ الأقصى المسموح به لكميات التأثير التالية وفقا لما هو محدد في في المواصفة OIML G 22 وهي :

- عامل تأثير درجة الحرارة
- التسخين الذاتي
- التغير في الجهد (لأنظمة الشحن ذات التيار المتردد فقط)
- التغير في التردد (لأنظمة الشحن ذات التيار المتردد فقط)
- التذبذب في الجهد والتيار (لأنظمة الشحن ذات التيار المتردد فقط)
- انعكاس اطوار التيار (للتيار ثلاثي الاطوار فقط)
- التشويش الناتج عن الموصلية (التردد المنخفض)
- الحثية المغناطيسية المستمرة من مصدر خارجي
- المجال المغناطيسي للتيار المتردد من مصدر خارجي
- اشعاعات المجال الكهرومغناطيسي
- الترددات الراديوية
- الأجهزة الإضافية المساندة

3.3.5 تأثير التشويش المسموح به

يجب ان يعمل نظام الشحن للمركبات الكهربائية (EVSE) بحيث يتحمل التشويش ضمن ظروف العمل الطبيعية وعدم حدوث أخطاء ناتجة عن التشويش للعوامل الواردة في الجداول (5,6,7) من المواصفة OIML G 22، بحيث لا ينتج أخطاء حرجه عند اجراء اختبارات حدود التشويش الكهربائي والتشويش البيئي والتشويش الميكانيكي المحددة في هذه الجداول.

3.4 التحملية

يجب تصميم نظام الشحن للمركبات الكهربائية EVSE للحفاظ على الاستقرار الكافي لخصائصها المترولوجية على مدى فترة إعادة التحقق التي تحددها الوزارة أو ثماني سنوات إذا لم يتم تحديدها، بشرط أن يكون قد تم تركيبها وصيانتها واستخدامها بشكل صحيح وفقًا لتعليمات الشركة المصنعة بخصوص الشروط البيئية للاستعمال.

4 متطلبات نظام الشحن

4.1 يجب ان تحدد الجهة المختصة البيانات التالي على الأقل بخصوص التعرفة وذلك لكل معاملة:

1. كمية الطاقة المقاسة
2. كمية الطاقة المستقبلة من قبل نظام الشحن (ان كان ذلك ممكنا)
3. سعر وحدة القياس
4. السعر الإجمالي لعملية الشحن

ملاحظة : يمكن بشكل اختياري تحديد التاريخ ووقت البدء والانتهاء والبائع والمركبة

4.2 تحديد العلامات (Marking)

أ- يجب ان يحمل كل نظام شحن المعلومات الأساسية التالية وبشكل واضح:

1- علامة إقرار النوع
2- رقم الإقرار او الرقم التمييزي
3- اسم الصانع
4- سنة الصنع
5- الطراز
6- الرقم التسلسلي
7- مدى الجهد الكهربائي (الجهد الأدنى والأعلى)
8- مدى التيار الكهربائي (تيار البدء/التيار الأدنى/ الانتقالي/التيار الأقصى)
9- التردد
10- مدى درجة الحرارة
11- درجة الدقة
12- كمية القياس الصغرى (MMQ)
13- أنماط الشحن (Charging Modes)

ب- يجب ان تكون العلامات مميزة ومقروءة بشكل واضح وغير قابلة للمسح وتتحمل البيئية وخصوصا اشعة الشمس

ت- إذا تم تثبيت الرقم التسلسلي على جزء قابل للفك يجب ان يكون مثبتا أيضا في مكان آخر بحيث لا يمكن فصله عن الأجزاء التي تحدد الخواص المترولوجية

ث- يمكن وضع الرموز او ما شابهها عند الضرورة على ان تكون مقبولة من الوزارة (للاسترشاد والامثلة -IEC 62053-52بنود 6،4)

4.3 الملائمة للاستخدام

عام:

4.2.1 يجب ان يحقق نظام الشحن للمركبات الكهربائية EVSE جميع المتطلبات الواردة في هذا القرار وبما يشمل المتطلبات المترولوجية ومتطلبات نظام البرمجة وأدوات القياس المساندة مثل الساعة الداخلية للنظام

4.3.1 درجة الدقة يجب ان تحدد عند نقطة الاتصال بالمركبة

4.3.2 لأنظمة الشحن التي تطبق تصحيح تعويض فقدان الطاقة الناتج عن الأجزاء (مثل الكيبل) يتم التأكد من التلبية المتطلبات الخاصة بها وفقا للمواصفة القياسية OIML G22

4.3.3 متطلبات التعرفة

1- يجب ألا يتغير السعر المطبق أثناء المعاملة ما لم يتم تحديد ذلك بالتشريعات الصادرة عن الجهة المختصة
2- يجب أن تكون الانظمة قادرة على قياس وتخزين جميع البيانات ذات الصلة بالفواتير
3- يجب أن يكون مجموع كل الطاقة المسجلة في سجلات التعريفات المتعددة مساويًا للطاقة الكلية تم نقلها أثناء المعاملة
4- يمكن أن يكون سجل واحد فقط نشطًا في أي وقت أثناء المعاملة
5- يجب أن يكون واضحًا لكل جزء من المعاملة:

أ) كمية الطاقة المنقولة

ب) الفترة الزمنية التي تم خلالها نقل الطاقة

ج) اتجاه نقل الطاقة ،إن أمكن

د) سعر الوحدة الذي تم تطبيقه وفي حال التعريفات المتعددة يجب ان يكون ظاهرا للمتعامل هذه التعريفات على التسعير المتغير من خلال نظام EVSE

4.2.4 في حالة انقطاع التيار الكهربائي

1. يجب إيقاف المعاملة مؤقتًا في وقت انقطاع التيار الكهربائي

2. - بمجرد استعادة الطاقة :

أ) إذا كان EVSE قادرًا على تحديد أنه متصل بنفس المركبة قبل وبعد انقطاع التيار الكهربائي ، قد يستمر EVSE في الشحن دون إذن إضافي ويمكن أن تكتمل المعاملة التي كانت قيد المعالجة بشكل طبيعي ؛

ب) إذا كان EVSE غير قادر على تحديد أنه متصل بنفس المركبة قبل وبعد انقطاع التيار الكهربائي ، يجب على EVSE إنهاء المعاملة عند النقطة التي يكون فيها انقطاع التيار الكهربائي

ت) قد تلغى عملية الشحن دون أي رسوم على العميل، أو يجوز لشركة EVSE إتمام العملية وفرض رسوم على المتعامل مقابل الخدمات فقط قدمت حتى نقطة انقطاع التيار الكهربائي .في هذه الحالة جميع متطلبات تطبيق المعاملة المكتملة

ث) إذا تعذر استئناف المعاملة بعد انقطاع التيار الكهربائي، فبمجرد استعادة التيار الكهربائي، فإنه يتم عرض المعلومات من آخر معاملة لمدة 15 دقيقة

4.4 الوصول الى البيانات

يجب ان يتاح للمستخدم النهائي الاطلاع على البيانات من خلال شاشة البيانات او واجهة المستخدم

4.5 واجهة المستخدم (client interface)

تنطبق المتطلبات التالية على جميع واجهات العميل :

1- يجب أن تتوفر إمكانية عرض جميع البيانات ذات الصلة لأغراض الفواتير في نموذج يسهل قراءته
2- يتم عرض الطاقة التي يتم نقلها، إما بشكل مستمر أو عند الطلب
3- توفير التسهيلات للسماح لأي إدخال مستخدم ذي صلة بالمعاملة؛
4- بالنسبة للأنظمة متعددة التعريفات، يجب عرض البيانات الخاصة بكل تعريفة مطبقة؛ و توضيح أي كسور عشرية ويجب ألا تتأثر بشكل كبير بالتعرض لظروف التشغيل العادية فوق العمر الافتراضي لنظام .EVSE

4.6 بطاقة البيان :

يجب ان تحتوي بطاقة البيان على الأقل المعلومات التالية:

أ. اسم المصنع / المزود
ب. سنة الصنع
ت. تصنيف دقة الجهاز
ث. رقم الموديل/ وعلامة إقرار النوع
ج. الرقم التسلسلي
ح. الحد الأدنى لمعدل التدفق
خ. بيانات الطاقة الكهربائية

المادة (6) التحقق المترولوجي

6.1 التحقق الأولي

لأغراض المطابقة لمتطلبات التحقق الأولي والتحقق بعد الصيانة، يجب أن تلبي انظمة شحن المركبات الكهربائية جميع المتطلبات الواردة في هذا القرار.

6.2 التحقق الدوري

يتم اجراء التحقق الدوري مرة واحدة سنويا بحيث يشمل الفحوصات التالية :

أ- الفحص الظاهري ويشمل، على سبيل المثال لا الحصر، التأكد من سلامة الأختام والعلامات المترولوجية وعدم وجود عيوب ظاهرة بالإضافة إلى الرقم المتسلسل للأداة.

ب- فحص الخطأ الأعظم المسموح به وفقا للجدول رقم (2)

ت- التأكد من وجود شهادة معايرة سارية المفعول صادرة عن مختبر حاصل على الاعتماد وفقا للمواصفة الدولية ISO/IEC 17025

ث- التأكد من حصول الجهاز على شهادة مطابقة وفقا لنظام تسجيل شهادات المطابقة الإماراتي

6.3 شهادة التحقق

عند الانتهاء من إجراءات التحقق تصدر الجهة المخولة شهادة تحقق من الجهاز ويجب ان تتضمن شهادة التحقق المعلومات الرئيسية التالية:

1- اسم وبيانات الجهة المالكة

2- اسم وبيانات المزود او الوكيل التجاري

3- تاريخ التحقق

4- بيانات الجهاز وتشمل:

- رقم شهادة التسجيل في نظام المطابقة الوطني
- بيانات المصنع
- الرقم التسلسلي
- الاسم التجاري
- رقم الموديل

5- اسم وتوقيع الفني المسؤول واسم وتوقيع معتمد التقرير

المادة (7) احكام عامة

1. لا يحول هذا القرار دون قيام مفتشي الوزارة أو جهات التخويل والجهات المختصة بإجراء فحوصات أخرى للتأكد من مطابقة الأنظمة الواردة في هذا القرار للمتطلبات الإلزامية المنصوص عليها في التشريعات الأخرى.
2. لا يجوز إجراء عمليات التحقق للأنظمة الواردة في هذا القرار إلا من قبل الجهات المخولة من قبل الوزارة.

3. يجب على جميع المنشآت المعنية بهذا القرار أن تقدم لمفتشي الوزارة وجهات التخويل والجهات المختصة كل المساعدة والمعلومات التي يطلبونها والمتعلقة بتنفيذ أحكام هذا القرار بكل سهولة ويسر ودون مماطلة.
4. في حال مخالفة أحكام هذا القرار تُطبق الجزاءات الإدارية الواردة في قرار مجلس الوزراء رقم (64) لسنة 2022 في شأن النظام الوطني للقياس.
5. للوزارة تحقيقاً للمصلحة العامة اتخاذ ما تراه مناسباً بشأن الحالات التي لا يمكن معالجتها بمقتضى أحكام هذا القرار أو إذا قام الخلاف حول تفسيره أو تطبيقه، وللوزارة أن تستند في ذلك إلى الممارسات الدولية السائدة في هذا المجال

المادة (8) النشر والسريان

تنشر اللائحة في الجريدة الرسمية ويعمل بها بعد 180 يوم من تاريخ النشر.

المادة (9) القرارات التنفيذية

يُصدر الوزير القرارات اللازمة لتنفيذ أحكام هذا القرار.

المادة (10) المراجع

- المواصفة الدولية OIML G22

الملحق رقم (1)
نماذج المطابقة

نموذج المطابقة (B)

اختبارات النوع Type Examination

1- هو جزء من إجراء تقييم المطابقة والذي من خلاله تقوم الجهة المعينة باختبار التصميم الفني لأداة وتتحقق وتشهد أن التصميم الفني لهذه الأداة يحقق متطلبات هذا القرار الذي ينطبق عليها.

2- يمكن القيام باختبار النوع بإحدى الطرق التالية:

أ- فحص عينة ممثلة للإنتاج المتوقع من أداة القياس الكاملة، ويدعى بفحص نوع الانتاج.

ب- تقييم مدى كفاية التصميم الفني للأداة من خلال فحص الوثائق الفنية والأدلة الداعمة المشار إليها في النقطة الثالثة، بدون فحص عينة، ويدعى بفحص نوع التصميم.

ت- تقييم مدى كفاية التصميم الفني للأداة من خلال فحص الوثائق الفنية والأدلة الداعمة المشار إليها في النقطة 3، بالإضافة إلى فحص عينات ممثلة للإنتاج المتوقع، سواء تم الفحص على الجزء الأساسي للأداة أو الجزء الفرعي منها، ويجمع هذا النوع بين فحوصات نوع الإنتاج وفحص نوع التصميم.

تقوم الجهة المعينة بتحديد الطريقة الملائمة التي ترغب باتباعها والعينات المطلوبة لهذه الفحوصات.

3- يجب على الصانع أن يقدم طلباً لاختبار النوع لجهة معينة واحدة من اختياره.

يجب أن يحتوي الطلب على:

أ- اسم وعنوان الصانع وفي حال تقديم الطلب من المزود، فيجب تزويد الجهة المعينة باسمه وعنوانه أيضاً

ب- تعهد مكتوب أن هذا الطلب لم يتم تقديمه مع أي جهة معينة أخرى

ت- الوثائق الفنية كما هو موضح الملحق (4). الوثائق الفنية يجب أن تجعل من الممكن تقييم مطابقة الأداة مع متطلبات القرار الذي ينطبق عليه ويجب أن يحتوي على تحليل وتقييم كافي للمخاطر. يجب أن تحدد الوثائق الفنية المتطلبات التي تنطبق عليها وتغطيها، فيما يعني التقييم، التصميم، تصميم وعمل الأداة.

وبالإضافة إلى ما ذكر أعلاه، على الطلب أن يحتوي على ما يلي:

ث- عينات ممثلة من الإنتاج المتوقع، ومن الممكن للجهة المعينة أن تطلب عينات إضافية عند الحاجة لتنفيذ برنامج الفحوصات

ج- دليل داعم لمدى كفاية حلول التصميم الفني، ويجب على هذا الدليل الداعم أن يذكر أي وثائق تم استخدامها، خاصة فيما يتعلق بالمواصفات الواردة في الملحق (3) التي لم يتم الالتزام بتطبيقها بالكامل، كما يجب على الدليل الداعم أن يحتوي، عند الضرورة، على نتائج الفحوصات التي تمت بناءً على مواصفات فنية أخرى ذات علاقة من قبل مختبر مناسب للصانع، أو من قبل مختبر فحوصات آخر قام بالفحوصات بالنيابة عن الصانع وتحت مسؤوليته.

4- يجب على الجهة المعينة أن تقوم بما يلي:

فيما يتعلق بالأداة:

4.1 فحص الوثائق الفنية والدليل الداعم لتقييم مدى كفاية التصميم الفني للأداة

فيما يتعلق بالعينة/العينات:

4.2 التحقق من أن العينة/العينات قد تم تصنيعها بشكل مطابق للوثائق الفنية وتحديد العناصر التي تم تصميمها وفقاً للأحكام التي تنطبق عليها من المواصفات الواردة في الملحق (3)، بالإضافة إلى العناصر التي تم تصميمها بناءً على مواصفات فنية أخرى ذات علاقة

4.3 إجراء الفحوصات والاختبارات المناسبة، أو الإشراف على إجرائها، للتأكد من أن الصانع، في حال اختياره لتطبيق الحلول الواردة في المواصفات الواردة في الملحق (3)، قد قام بتطبيقها بشكل صحيح

1.4 إجراء الفحوصات والاختبارات المناسبة، أو الاشراف على إجرائها، للتأكد من أن الصانع يحقق المتطلبات الأساسية الواردة في هذا القرار، وذلك في حال اختيار الصانع عدم تطبيق حلول غير واردة في المواصفات المبينة في الملحق (3)، واختياره تطبيق الحلول الواردة في مواصفات فنية أخرى ذات علاقة

1.5 الاتفاق مع الصانع على المكان الذي سيتم فيه إجراء الفحوصات والاختبارات. بالنسبة للأجزاء الأخرى من أداة القياس:

1.6 فحص الوثائق الفنية والدليل الداعم لتقييم مدى كفاية التصميم الفني للأجزاء الأخرى من أداة القياس

-5 يجب على الجهة المعينة إعداد تقرير تقييمي يسجل كل الإجراءات التي تم القيام بها بناء على النقطة 4 ونتائجها، دون الاخلال بالتزاماتها تجاه الوزارة أو الجهات المختصة، كما أن على الجهة المعينة أن تصرح بمحتويات هذا التقرير بشكل كامل أو جزئي، بعد الحصول على موافقة الصانع.

-6 في حال كان النوع يحقق متطلبات هذا القرار فإنه يجب على الجهة المعينة إصدار شهادة اختبار النوع للصانع، والتي يجب أن تحتوي على اسم وعنوان الصانع، نتائج الفحوصات، الشروط (إذا لزم) لصلاحياتها والبيانات الضرورية للتعريف بالنوع الموافق عليه، كما يمكن لشهادة اختبار النوع أن تحتوي على ملحق او أكثر.

يجب على شهادة اختبار النوع وملحقاتها أن تتضمن على جميع المعلومات التالية، والتي تجعل من الممكن تقييم مطابقة أداة القياس المصنعة وفقا للنوع المفحوص، وخصوصا ما يتعلق بالخصائص المترولوجية عندما يتم ضبطها بشكل مناسب باستخدام أساليب مناسبة:

- الخصائص المترولوجية لنوع الأداة
- الإجراءات المطلوبة للتأكد من سلامة الأداة (الختم، الرقم التمييزي للبرمجيات المستخدمة، الخ)
- معلومات عن عناصر أخرى ضرورية للتحديد الأداة والتأكد من مطابقتها الخارجية النظرية للنوع
- أي معلومات أخرى ضرورية للتحقق من خصائص الأداة المصنعة، إذا كان ذلك مناسباً
- فيما يتعلق بملحقات الأداة، جميع المعلومات لضمان التوافقية مع الملحقات الأخرى أو مع أداة القياس نفسها.

تكون صلاحية شهادة اختبار النوع لمدة 10 سنوات من تاريخ الإصدار، ويمكن تجديدها لفترات لاحقة لـ 10 سنوات لكل منها.

في حال عدم تلبية النوع للمتطلبات المتعلقة به في هذا القرار، فان على الجهة المعينة رفض إصدار شهادة اختبارات النوع كما يجب عليها إبلاغ الجهة المقدمة للطلب بذلك مبينة سبب الرفض بشكل تفصيلي.

7- يجب أن تبقى الجهة المعينة على علم تام بأي تغيير يطرأ على أداة القياس بحيث تصبح بناء عليه غير مطابقة لهذا القرار، كما يجب أن تحدد فيما إذا التغيير الذي طرأ على أداة القياس يتطلب مزيدا من التحقيق، وإبلاغ الصانع بذلك.

8- يجب على الصانع إبلاغ الجهة المعينة التي تحتفظ بالوثائق الفنية الخاصة بشهادة اختبار النوع بجميع التغييرات التي تطرأ على النوع المقر والتي يمكن أن تؤثر على مطابقة الأداة للمتطلبات الأساسية في هذا القرار أو الظروف الخاصة بصلاحية الشهادة، والتي تتطلب القيام بفحوصات إضافية على الواردة في شهادة اختبار النوع الاصلية.

9- يجب على كل جهة معينة تزويد الوزارة أو الجهات المختصة (Notifying Authority) التابعة لها بشهادات اختبار النوع التي أصدرتها أو عدلتها أو حددت مجالها أو علقتها أو ألغتها وذلك بشكل دوري أو حين الطلب.

يحق للوزارة أو الجهات المعينة الاخرى الحصول على نسخة من هذه الشهادات أو الوثائق الفنية أو نتائج الفحوصات التي أجرتها الجهة المعينة.

يجب على الجهة المعينة الاحتفاظ بنسخة عن شهادة اختبار النوع وملحقاتها وتعديلاتها وملف الوثائق الفنية بالإضافة الى الوثائق التي قدمها الصانع، وذلك حتى نهاية صلاحية الشهادة.

10- يجب على الصانع الاحتفاظ بنسخة عن شهادة اختبار النوع وملحقاتها وتعديلاتها وملف الوثائق الفنية لتكون متوفرة فورا عند الطلب من الجهات المختصة ولمدة 10 سنوات من تاريخ وضع الأداة في الاسواق.

11- يمكن للمزود التقدم بالطلب وفقا للنقطة 3 وتلبية المتطلبات المبينة في النقطتين 8 و10، بشرط أن تكون مثبته بالتزامات المزود.

نموذج المطابقة (F)

المطابقة للنوع بناء على التحقق من المنتج

Conformity to type based on product verification.

1- هو إجراء تقييم مطابقة يقوم خلاله الصانع بتلبية المتطلبات الواردة في النقاط 2 و5-1 و6 ويضمن ويعلن عن مسؤوليته الكاملة أن أداة القياس المصنعة من قبله، والتي خضعت لأحكام البند (3)، مطابقة للنوع المقر كما هو مبين في شهادة اختبارات النوع إضافة إلى المتطلبات الواردة في هذا القرار.

2- التصنيع:

يجب على الصانع اتخاذ جميع التدابير الضرورية بحيث أن جميع عمليات التصنيع ومراقبتها تضمن مطابقة الأدوات المصنعة للنوع المقر كما هو مبين في شهادة اختبارات النوع إضافة إلى المتطلبات الواردة في هذا القرار

3- التحقق

يجب على الجهة المعينة التي تم اختيارها من قبل الصانع القيام بالفحوصات والاختبارات المناسبة، أو طلب إجرائها، للتحقق من مطابقة الأداة للنوع المقر كما هو مبين في شهادة اختبارات النوع إضافة إلى المتطلبات الواردة في هذا القرار.

يجب على الصانع أن يختار واحدة من الطريقتين التاليتين للتحقق من الأدوات:

- التحقق من المطابقة بواسطة اختبار وفحص كل أداة، كما هو مبين بالنقطة (4).
- التحقق من المطابقة بواسطة الطرق الاحصائية، كما هو مبين بالنقطة (5).

4- التحقق من المطابقة بواسطة اختبار وفحص كل أداة:

1-4 يجب اختبار جميع أدوات القياس بشكل فردي (أداة أداة) وكذلك إجراء الاختبارات والفحوصات المناسبة المنصوص عليها في المواصفات المبينة في الملحق (3)، و/أو الفحوصات المكافئة المنصوص عليها في المواصفات الفنية ذات العلاقة، وذلك للتحقق من مطابقة الأدوات المصنعة للنوع المقر كما هو مبين في شهادة اختبارات النوع إضافة إلى المتطلبات الواردة في هذا القرار.

في حال عدم توفر المواصفات المبينة في الملحق (3)، فإن على الجهة المعينة تحديد الفحوصات المناسبة التي يجب إجراؤها.

2-4 يجب على الجهة المعينة إصدار شهادة مطابقة بالنسبة للاختبارات والفحوصات التي تم إجراؤها، كما يجب عليها تثبيت الرقم التعريفي الخاص بها، أو السماح بتثبيته من قبل الصانع وتحت مسؤولية الجهة المعينة.

يجب على الصانع الاحتفاظ بشهادة المطابقة لتكون متوفرة للتفتيش عليها من قبل الجهات المختصة ولمدة 10 سنوات من تاريخ وضع الأداة في الأسواق.

5- التحقق من المطابقة بواسطة الطرق الاحصائية:

1-5 يجب على الصانع اتخاذ جميع التدابير الضرورية بحيث أن عملية التصنيع والرقابة عليها تضمن تجانس الدفعة المصنعة، ويجب عليه تقديم أدوات القياس للتحقق على شكل دفعات تفتيش متجانسة.

MoIAT Classification: OPEN

2-5 يجب أخذ عينات عشوائية وفقا للنقطة (5-3)، وذلك لإجراء الاختبارات والفحوصات المناسبة عليها جميعها بشكل فردي، وفقا للمواصفات المبينة في الملحق (3)، و/أو الفحوصات المكافئة المنصوص عليها في المواصفات الفنية ذات العلاقة، وذلك للتحقق من مطابقة الأدوات المصنعة للنوع المقر كما هو مبين في شهادة اختبارات النوع إضافة إلى المتطلبات الواردة في هذا القرار، وفي حال عدم توفر مواصفات في الملحق (3)، فإن على الجهة المعينة تحديد الفحوصات المناسبة التي يجب إجراؤها.

3-5 يجب أن يلبي الإجراء الاحصائي المتطلبات التالية:

أ- مستوى جودة (level of quality) مناظر لاحتمالية قبول (level of acceptance) مقداره 95% مع حالة عدم المطابقة مقدارها أقل من 1%.

ب- حد جودة (limit quality) مناظر لاحتمالية قبول (level of acceptance) مقداره 5% مع حالة عدم المطابقة مقدارها أقل من 7%.

4-5 في حال قبول دفعة التفتيش، فإنه يجب اعتبار جميع الدفعة موافق عليها باستثناء العينات التي ثبت فشلها أثناء الفحص.

- يجب على الجهة المعينة إصدار شهادة مطابقة بالنسبة للاختبارات والفحوصات التي تم إجراؤها، كما يجب عليها تثبيت الرقم التعريفي الخاص بها، أو السماح بتثبيتها من قبل الصانع وتحت مسؤولية الجهة المعينة.
- يجب على الصانع الاحتفاظ بشهادة المطابقة لتكون متوفرة للتفتيش عليها من قبل الجهات المختصة ولمدة 10 سنوات من تاريخ وضع الأداة في الأسواق.
- يتم تطبيق نفس الاختبارات على العدادات التي تعمل على نظام البطارية على ان يكون العمر الافتراضي للعدادات عشر سنوات.

5-5 في حالة الرفض، فإن على الجهة المعينة اتخاذ الاجراءات اللازمة لمنع وضع دفعات التفتيش غير المطابقة في الاسواق. وفي حال تكرار الرفض لدفعات التفتيش، فإنه يجوز للجهة المعينة تعليق التحقق من المطابقة وفقا للإجراء الاحصائي واتخاذ الاجراءات المناسبة.

6- علامة المطابقة والإعلان عن المطابقة:

1-6 يجب على الصانع، وتحت مسؤولية الجهة المعينة المشار إليها بالنقطة 3، تثبيت علامة المطابقة والعلامة المترولوجية (علامة إقرار النوع) المحددة في هذا القرار، إضافة إلى الرقم التعريفي للجهة المعينة، وذلك على كل أداة مطابقة للنوع المقر المبين في شهادة إعلان المطابقة تلبي المتطلبات ذات العلاقة الواردة في هذا القرار.

2-6 يجب على الصانع إصدار إعلان مطابقة خطي لكل موديل أداة قياس، بشكل واضح ومحدد، والاحتفاظ به ليكون متوفرا عند الطلب من الجهات المختصة ولمدة 10 سنوات من تاريخ وضع الأداة في الأسواق.

- يجب أن تزود كل أداة تم وضعها بالأسواق بنسخة عن إعلان المطابقة. ويجوز تزويد نسخة واحدة لدفعة تفتيش واحدة من أدوات القياس يتم تزويدها لمستخدم واحد.
- إذا وافقت جهة التعيين المشار اليها بالنقطة 3، وتحت مسؤوليتها، فإنه يمكن للصانع أن يثبت الرقم التعريفي للجهة المعينة على أداة القياس.

7- إذا وافقت جهة التعيين المشار اليها بالنقطة 3، وتحت مسؤوليتها، فإنه يمكن للصانع أن يثبت الرقم التعريفي للجهة المعينة على أداة القياس أثناء عملية التصنيع.

8- المزود:

إن التزامات الصانع يمكن الوفاء بها من خلال المزود، نيابة عن الصانع وتحت مسؤوليته، بشرط أن تكون محددة بالتزامات المزود.

لا يجوز للمزود أن يقوم نيابة عن الصانع بالوفاء بالمتطلبات المحددة في النقاط 2 و5-1

MoIAT Classification: OPEN

نموذج المطابقة (D)

المطابقة للنوع بناء على ضمان الجودة للعملية الانتاجية

Conformity to type based on quality assurance of the production process

1- هو إجراء تقييم مطابقة يقوم خلاله الصانع بتلبية المتطلبات الواردة في النقاط 2 و5 ويضمن ويعلن عن مسؤوليته الكاملة أن أداة القياس المصنعة من قبله مطابقة للنوع المقر كما هو مبين في شهادة اختبارات النوع إضافة إلى المتطلبات الواردة في هذا القرار.

2- التصنيع:

يجب على الصانع:

- أن يعمل وفقا لنظام جودة موافق عليه
- أن تتم عمليات الفحص والتفتيش على المنتج النهائي وفقا للنقطة 3
- أن يكون خاضعا لعمليات رقابة مستمرة وفقا للنقطة 4.

3- نظام الجودة:

1-3 يجب على الصانع أن يقدم طلبا للجهة المعينة التي يختارها لتقييم نظام الجودة المستخدم في تصنيع أدوات القياس، والذي يجب أن يتضمن:

أ- اسم وعنوان الصانع، وفي حال تقديمه من قبل المزود فيجب أيضا تحديد اسم وعنوان المزود.

ب- تعهد خطي بأن الطلب لم يقدم لدى أي جهة معينة أخرى.

ت- جميع المعلومات ذات العلاقة للأداة المراد تصنيعها.

ث- الوثائق الخاصة بنظام الجودة.

ج- الوثائق الفنية المشار اليه في النقطة 3-2

2-3 يجب على نظام الجودة أن يضمن مطابقة أداة القياس لمتطلبات هذا القرار.

يجب توثيق جميع العناصر والشروط والأحكام المتبناة من الصانع بطريقة منهجية ومنظمة وواضحة على شكل سياسات وإجراءات وتعليمات عمل مكتوبه.

بشكل خاص فإن نظام الجودة يجب أن يتضمن وصفاً كافياً ومناسباً لما يلي:

أ- أهداف الجودة والهيكل التنظيمي ومسؤوليات وصلاحيات الإدارة فيما يتعلق بجودة الإنتاج

ب- إجراءات ضبط الجودة وضمان الجودة والعمليات والإجراءات المنهجية والتي سيتم استخدامها أثناء التصنيع

ت- الفحوصات التي سيتم إجراءها قبل وأثناء وبعد عملية التصنيع وتكرارية إجراؤها

ث- سجلات الجودة، مثل تقارير التفتيش وبيانات الفحص، بيانات المعايرة، تقارير مؤهلات الاشخاص المعنيين

ج- وسائل مراقبة تحقيق الجودة المطلوبة للمنتج والإدارة الفعالة لنظام الجودة.

3-3 يجب على الجهة المعينة تقييم نظام الجودة لتحديد إذا ما كان يلبي المتطلبات الواردة في النقطة 3-2

يجب على فريق التدقيق أن يكون مؤهلا وذو خبرة في عمليات التقييم، كما يجب أن يضم فريق التدقيق خبير فني واحد على الأقل من ذوي الخبرة في مجال أداة القياس من الناحية التقنية ولديه معرفة جيدة في متطلبات هذا القرار.

- يجب أن تتضمن عملية التدقيق على زيارة تقييمية إلى موقع الصانع.
- يجب على فريق التدقيق مراجعة الوثائق الفنية المشار إليها في النقطة (ج) من النقطة (3-1) للتحقق من مقدرة الصانع على تحديد المتطلبات المشار إليها في هذا القرار، والمقدرة على إجراء جميع الفحوصات اللازمة لضمان المطابقة له.
- يجب على فريق التدقيق إبلاغ الصانع بنتائج التدقيق التي يجب أن تتضمن على نتائج وقرارات عملية التدقيق.

4-3 يجب على الصانع أن يتخذ جميع الاجراءات والالتزامات المنصوص عليها في نظام الجودة المقر، والمحافظة عليها بشكل مناسب وفعال.

5-3 يجب على الصانع إبقاء الجهة المعينة التي أقرت نظام الجودة على علم بأي تغيرات من المنوي إجراؤها على نظام الجودة.

- يجب على الجهة المعينة تقييم الاقتراحات المقدمة وتقرير فيما إذا كان نظام الجودة سيستمر بالوفاء بالمتطلبات الواردة في النقطة (3-2) أو إذا كان هنالك حاجة لإعادة التقييم في حال الضرورة.
- يجب على الجهة المعينة إبلاغ الصانع بقرارها والذي يجب أن يتضمن ملخصا لعملية التقييم والأسباب الموجبة لقرارها.

4- زيارات المتابعة تحت مسؤولية الجهة المعينة:

1-4 تهدف زيارة المتابعة للتأكد من استمرارية وفاء الصانع بالالتزامات المنصوص عليها بنظام الجودة بشكل كامل.

2-4 يجب على الصانع السماح للجهة المعينة الوصول إلى مواقع التصميم والتصنيع والفحص والتخزين، وتزويد الجهة المعينة بجمع المعلومات الضرورية لعمليات التقييم، وبشكل خاص:

أ- وثائق نظام الجودة.

ب- سجلات الجودة، مثل تقارير التفتيش وبيانات الفحص والمعايرة وتقارير كفاءة الاشخاص المعنيين.

3-4 يجب على الجهة المعينة إجراء تدقيق دوري على الصانع للتأكد من استمرارية إدامة وتطبيق الصانع لنظام الجودة، ويجب على الجهة المعينة تزويد الصانع بتقرير التدقيق.

4-4 إضافة إلى ذلك فانه يمكن للجهة المعينة إجراء زيارات فجائية إلى الصانع، يتم خلالها إجراء فحوصات أو اختبارات، أو طلب إجراؤها، بهدف التأكد من أن نظام الجودة يعمل بشكل صحيح، وفي هذه الحالة فإن على الجهة المعينة تزويد الصانع بتقرير زيارة وتقريرا عن الفحوصات والاختبارات التي تم إجراؤها من قبل الجهة المعينة أو بناء على طلبها.

5- علامة المطابقة والاعلان عن المطابقة:

1-5 يجب على الصانع، وتحت مسؤولية الجهة المعينة المشار اليها بالنقطة 3-1، تثبيت علامة المطابقة والعلامة المترولوجية (علامة إقرار النوع) المحددة في هذا القرار، إضافة الى الرقم التعريفي للجهة المعينة، وذلك على كل أداة مطابقة للنوع المقر المبين في شهادة إعلان المطابقة تلبي المتطلبات ذات العلاقة الواردة في هذا القرار.

2-5 يجب على الصانع إصدار إعلان مطابقة خطي لكل موديل أداة قياس، بشكل واضح ومحدد، والاحتفاظ به ليكون متوفرا عند الطلب من الجهات المختصة ولمدة 10 سنوات من تاريخ وضع الأداة في الأسواق.

يجب أن تزود كل أداة تم وضعها بالأسواق بنسخة عن إعلان المطابقة. ويجوز تزويد نسخة واحدة لدفعة تفتيش واحدة من أدوات القياس يتم تزويدها لمستخدم واحد.

6- يجب على الصانع توفير ما يلي للوزارة أو الجهات المختصة عند الطلب، وذلك لمدة 10 سنوات من تاريخ وضع الأداة في الأسواق:

أ- الوثائق المشار اليها في النقطة 3-1

ب- المعلومات المتعلقة بالتغيير المشار إليه في النقطة 3-5، كما هو موافق عليها.

ت- القرارات والتقارير الصادرة عن الجهة المعينة المشار اليها في النقاط 3-5 و3-4 و4-4.

يجب على كل جهة معينة إبلاغ الوزارة أو الجهات المختصة بكل نظام جودة مقر تم إصداره أو سحبه، كما يجب، وبشكل دوري أو عند الطلب، توفير قائمة بأنظمة الجودة التي تم رفضها أو تعليقها أو تحديدها.

7- المزود:

إن التزامات الصانع المحددة في النقاط 3-1، 3-5، 5 و6 يمكن الوفاء بها من خلال المزود، نيابة عن الصانع وتحت مسؤوليته، بشرط أن تكون محددة بالتزامات المزود.

نموذج المطابقة (H1)

المطابقة بناء على ضمان الجودة الشامل واختبارات التصميم

Conformity based on full quality assurance plus design examination

1- هو إجراء تقييم مطابقة يقوم خلاله الصانع بتلبية المتطلبات الواردة في النقاط 2 و6 ويضمن ويعلن عن مسؤوليته الكاملة أن أداة القياس المصنعة من قبله تلبي جميع المتطلبات، الواردة في هذا القرار.

2- التصنيع:

يجب على الصانع:

- أن يعمل وفقا لنظام جودة موافق عليه
- أن تتم عمليات الفحص والتفتيش على المنتج النهائي وفقا للنقطة 3
- أن يكون خاضعا لعمليات رقابة مستمرة وفقا للنقطة 5.
- يجب إجراء اختبار يناسب التصميم الفني لأداة القياس بما يتوافق مع النقطة 4

3- نظام الجودة:

1-3 يجب على الصانع أن يقدم طلبا للجهة المعينة التي يختارها لتقييم نظام الجودة المستخدم في تصنيع أدوات القياس، والذي يجب أن يتضمن:

أ- اسم وعنوان الصانع، وفي حال تقديمه من قبل المزود فيجب أيضا تحديد اسم وعنوان المزود.

ب- كل المعلومات ذات العلاقة بصنف الأداة المتوقع تصنيعها.

ت- تعهد خطي بأن الطلب لم يقدم لدى أي جهة معينة أخرى.

ث- الوثائق الخاصة بنظام الجودة.

2-3 يجب على نظام الجودة أن يضمن مطابقة أداة القياس لمتطلبات هذا القرار.

- يجب توثيق جميع العناصر والشروط والأحكام المتبناه من الصانع بطريقة منهجية ومنظمة وواضحة على شكل سياسات وإجراءات وتعليمات عمل مكتوبه.
- بشكل خاص فإن نظام الجودة يجب أن يتضمن وصفاً كافياً ومناسباً لما يلي:

أ- أهداف الجودة والهيكل التنظيمي ومسؤوليات وصلاحيات الإدارة فيما يتعلق بجودة الإنتاج

ب- المواصفات الفنية للتصميم متضمنة المواصفات القياسية التي سيتم تطبيقها وفيما إذا المواصفات المبينة في الملحق (3)، لن يتم تطبيقها بالكامل، إضافة للوسائل التي ستستخدم لضمان أن المتطلبات الأساسية الواردة في هذا القرار الخاص بأداة القياس سيتم تلبيتها باستخدام مواصفات فنية أخرى ذات علاقة.

ت- تقنيات الضبط والتحقق من التصميم والعمليات والاجراءات المنهجية التي ستستخدم عند تصميم أداة القياس المعنية

ث- إجراءات ضبط الجودة وضمان الجودة والعمليات والإجراءات المنهجية والتي سيتم استخدامها أثناء التصنيع

MoIAT Classification: OPEN

ج- الفحوصات التي سيتم إجراءها قبل وأثناء وبعد عملية التصنيع وتكرارية إجراؤها

ح- سجلات الجودة، مثل تقارير التفتيش وبيانات الفحص، بيانات المعايرة، تقارير مؤهلات الأشخاص المعنيين

خ- وسائل مراقبة تحقيق الجودة المطلوبة للمنتج والإدارة الفعالة لنظام الجودة.

3-3 يجب على الجهة المعينة تقييم نظام الجودة لتحديد إذا ما كان يلبي المتطلبات الواردة في النقطة 3-2

- يجب على فريق التدقيق أن يكون مؤهلا وذو خبرة في عمليات التقييم، كما يجب أن يضم فريق التدقيق خبير فني واحد على الأقل من ذوي الخبرة في مجال أداة القياس من الناحية التقنية ولديه معرفة جيدة في متطلبات هذا القرار.
- يجب أن تتضمن عملية التدقيق على زيارة تقييمية إلى موقع الصانع.
- يجب على فريق التدقيق مراجعة الوثائق الفنية المشار إليها في النقطة (ب) من النقطة (3-1) للتحقق من مقدرة الصانع على تحديد المتطلبات المشار إليها في هذا القرار، والمقدرة على إجراء جميع الفحوصات اللازمة لضمان المطابقة لها.
- يجب على فريق التدقيق إبلاغ الصانع بنتائج التدقيق التي يجب أن تتضمن على النتائج وقرارات عملية التدقيق.

4-3 يجب على الصانع أن يتخذ جميع الاجراءات والالتزامات المنصوص عليها في نظام الجودة المقر، والمحافظة عليها بشكل مناسب وفعال.

5-3 يجب على الصانع إبقاء الجهة المعينة التي أقرت نظام الجودة على علم بأي تغيرات من المنوي اجراؤها على نظام الجودة.

- يجب على الجهة المعينة تقييم الاقتراحات المقدمة وتقرير فيما إذا كان نظام الجودة سيستمر بالوفاء بالمتطلبات الواردة في النقطة (3-2) أو إذا كان هنالك حاجة لإعادة التقييم في حال الضرورة.
- يجب على الجهة المعينة إبلاغ الصانع أو المزود بقرارها والذي يجب أن يتضمن ملخصا لعملية التقييم والأسباب الموجبة لقرارها.

6-3 يجب على كل جهة معينة إبلاغ الوزارة او الجهات المختصة بكل نظام جودة مقر تم إصداره أو سحبه، كما يجب، وبشكل دوري أو عند الطلب، توفير قائمة بأنظمة الجودة التي تم رفضها أو تعليقها أو تحديدها.

4- اختبارات التصميم

1-4 يجب على الصانع أن يقدم طلبا للجهة المعينة المشار اليها بالنقطة 3-1 وذلك بخصوص اختبار التصميم.

2-4 يجب أن يكون الطلب واضحا بحيث يمكن معه فهم التصميم والتصنيع وتشغيل الاداة وتقييم المطابقة مع متطلبات هذا القرار.

يجب على الطلب أن يتضمن ما يلي:

أ- اسم وعنوان الصانع.

ب- تعهد خطي بأن الطلب لم يقدم لدى أي جهة معينة أخرى.

ت- الوثائق الفنية وفقا للملحق (4)، والتي يجب ان تكون الوثائق الفنية كافية لتقييم مطابقة الاداة للمتطلبات ذات العلاقة، كما يجب ان تتضمن تحليلا وتقييما كافيا للمخاطر. كما يجب ان تحدد المتطلبات ذات العلاقة بها، وان تغطي عمليات التصميم والتصنيع والتشغيل للأداة، وكلما كان ذلك ممكنا.

ث- الأدلة والوثائق الداعمة لكفاية التصميم الفني، والتي يجب أن تذكر أي وثائق قد تم استخدامها، وبشكل خاص المتطلبات التي لم يتم تلبيتها من المواصفات المبينة في الملحق (3)، كما يجب أن تتضمن، وكلما كان ذلك ضروريا، نتائج الفحوصات التي تم اجراؤها وفقا للمواصفات الفنية، والتي يجب أن تكون في مختبرات مناسبة تابعة للصانع أو أي مختبرات أخرى ولكن تحت مسؤوليته.

3-4 يجب على الجهة المعينة اختبار الطلب، وفي حال مطابقة التصميم لمتطلبات هذا القرار، فان على الجهة المعينة اصدار شهادة اختبار التصميم لصالح الصانع، والتي يجب أن تحتوي على

- اسم وعنوان الصانع
- نتائج الاختبار
- شروط صلاحية الشهادة، إذا لزم ذلك.
- البيانات اللازمة لتحديد التصميم المقر

ويمكن للشهادة أن تحتوي على ملحق أو أكثر.

يجب أن تحتوي الشهادة وملحقاتها على جميع المعلومات اللازمة للسماح بضبط أدوات القياس أثناء الخدمة (in-service control)، وتقييم مطابقتها مع التصميم المختبر (examined design)، وخصوصا ما يتعلق بتكرارية (reproducibility) الخصائص المترولوجية عندما يتم ضبطها باستخدام الادوات المناسبة، والتي تشمل:

أ- الخصائص المترولوجية للتصميم

ب- التدابير المطلوبة لضمان عدم العبث بالأداة (الختم، البرمجيات، ... الخ).

ت- المعلومات عن العناصر الاخرى الضرورية لتمييز الاداة والتأكد من مطابقتها النظرية الخارجية (visual external conformity) للتصميم.

ث- أي معلومات خاصة للتحقق من الاداة المصنعة، إذا كان ذلك ضروريا.

ج- جميع المعلومات الضرورية لضمان موافقة الوحدات الملحقة (sub-assembly) مع اداة القياس أو الوحدات الملحة الأخرى.

يجب على الجهة المعينة إعداد تقرير تقييمي بهذا الخصوص والاحتفاظ به ليكون بمتناول الوزارة او الجهات المختصة

دون الاخلال بالبنود الأخرى فإن على الجهة المعينة أن تصرح بمحتويات هذا التقرير بشكل كامل أو جزئي، بعد الحصول على موافقة الصانع.

تكون صلاحية الشهادة لمدة 10 سنوات من تاريخ الإصدار، ويمكن تجديدها لفترات لاحقة لـ 10 سنوات لكل منها.

في حال عدم تلبية التصميم للمتطلبات المتعلقة به في هذا القرار، فان على الجهة المعينة رفض اصدار شهادة اختبارات التصميم (Design examination certificate) كما يجب عليها ابلاغ الجهة المقدمة للطلب بذلك مبينة سبب الرفض بشكل تفصيلي.

4-4 يجب أن تبقى الجهة المعينة على علم تام بأي تغيير يطرأ على التصميم المقر بحيث تصبح بناء عليه غير مطابقة لهذا القرار، كما يجب أن تحدد فيما إذا التغيير الذي طرأ على أداة القياس يتطلب مزيدا من التحقيق، وإبلاغ الصانع بذلك.

يجب على الصانع إبلاغ الجهة المعينة التي أصدرت شهادة اختبار التصميم بجميع التغييرات التي تطرأ على التصميم المقر والتي يمكن أن تؤثر على مطابقة الاداة للمتطلبات الاساسية في هذه القرار أو الظروف الخاصة بصلاحية الشهادة، والتي تتطلب القيام باختبارات اضافية على الواردة في شهادة اختبار التصميم الاصلية.

5-4 يجب على كل جهة معينة تزويد الوزارة او الجهات المختصة (Notifying Authority) التابعة لها بشهادات اختبار التصميم التي أصدرتها أو عدلتها أو حددت مجالها أو علقتها أو الغتها وذلك بشكل دوري أو حين الطلب.

يحق للوزارة أو الجهات المعينة الاخرى الحصول على نسخة من هذه الشهادات أو الوثائق الفنية أو نتائج الاختبارات التي أجرتها الجهة المعينة.

يجب على الجهة المعينة الاحتفاظ بنسخة عن شهادة اختبار التصميم وملحقاتها وتعديلاتها وملف الوثائق الفنية بالإضافة الى الوثائق التي قدمها الصانع، وذلك حتى نهاية صلاحية الشهادة.

6-4 يجب على الصانع الاحتفاظ بنسخة عن شهادة اختبار التصميم وملحقاتها وتعديلاتها وملف الوثائق الفنية لتكون متوفرة فورا عند الطلب من الجهات المختصة ولمدة 10 سنوات من تاريخ وضع الاداة في الاسواق.

5- زيارات المتابعة تحت مسؤولية الجهة المعينة:

1-5 تهدف زيارة المتابعة للتأكد من استمرارية وفاء الصانع بالالتزامات المنصوص عليها بنظام الجودة بشكل كامل.

2-5 يجب على الصانع السماح للجهة المعينة الوصول الى مواقع التصميم والتصنيع والفحص والتخزين، وتزويد الجهة المعينة بجميع المعلومات الضرورية لعمليات التقييم، وبشكل خاص:

أ- وثائق نظام الجودة.

ب- سجلات الجودة كما تم تزويدها في جزء التصميم من نظام الجودة، مثل نتائج التحاليل والحسابات والفحوصات.

ت- سجلات الجودة كما تم تزويدها في جزء التصنيع من نظام الجودة، مثل تقارير التفتيش وبيانات الفحص والمعايرة وتقارير كفاءة الاشخاص المعنيين.

3-5 يجب على الجهة المعينة اجراء تدقيق دوري على الصانع للتأكد من استمرارية إدامة وتطبيق الصانع لنظام الجودة، ويجب على الجهة المعينة تزويد الصانع بتقرير التدقيق.

4-5 إضافة الى ذلك فانه يمكن للجهة المعينة إجراء زيارات فجائية الى الصانع، يتم خلالها إجراء فحوصات أو اختبارات، أو طلب إجراؤها، بهدف التأكد من أن نظام الجودة يعمل بشكل صحيح، وفي هذه الحالة فإن على الجهة المعينة تزويد الصانع بتقرير زيارة وتقريرا عن الفحوصات والاختبارات التي تم إجراؤها من قبل الجهة المعينة أو بناء على طلبها.

6- علامة المطابقة والاعلان عن المطابقة:

1-6 يجب على الصانع، وتحت مسؤولية الجهة المعينة المشار اليها بالنقطة 3-1، تثبيت علامة المطابقة والعلامة المترولوجية (علامة إقرار النوع) المحددة في هذا القرار، إضافة الى الرقم التعريفي للجهة المعينة، وذلك على كل اداة مطابقة للمتطلبات ذات العلاقة الواردة في هذا القرار.

2-6 يجب على الصانع اصدار اعلان مطابقة خطي لكل موديل اداة قياس، بشكل واضح ومحدد، والاحتفاظ به ليكون متوفرا عند الطلب من الجهات المختصة ولمدة 10 سنوات من تاريخ وضع الاداة في الاسواق.

يجب ان تزود كل اداة تم وضعها بالأسواق بنسخة عن اعلان المطابقة. ويجوز تزويد نسخة واحدة لدفعة تفتيش واحدة من ادوات القياس يتم تزويدها لمستخدم واحد.

7- يجب على الصانع توفير ما يلي للوزارة او الجهات المختصة عند الطلب، وذلك لمدة 10 سنوات من تاريخ وضع الاداة في الاسواق:

أ- الوثائق المتعلقة بنظام الجودة المشار اليها بالنقطة 3-1

ب- المعلومات المتعلقة بالتغيير المشار اليه في النقطة 3-5، كما هو موافق عليها.

ت- القرارات والتقارير الصادرة عن الجهة المعينة المشار اليها في النقاط 3-5 و3-5 و4-5.

8- المزود:

يمكن للمزود تقديم الطلب المشار اليه في النقطة 4-1 و4-2، كما يمكنه الوفاء بمتطلبات الصانع المحددة في النقاط 3-1 و3-5 و4-4 و 4-6 و 6 و 7، نيابة عن الصانع وتحت مسؤوليته، بشرط ان تكون محددة بالتزامات المزود.