مؤسسة المواصفات والمقاييس الفلسطينية
Palestine Standards Institution

تعليمات المترولوجيا القانونية

(ملحق رقم (6 / 2010)

عدادات المياه

استنادا الى المادة رقم (10) من تعليمات المترولوجيا القانونية رقم (2005/1)

اصدرنا الملحق التالي :

1- المجال :

تشمل هذه التعليمات جميع عدادات المياه الباردة والساخنة الميكانيكية والمزودة باجهزة الكترونية وعداد الدفع المسبق والمستخدمة في المباني السكنية والتجارية والصناعات الخفيفة .

2- المصطلحات :

2-1- عداد المياه : جهاز لقياس وحفظ والتحكم بحجم المياه المتدفقة عبر مدخل ومخرج العداد عند الظروف التشغيلية للعداد .

2-2- معدل التدفق الادنى Minimum Flowrate (Qmin or Q1)

اقل معدل تدفق مياه يعمل به العداد ضمن الاخطاء المسموح بها .

2 - 3 معدل التدفق الانتقالي Transitional Flowrate (Qt or Q2)

هو معدل التدفق الذي يكون بين معدل التدفق الادنى ومعدل التدفق الدائم .

2-4 - معدل التدفق الدائم Permanent Flowrate (Qp or Q3)

هو اعلى تدفق يعمل به العداد ضمن الظروف التشغيلية للعداد (انقطاع واستمرار تدفق المياه) .

2- 5- معدل التدفق الاعلى Maximum Flowrate (Qmax or Q4)

اعلى معدل تدفق يعمل به العداد لفترة قصيرة بدون ان يحدث تغير للصفات القياسية للعداد .

3- المتطلبات الفنية :

استنادا الى متطلبات التوصية الدولية(OIML R 49-1:2006 (E)) فقرة(3) يجب ان تتوفر في عداد المياه المتطلبات الفنية التالية :

3-1 يجب تحديد معدل تدفق المياه ضمن الشروط التالية :

$$Qp / Qmin \geq 10$$

$$Qt / Qmin = 1.6$$

$$Q_{max} / Q_p = 1.25$$

3 - 3 الصمام : (Valve)

1-3-3 يجب ان يكون الصمام (المحبس) والعداد منفصلين وليس جسم واحد .

3-2-3 يجب ان يكون فتح واغلاق الصمام حسب ما هو موضح في المواصفة

ISO.4064 – 3:2005(E)

3-3-3 يجب ان يعمل العداد على فتح واغلاق الصمام تلقائيا وبشكل دوري وان لا تقل عن 100 الف مرة من عمر العداد حسب اويمل .

4-3 يوجد في العداد ذاكرة لتخزين المعلومات وذلك للرجوع اليها عند اي عطل في العداد .

5-3 وسيلة حماية للعداد :

يجب ان يكون هناك وسيلة لحماية العداد من الظروف المناخية .

4 - المتطلبات المترولوجية :

2-4 تصنيف عدادات المياه :

استنادا الى التوصية الدولية(OIML R 49-1:2006 (E)) فقرة (3-2) تصنف عدادات المياه من حيث درجة الدقة الى صنفين :

1- عدادات مياه من درجة الدقة (1) عند معدل التدفق الدائم $Qp \geq 100 m^3/h$.

2 - عدادات مياه من درجة الدقة (2) عند معدل التدفق الدائم $Qp < 100 m^3/h$.

1-2-3 الخطأ الاعظم المسموح به(MPE)للعدادات من درجة الدقة (1) :

- الخطا الاعظم المسموح به (MPE) للعدادات عند معدل تدفق

$(Q_{max} > Q \geq Qt)$

هو (% 1 ±) عند درجة حرارة $0.1\,C^o$ to $30\,C^o$

- الخطأ الاعظم المسموح به للعدادات عند معدل التدفق

$(Q_{max} > Q \geq Qt)$

هو (%2 ±) عند درجة حرارة اكبر من $30\,C^o$

- الخطا الاعظم المسموح به للعدادات عند معدلات تدفق

$(Qt > Q \geq Qmin)$

هو (%3 ±) عند اي درجة حرارة

2-2-3 الخطأ الاعظم المسموح به(MPE) للعدادات عند درجة الدقة (2) :

- الخطا الاعظم المسموح به للعدادات عند معدل تدفق

$(Q_{max} > Q \geq Qt)$

هو (±2%) عند درجة حرارة $0.1\,C^o$ to $30\,C^o$ ويكون الخطا

هو (±5%) عند درجة حرارة اعلى من $30\,C^o$.

- الخطا الاعظم المسموح به للعدادات عند معدل تدفق :

$(Qt > Q \geq Qmin)$

هو (± 5 %) عند اي درجة حرارة .

3-4 تحديد الظروف التشغيلية للعداد :

استنادا الى متطلبات التوصية الدوليةOIML يجب ان يحافظ العداد على خصائص القياس المطلوبة في ظل الظروف التشغيلية التالية :

- درجة حرارة المياه المحددة في المجالات التالية :

$0.1\,C^o$ to $30\,C^o$

$30\,C^o$ to $90\,C^o$

- الظروف المناخية التي يجب ان يعمل فيها العداد (ضمن الحدودالمسجلة في دائرة الارصاد الفلسطينية) : -

* درجة حرارة الجو $-10\,C^o$ to $50\,C^o$

* الرطوبة 0 to 93 %

- الضغط التشغيلي :

يجب ان يكون الضغط ضمن (فقرة 5.4)R49-1:2006

0.3 bar to 10 bar

- مزود الطاقة Powersuply

يجب بيان القيمة الاسمية لجهد مزود التيار الكهربائي المتناوب او حدود مزود التيار الكهربائي المستمر .

4 -4 وحدات القياس (Units of measurement)

يجب أن يقاس حجم الماء المتدفق في العداد بوحدة المتر المكعب (m^3) .

4-4 يجب ان يكون العداد مزود بمكان ختم لمنع الوصول الى اجزاء العداد التي تؤثر على نتائج القياس والعبث بها .

5-4 يجب ان تكون بطاقة الشحن من النوع الغير قابل للاحتكاك مع الاجزاء الداخلية للعداد وحسب المواصفة الدولية رقم ISO 14443

6-4 يجب تركيب واستخدام عداد المياه بما يتفق مع تعليمات الصانع .

7-4 العلامات المترولوجية :

يجب أن تحمل عدادات المياه العلامات المترولوجية التالية:

- علامة إقرار النوع أو المطابقة.
- علامة التحقق الاولي .
- سنة الانتاج .
- الرقم التسلسلي .
- وضع اشارة تبين اتجاه الماء .
- اسم المنتج والشركة المنتجة .
- يثبت تصنيف درجة الحرارة اذا كانت تختلف عن T30 .
- اظهار اعلى قيمة ضغط يتحمله العداد .
- يتم تثبيت مقدار فقدان الضغط (ان امكن) .

5- المتطلبات الادارية :

يجب على مستوردي أو مصنعي عدادات المياه توفير المتطلبات التالية :-

1-5 توفيرشهادة تقييم مطابقة للنوع Type Approval Certificate وفق التوصية الدولية OIML R 49-1 المتعلقة بفحوصات مطابقة النوع مع ارفاق نتائج الفحوصات .

2-5 توفيرشهادة التحقق الاوليInitial Vefication وفق متطلبات التوصية الدولية OIML R 49-1 او تاكيد وجود علامة التحقق الاولي الوطنية على العداد من جهة مخولة في بلد المنشأ .

3-5 توفير شهادة OIML للعداد من قبل جهة معتمدة من قبل المنظمة العالمية للمترولوجيا (OIML) اذا كان المنتج حاصل على هذه الشهادة .

4-5 تكون جميع الشهادات والتقارير باللغة الانجليزية او مترجمة من جهة معتمدة .

5-5 تقديم جميع الوثائق من قبل المستورد قبل الحصول على موافقة من قبل مؤسسة ا لمواصفات والمقاييس .

6-5 لا يجوز استيراد او تشغيل العدادات الا بعد حصول الجهة المستوردة على موافقة خطية من مؤسسة المواصفات والمقاييس .

7-5 توفير عينة من العدادات حسب المواصفة الدولية (ISO 2859-1/1999) الخاصة باخذ العينات . لاجراء الفحوصات المطلوبة من قبل المديرية والتي تراها مديرية القياس الوطني ضرورية وذلك قبل استخدام هذه العدادات.

5-8 على المستورد ضمان توفير فحص وصيانة لنوع العداد الذي يقوم باستيراده وذلك وفق الاتفاقية الموقعة بينه وبين متلقي الخدمة .

5 -9 تكون هناك اتفاقية بين المستورد والجهة المستخدمة للعدادات حول كيفية الصيانة والمدة لذلك .

ملاحظة: تتحمل الجهة المالكة للعدادات جميع تكاليف الفحوصات التي تجريها المؤسسة للتاكد من مطابقة العدادات للمتطلبات الواردة في هذه التعليمات .

الوثائق ذات العلاقة :

التوصية الدولية لمنظمة **R 49-1 OIML**

المواصفة الدولية **ISO.4064 – 3:2005(E)**

المواصفة الدولية **(ISO 2859-1/1999)** الخاصة باخذ العينات .

صدر في رام اللة بتاريخ 5/ 6 / 2012) م

الموافق: 18/ 7 / 1433) ه

م . مازن ابو شريعة

مدير عام مؤسسة المواصفات والمقاييس