



الهيئة العامة للصناعة

PUBLIC AUTHORITY FOR INDUSTRY (PAI)

KWS -----: 2024

مسودة اللائحة الفنية لأنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية ذات العزل الحراري للمباني
الحكومية والتجارية والسكنية

Technical regulations for thermally insulated glass window and
wall systems for government, commercial and residential
buildings

المحتويات

3	تمهيد
4	المادة (1) المصطلحات والتعاريف
6	المادة (2) المجال
7	المادة (3) الاهداف
7	المادة (4) المتطلبات
7	1/4 المتطلبات الاساسية
7	2/4 السلامة في حالة الحريق
8	3/4 النظافة والصحة والبيئة
8	4/4 الحماية ضد الضجيج
8	5/4 النفاذية المرئية
8	6/4 تسريب الهواء
8	7/4 الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية
9	8/4 المتطلبات الفنية
11	9/4 البيانات الايضاحية
11	المادة (5) اجراءات تقويم المطابقة
12	المادة (6) الرقابة على الاسواق
12	المادة (7) مسؤوليات سلطات مسح السوق
13	المادة (8) المخالفات والعقوبات
13	المادة (9) احكام عامة
13	المادة (10) احكام انتقالية
13	المادة (11) النشر
14	ملحق رقم (1)
16	ملحق رقم (2)
17	ملحق رقم (3)
17	ملحق رقم (4)
18	ملحق رقم (5)

تمهيد

تحقيقاً لأهداف قانون التوحيد القياسي رقم 128 لسنة 1977 من تبسيط وتيسير وتوحيد وتنظيم وتحسين وزيادة كفاءة وتنسيق الأنشطة الوطنية في قطاعات الإنتاج والخدمات وتحقيق الوفرة في المواد والآلات والموارد والطاقة والوقت والمجهود وخفض التكاليف وضمان وتحسين جودة وإمكان تبادل وتحمل السلع الصناعية وتحقيق الاقتصاد الاجمالي الأمثل.

وتماشياً مع انضمام الكويت إلى منظمة التجارة العالمية وفقاً لقرار مجلس الوزراء 244 بتاريخ 1426/9/21 هـ ، بشأن الموافقة على وثائق انضمام الكويت لمنظمة التجارة العالمية، وما يتطلبه الأمر من الالتزام بمواءمة أنظمتها ذات العلاقة بما يتماشى مع مبادئ اتفاقيات المنظمة، خاصة اتفاقية العوائق الفنية التي تقضي بعدم وضع اشتراطات فنية غير ضرورية أمام انسياب السلع بين دول الأعضاء (TBT) للتجارة وعدم التمييز بين المنتجات ذات المنشأ المختلف من حيث الاشتراطات الفنية وطرائق تقويم المطابقة ، وذلك من خلال إصدار لوائح فنية تشمل المتطلبات الأساسية المشروعة وتوحيد إجراءات العمل .

وبناءً على تطبيق الهيئة العامة للصناعة في دولة الكويت "نظام تأكيد المطابقة" كبديل عن برنامج شهادة المطابقة من الدول الصادرة اعتباراً من 2006/6/17، وهو عبارة عن مجموعة إجراءات تتخذها الهيئة للتحقيق من مطابقة "المنتجات المدرجة" المستوردة والمصنعة محلياً على حد سواء للقواعد الفنية الكويتية بموجب قواعد هذا النظام.

تمثل إدارة المواصفات والمقاييس جهاز التقييس الوطني بدولة الكويت وهي عضو مؤسس في هيئة التقييس لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية وهي هيئة إقليمية تضم في عضويتها أجهزة التقييس الوطنية في الدول الاعضاء، ومن مهام الإدارة إعداد المواصفات القياسية واللوائح الفنية الكويتية بواسطة لجان فنية متخصصة.

وحيث أن المواصفات القياسية للمنتجات المشمولة في اللوائح تعتبر أساساً لمطابقة تلك المنتجات للمتطلبات الأساسية للسلامة في تلك اللوائح.

فقد قامت الهيئة بإعداد هذه اللائحة الفنية.

ملاحظة: هذا التمهيد وجميع الملاحق لهذه اللائحة جزء لا يتجزأ منها .

المادة (1) المصطلحات والتعاريف

1/ 1 تكون للمسميات والعبارات ادناه – عند تطبيق بنود هذه اللائحة – الدلالات والمعاني المبينة امامها، مالم يقتض سياق النص خلاف ذلك:

الهيئة: الهيئة العامة للصناعة.

اللائحة الفنية: وثيقة معتمدة من الهيئة تضع خصائص المنتجات والعمليات المرتبطة بها وطرائق انتاجها بما في ذلك الاحكام الادارية سارية المفعول المطبقة، التي يجب الالتزام بها، وقد تشمل او تبحث بشكل خاص في المصطلحات والتعاريف والتعبئة، ومتطلبات وضع الشارات او العلامات على المنتجات او الخدمات او العمليات او طرائق الانتاج.

المواصفات القياسية: وثيقة معتمدة من الهيئة تضع – للاستخدام الاعتيادي والمكرر – القواعد والتعليمات او الخصائص للمنتجات او العمليات وطرائق الانتاج ذات العلاقة؛ التي يكون تطبيقها اختياريًا، وقد تشمل او تبحث بشكل خاص المصطلحات والتعاريف والتعبئة، ومتطلبات وضع الشارات او العلامات التي تنطبق على منتجات او الخدمات او طرائق الانتاج.

المتطلبات الاساسية: المتطلبات الخاصة بالمنتجات؛ التي قد تؤثر على السلامة والصحة والبيئة التي يجب الالتزام بها.

مسح السوق: الأنشطة والتدابير التي تتخذها سلطات مسح السوق للتحقق من ان المنتجات تستوفي المتطلبات المنصوص عليها في اللوائح الفنية ذات العلاقة، وإنها لا تشكل خطر على الصحة والسلامة والبيئة، او اي جانب يتعلق بالمصلحة العامة.

سلطات مسح السوق: هي الجهة / الجهات الحكومية المسؤولة عن تنفيذ عمليات مسح السوق.

الجهات الرقابية: هي الجهة او الجهات الحكومية ذات المهام الرقابية حسب اختصاصها والمسؤولة عن تنفيذ او متابعه تنفيذ اللوائح الفنية سواء في المنافذ الجمركية او الاسواق او المصانع.

Hazard (S) (الخطر): مصدر محتمل للضرر.

Risk (S) المخاطر: احتمال ظهور خطر مسبب للضرر؛ مرتبطاً بدرجة شدة الضرر.

المُورّد: ويقصد به ما يلي:

- صانع المنتج، في حال اقامته بالكويت او كل شخص يقدم هويته على انه صانع للمنتج وذلك من خلال تسميته المنتج باسمه او اي وصف تجاري ذي صلة، وكذلك كل شخص يقدم على تجديد منتج.
- وكيل الصانع في الكويت حالة اقامة الصانع خارج الكويت او المستورد في حالة عدم وجود وكيل للصانع في الدولة.
- كل شخص في سلسلة التوريد ممن قد يكون لنشاطه أثر على خصائص المنتج.

اجراءات تقويم المطابقة: وثيقة معتمدة من الهيئة توضح الاجراء المستخدم بطريقة مباشرة او غير مباشرة لتقويم المطابقة.

الجهات المقبولة: هي جهات تقويم مطابقة تم قبولها من الهيئة وفق لائحة قبول جهات تقويم المطابقة.

شهادة المطابقة: الشهادة الصادرة عن الهيئة او احدى الجهات المقبولة لديها؛ التي تؤكد مطابقة المنتج او اي دفعة منه لمتطلبات المواصفات القياسية ذات العلاقة.

المنتج:

- أ- ألواح الزجاج.
 - ب- قطاعات الزجاج (الزجاج مع الفواصل والسيلكون).
 - ت- قطاعات الألمنيوم (تشمل القطاعات العادية والقطاعات ذات العزل الحراري (thermal break)).
 - ث- أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية للاستخدام الخارجي (تشمل قطاعات الزجاج مع إطار الألمنيوم)
- المستخدمة في نظام العزل الحراري للمباني الحكومية والتجارية والسكنية الموضحة في مجال هذه اللائحة (مادة 2).

علامة الجودة الكويتية: هي علامة اعتمدها الهيئة، تدل على ان المنشأة لديها نظام ادارة فعال يضمن انتاج سلعة مطابقة لللائحة واجراءات المنح والمواصفات القياسية الكويتية ذات العلاقة.

الوضع في السوق: هو وضع المنتج لأول مرة في سوق الكويت، المسؤول عنه اما الصانع او المستورد.

العرض في السوق: اي امداد بالمنتج بهدف التوزيع او الاستهلاك او الاستخدام في الكويت، في إطار نشاط تجاري، سواء كان ذلك مقابل مبالغ مادية او بدون مقابل.

السحب: اي اجراء يهدف الى منع المنتج من العرض في السوق وفي سلسلة التوريد.

الاستدعاء: اي اجراء يهدف الى استرجاع المنتجات المعروضة التي قد تم توفيرها للمستخدم النهائي.

معامل الانتقال الحراري – U-factor: مقياس لمعدل الانتقال الحراري، والتي تحدد كمية الأداء الحراري الكلي. وكلما انخفض U-factor كلما ارتفعت نسبة العزل.

معامل الانتقال الحراري لقطاعات الزجاج (U_g): مقياس لمعدل الانتقال الحراري عبر الزجاج، والتي تحدد كمية الأداء الحراري الكلي لقطاعات الزجاج.

معامل الانتقال الحراري لإطارات الألمنيوم (U_f) : مقياس لمعدل الانتقال الحراري عبر إطار الألمنيوم، والتي تحدد كمية الأداء الحراري الكلي لإطار الألمنيوم.

معامل الانتقال الحراري لأنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية (U_w) : مقياس لمعدل الانتقال الحراري لنظام النوافذ والحوائط الزجاجية، والتي تحدد كمية الأداء الحراري الكلي للنظام.

معامل امتصاص الطاقة الشمسية الحرارية – (SHGC) : وهو مقياس لكمية الحرارة المكتسبة من أشعة الشمس المارة من خلال النظام.

تسرب الهواء – (AI) : مقدار الهواء الخارجي الداخل للمبنى من خلال الفتحات في النافذة أو التشققات.

النفذية المرئية – (VT) : مقدار كمية الضوء المرئي المنتقل من خلال الزجاج.

مقاومة التكثيف – (CR) : قياس مدى مقاومة التكثيف في النافذة.

الإشعاع الشمسي على الزجاج (Solar Irradiance value) : مقدار لكمية الأشعة الشمسية الساقطة على الزجاج.

أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية : هي عبارة عن أنظمة تشمل الزجاج والإطار وملحقاتها.

المجمع : الجهة المسؤولة عن تجميع إطار الألمنيوم مع قطاعات الزجاج.

زجاج عالي الكفاءة (LOW E) : أن يحتوي الزجاج على طبقة رقيقة وشفافة يتم تطبيقها على الجزء الداخلي من الجانب الداخلي للزجاج (يحتوي على طبقة واحدة على الأقل من الفضة)، مما يعكس درجات الحرارة الخارجية مرة أخرى للخارج لتقليل فقدان الطاقة من خلال الزجاج والحفاظ على درجات الحرارة في الأماكن المغلقة.

معامل الانتقال الحراري لأنظمة الحوائط الزجاجية (CURTAIN WALL) (U_{cw}) : مقياس لمعدل الانتقال الحراري لنظام الحوائط الزجاجية.

قطاع الحريق : الأماكن المطلوب أن تكون مقاومه للحريق حسب المخططات المعتمدة من قوة الاطفاء العام.

معامل التوصيل الحراري (K-Value) : مقياس لمعدل انتقال الحرارة بين سطحي المادة خلال فترة زمنية محددة.

2/1 يكون للكلمات والعبارات الاخرى الواردة في هذه اللائحة المعاني الواردة في النظم واللوائح والقرارات المعمول بها في الكويت.

المادة (2) المجال

تطبق هذه المادة على أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية ذات العزل الحراري المخصصة للواجهات الخارجية في المباني الحكومية والتجارية والسكنية الواردة في المتطلبات الفنية 8/4؛ باستخدام أي خيار من الخيارات الزجاجية المزدوجة أو الثلاثية، وذلك في أي مرحلة من مراحل سلسلة التوريد داخل الكويت. وذلك وفقاً للتعريفات والمصطلحات ذات العلاقة الواردة في المادة (1) والمواصفات ذات العلاقة الواردة في الملحق (1)، على أن يتم تحديث هذه اللائحة عند قيام وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة بإجراء تعديل أو تحديث لمدونة حفظ الطاقة ولائحتها التنفيذية

المادة (3) الاهداف

تهدف هذه اللائحة الى تحديد المتطلبات الأساسية الخاصة بأنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية ذات العزل الحراري للمباني الحكومية والتجارية والسكنية وملحقاته المذكورة أعلاه؛ المشمولة في مجال هذه اللائحة، وتحديد اجراءات تقويم المطابقة التي يجب على المنتجين والموردين الالتزام بها، وذلك لضمان مطابقة هذا المنتج، والمحافظة على البيئة وصحة وسلامة المستهلك.

المادة (4) المتطلبات

1/4 المتطلبات الأساسية

1/1/4 يجب أن تكون المواد المشمولة في مجال عمل هذه اللائحة، ملائمة للغرض الذي صممت من أجله وفقاً لمعامل الانتقال الحراري المذكور في الجداول المرفقة، مع الأخذ في الحسبان صحة وسلامة الأشخاص المعنيين في جميع مراحل دورة حياة المباني، بما في ذلك أعمال الصيانة الاعتيادية.

2/1/4 يجب استخدام زجاج مقوى (Tempered glass) في حال استخدام نظام (Sky light ،Curtain Wall)

2/4 السلامة في حالة الحريق

1/2/4 يجب أن تصمم وتصنع مواد أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية ذات العزل الحراري، بحيث تضمن – في حالة نشوب حريق- ما يلي:

- أ) محدودية نشوب وانتشار النيران والدخان داخل الإنشاءات والمباني.
- ب) محدودية انتشار النار في الإنشاءات والمباني المجاورة.
- ت) إمكانية إخلاء سكان المبنى أو إنقاذهم بوسائل أخرى.

2/2/4 يجب في حال استخدام (الزجاج/ أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية) في أي قطاع حريق أن يتم اعتماده من قبل قوة الاطفاء العام.

3/4 النظافة والصحة والبيئة

يجب أن تصمم وتصنع مواد أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية ذات العزل الحراري بحيث لا تمثل خطراً على الصحة العامة أو صحة وسلامة العمال والسكان أو الجيران، وذلك طوال فترة دورة حياتها، وألا تؤثر على البيئة والمناخ أثناء تركيبها واستخدامها، وهدمها خاصة ما يلي:

- أ) انبعاثات الغازات السامة.
- ب) انبعاثات المواد الخطرة، والمركبات العضوية المتطايرة (VOC)، الغازات الدفيئة أو الجزيئات الضارة في الهواء، سواء من داخل المبنى أو خارجه.
- ت) الانبعاثات الإشعاعية الخطيرة.

4/4 الحماية ضد الضجيج

يجب أن تصمم وتصنع مواد أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية ذات العزل الحراري، بحيث يكون مستوى الضجيج المحسوس من مستخدمي المبنى أو مجاوريهم معقولا بدرجة لا تضر بصحتهم، وتسمح لهم بالنوم والراحة والعمل في ظروف ملائمة وبما يتوافق مع اشتراطات الهيئة العامة للبيئة.

5/4 النفاذية المرئية

يجب أن تصمم وتصنع أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية ذات العزل الحراري بما يضمن استغلال القدر الأكبر من الإضاءة الطبيعية داخل المبنى.

6/4 تسريب الهواء

يجب أن تصمم وتصنع وتجمع أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية ذات العزل الحراري بما يضمن تجنب دخول الهواء الخارجي والغبار بعد التركيب.

7/4 الاستخدام المستدام للموارد الطبيعية

يجب أن تصمم وتصنع مواد أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية ذات العزل الحراري بطريقة تحقق استدامة استخدام الموارد الطبيعية، وتضمن على وجه الخصوص ما يلي:

- أ) إعادة واستخدام أو إعادة تدوير هذه المواد، واجزائها بعد الهدم.
- ب) تحقيقها للعمر الافتراضي المراد لها.
- ت) استخدام المواد الخام الأولية والثانوية المتوافقة مع البيئة.

8/4 المتطلبات الفنية

بهدف استيفاء المتطلبات الأساسية لأعمال الإنشاءات، يجب على المصنع أو المورد أو الموزع الالتزام بالمتطلبات التالية:

1/8/4 الزجاج وقطاعات الزجاج

1. يجب استخدام خيارات الزجاج مزدوجة أو ثلاثية وبما يحقق القيم المذكورة في الجدول رقم (1) والجدول رقم (2) كحدود قصوى مطلوبة للموصلية الحرارية (U-Value) عند التطبيق.
2. يجب ألا يقل سمك الزجاج المستخدم للنوافذ عن (6 مم).
3. يجب استخدام زجاج عالي الكفاءة (LOW E) للمباني الحكومية والتجارية.
4. يتم احتساب معامل العزل الحراري للزجاج (U_g) وفقاً لدرجات الحرارة الداخلية 24 درجة مئوية والخارجية 48 درجة مئوية بما يتطابق مع (ISO 15099).
5. يجب أن تحتوي الألواح الزجاجية أو أنظمة الزجاج قطاعات الزجاج المصنعة محلياً أو المستوردة على جميع البيانات الإيضاحية المذكورة والمبينة في الملحق رقم (5-أ) ورقم (5-ب).

2/8/4 إطارات النوافذ والحوائط الزجاجية

1. يجب أن يتم احتساب معامل العزل الحراري لإطار الألمنيوم (U_f) وفقاً لدرجات الحرارة الداخلية 24 درجة مئوية والخارجية 48 درجة مئوية بما يتطابق مع (ISO 10077-2).
2. يجب استخدام فواصل حرارية (Thermal Break) في حال استخدام إطارات معدنية لأنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية للمباني الحكومية والتجارية.
3. يجب أن تحتوي قطاعات الألمنيوم (الإطارات) المصنعة محلياً أو المستوردة على جميع البيانات الإيضاحية المذكورة والمبينة في الملحق رقم (5-ج).

3/8/4 أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية

يجب على المصنع أو المورد أو الموزع الالتزام بالمتطلبات التالية:

1/3/8/4 المباني الحكومية والتجارية:

1. استيفاء جميع أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية المصنعة والموردة لدولة الكويت الأرقام المذكورة بالجدول رقم (1).
2. استيفاء المتطلبات الواردة في المواصفات القياسية المبينة في الملحق (1).
3. يجب ألا يقل سمك الزجاج المستخدم للنوافذ عن (6 مم).
4. يجب استخدام خيارات الزجاج مزدوجة أو ثلاثية وبما يحقق القيم المذكورة في الجدول رقم (1) كحدود قصوى مطلوبة للموصلية الحرارية (U-Value) عند التطبيق.
5. استخدام زجاج عالي الكفاءة (LOW E) (على الأقل طبقة واحدة من الفضة).
6. يجب استخدام فواصل حرارية (Thermal Break) في حال استخدام إطارات معدنية لأنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية.

7. القيم المذكورة في الجداول أدناه تطبق على جميع نوافذ المبنى الخارجية وفي أي اتجاه كان.
8. القيم المذكورة في الجداول أدناه للموصلية الحرارية (U-Value) تشمل الإطار والزجاج معا.
9. القيم المذكورة في الجداول أدناه تم احتسابها وفقا لدرجات الحرارة الداخلية والخارجية 24 درجة مئوية و 48 درجة مئوية بما يتطابق مع (ISO 10077-1) و (ISO 12631).
10. تعتبر جميع المتطلبات المذكورة في الجدول رقم (1) الحدود القصوى المطلوبة للموصلية الحرارية (U-Value) عند التطبيق.
11. يجب أن يلتزم المجمع لقطاعات الزجاج مع اطارات الالمنيوم سواء كان التجميع في دولة الكويت أو مستورد، بوضع كود (QR) يشمل جميع البيانات الايضاحية المذكورة والمبينة في الملحق رقم (5).
12. يجب أن يقوم المكتب الاستشاري بالتأكد من مطابقة المتطلبات للنوافذ والحوائط الزجاجية مع القيم المذكورة في جدول رقم (1) وتقديم كافة المستندات التي تثبت مطابقة المنتج للمتطلبات الواردة في الجدول رقم (1) والمتطلبات الفنية الواردة في البند (8/4) وتكون معتمدة وموثقة من جهات معتمدة لدى الهيئة العامة للصناعة.

جدول رقم (1)

المباني الحكومية والتجارية		فتحات السقف skylight	
Max. U-Value W/m ² .C°(Btu/ft ² .h.F°)	Max. SHGC	Max. U-Value W/m ² .C°(Btu/ft ² .h.F°)	SHGC
1.14(0.20)	0.22	1.14(0.20)	0.22

*تم أخذ الأرقام المذكور بالجدول للمباني الحكومية والتجاري من مدونة حفظ الطاقة الصادرة من وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة (MEW/R-6/2018)

2/3/8/4 المباني السكنية:

1. استيفاء جميع أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية المصنعة والموردة لدولة الكويت الأرقام المذكورة بالجدول رقم (2).
2. استيفاء المتطلبات الواردة في المواصفات القياسية المبينة في الملحق (1).
3. يجب استخدام خيارات الزجاج مزدوجة على الأقل وبما يحقق القيم المذكورة في الجدول رقم (2) كحدود قصوى مطلوبة للموصلية الحرارية (U-Value) عند التطبيق .
4. القيم المذكورة في الجدول رقم (2) تطبق على جميع نوافذ المبنى الخارجية وفي أي اتجاه كان.
5. يجب ألا يقل سمك الزجاج المستخدم للنوافذ عن (6 مم).

6. القيم المذكورة في الجدول رقم (2) للموصلية الحرارية (U-Value) تشمل الإطار والزجاج معا.
7. القيم المذكورة في الجدول رقم (2) تم احتسابها وفقا لدرجات الحرارة الداخلية والخارجية 24 درجة مئوية و 48 درجة مئوية بما يتطابق مع (ISO 10077-1) و (ISO 12631).
8. تعتبر جميع المتطلبات المذكورة في الجدول رقم (2) الحدود القصوى المطلوبة للموصلية الحرارية (U-Value) عند التطبيق .
9. يجب أن تشمل أنظمة النوافذ والحوائط الزجاجية على البيانات الإيضاحية كما هو مفصل في الملحق (5).

جدول رقم (2)

المباني السكنية					
نسبة النوافذ الى الحائط (%)					
0% to 15% of wall Double tinted glass		16% to 50% of wall Double-reflective glass		51% to 100% of wall Double-spectrally selective	
Max. U-Value W/m ² .C°(Btu/ft ² .h.F°)	Max. SHGC	Max. U-Value W/m ² .C°(Btu/ft ² .h.F°)	Max. SHGC	Max. U-Value W/m ² .C°(Btu/ft ² .h.F°)	Max. SHGC
3.61 (0.64)	0.40	3.33 (0.59)	0.25	2.0 (0.35)	0.22

*تم أخذ الأرقام المذكور بالجدول للمباني الحكومية والتجاري من مدونة حفظ الطاقة الصادرة من وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة (MEW/R-6/2018)

9/4 البيانات الإيضاحية

- 1/9/4 يجب ان تكون جميع البيانات الإيضاحية الخاصة بألواح الزجاج أو قطاعاتها المستخدمة للنوافذ أو إطار النافذة أو النوافذ (الزجاج مع الاطار) المعدة لوضعها وعرضها في السوق مطابقة للمتطلبات الفنية الواردة في اللائحة والمواصفات القياسية ذات العلاقة؛ المبينة في الملحق رقم (5) من اللائحة.

- 2/9/4 لا تكون الصور والعبارات المستخدمة على عبوات المنتج مخالفة للنظام العام والآداب العامة والقيم الإسلامية السائدة في دولة الكويت.

المادة (5) اجراءات تقويم المطابقة

- على جميع (الارسالية – الشحنات) من المنتجات المدرجة المستوردة الخضوع الاجراءات التحقق من المطابقة باتباع أحد الخيارات التالية:
- أ) الاجراءات في بلد المصدر: قيام المصنع او المصدر بإتتمام اجراءات المطابقة في البلد المصدر عن طريق تقرير المعاينة الفنية (TIR) المعتمد من الهيئة وفق المعايير المتبعة (الجهة المعتمدة) حسب ما هو موضح في الملحق رقم (2).

ب) الاجراءات المحلية: قيام المستورد بإتمام اجراءات المطابقة عند وصول (الارسالية-الشحنة) الى موانئ دولة الكويت عن طريق قسم تنمية الجودة في ادارة المواصفات والمقاييس في الهيئة حسب ما هو موضح في الملحق رقم (3).

ج) حصول المصنع على الترخيص باستخدام علامة الجودة الكويتية، وذلك باتباع إجراءات منح العلامة حسب ما هو موضح في الملحق رقم (4).

المادة (6) الرقابة على الاسواق

يقوم قسم تنمية الجودة، بإرسال مفتشين لمراقبة المنتجات في الاسواق الكويتية وانتقاء عينات عشوائية من المنتجات المدرجة في نظام تأكيد المطابقة الوطني.

ويتم التعاون في هذا المجال من ادارة حماية المستهلك في وزارة التجارة والصناعة ، اذا فشل اي من هذه المنتجات في المعاينة الفنية ، او الاختبار ، واذا كان هذا المنتج قد دخل الاسواق عن طريق الاستيراد ، يتم اصدار امر استرجاع المنتج واعادة التصدير وابلاغ المستورد لتنفيذه اما اذا كان من انتاج الصناعة الوطنية فيتم اصدار امر التوقف عن الانتاج واسترجاع المنتج ، من الاسواق وابلاغ المصنع ، وذلك بغض النظر عن اي شهادة مطابقة صادرة سابقا لهذا المنتج ، وذلك في كلتا الحالتين يتم متابعة بقية الاجراءات كما ورد اعلاه.

المادة (7) مسؤوليات سلطات مسح السُّوق

تقوم سلطات مسح السُّوق كجزء من مجال اختصاصها وصلاحياتها بما يلي:

1/7 تطبيق اجراءات مسح السُّوق على المنتجات المعروضة في الاسواق، وكذلك المنتجات المخزنة في مستودعات التجار والمصنعين، للتحقق من سلامة المنتجات ومدى استيفائها للمتطلبات الاساسية المبينة في اللائحة والمواصفات القياسية ذات العلاقة.

2/7 سحب عينات من المنتج – عند الحاجة – سواء من السُّوق او مستودعات الموردين (صانعين ومستوردين)، وذلك لإجراء الاختبارات الازمة والتأكد من مدى مطابقتها للمتطلبات المنصوص عليها في هذه اللائحة.

3/7 عند ضبط حالة عدم مطابقة المنتج – المعروض والمخزن – لمتطلبات هذه اللائحة، فان سلطات مسح السُّوق تتخذ جميع الاجراءات الادارية من سحب واستدعاء المنتج المعني، وتطبيق الاجراءات والعقوبات المشار اليها في المادة (8)، وذلك بعد اتخاذ الاجراءات اللازمة.

المادة (8) المخالفات والعقوبات

تطبق المخالفات والعقوبات بما هو معمول بها وفقا لقانون التوحيد القياسي رقم 128 لسنة 1977 وقانون الصناعة رقم 56 لسنة 1995

المادة (9) احكام عامة

1/9 تعتبر الملاحق المرفقة بهذه اللائحة، بما في ذلك المصطلحات والتعاريف المبينة في المواصفات القياسية جزءاً لا يتجزأ من احكامها، وللهيئة الحق في تعديل اي من هذه الملاحق كلما اقتضى الامر ذلك.

2/9 لا تحول هذه اللائحة دون التزام المورد بجميع الانظمة / اللوائح الاخرى المعمول بها في دولة الكويت، المتعلقة بتداول المنتج ونقله، وكذلك الانظمة / اللوائح ذات العلاقة بالبيئة والامن والسلامة.

3/9 يجب على جميع المستوردين للزجاج الموفر للطاقة الخاضعة لأحكام هذه اللائحة، ان يقدموا لمفتشي (مراقبي) الجهات الرقابية وسلطات مسح السوق جميع التسهيلات والمعلومات المطلوبة لتنفيذ المهام الموكلة لهم.

4/9 إذا نشأت اي حالة لا يمكن معالجتها بمقتضى احكام هذه اللائحة، او نشأ اي خلاف في تطبيقها، فيرفع الامر الى اللجنة المختصة في الهيئة لإصدار القرار المناسب بشأن هذه الحالة او هذا الخلاف، وبما يحقق المصلحة العامة.

المادة (10) احكام انتقالية

1/10 يجب على المستورد تصحيح اوضاعه وفقاً لأحكام هذه اللائحة، خلال مدة لا تزيد على (ستة أشهر) من تاريخ نشرها.

2/10 مع مراعاة احكام الفقرة (1) من هذه المادة، فيسمح بتداول المنتجات غير المستوفية للمتطلبات الواردة في هذه اللائحة لمدة لا تزيد على سنة من تاريخ نشرها.

3/10 تلغي هذه اللائحة – بعد اعتمادها – كل اللوائح الفنية السابقة في مجال هذه اللائحة.

المادة (11) النشر

تنشر هذه اللائحة في الجريدة الرسمية.

ملحق رقم (1) قائمة المواصفات القياسية للزجاج الموفر للطاقة الكهربائية

م	رقم المواصفة الدولية	عنوان المواصفة باللغة الانجليزية	عنوان المواصفة باللغة العربية
1.	EN 1096-1	Glass In Building - Coated Glass - Part 1: Definitions and Classification	الزجاج في البناء - الزجاج المطلي - الجزء 1: التعاريف والتصنيف
2.	EN 1096-2	Glass In Building - Coated Glass - Part 2: Requirements and Test Methods For Class A, B And S Coatings	الزجاج في المباني - الزجاج المطلي - الجزء 2: المتطلبات وطرق الاختبار للطلاء من الأصناف A و B و S
3.	EN 1096-3	Glass In Building - Coated Glass - Part 3: Requirements and Test Methods for Class C and D Coatings	زجاج المباني - الزجاج المطلي - الجزء 3: المتطلبات وطرق الاختبار للطلاء من الأصناف C و D
4.	ISO 16293-1	Glass In Building -- Basic Soda Lime Silicate Glass Products - Part 1: Definitions and General Physical And Mechanical Properties	الزجاج في المباني - منتجات الزجاج الأساسية من سيليكات جبر الصودا - الجزء 1: التعاريف والخواص الفيزيائية والميكانيكية العامة
5.	ISO 16293-2	Glass in building - Basic soda lime silicate glass products - Part 2: Float glass	الزجاج في المباني - منتجات الزجاج الأساسية من سيليكات جبر الصودا - الجزء 2: الزجاج الطافي (العائم)
6.	ISO 16293-3	Glass in building - Basic soda lime silicate glass products - Part 3: Polished wired glass	الزجاج في المباني - منتجات الزجاج الأساسية من سيليكات جبر الصودا - الجزء 3: الزجاج المصقول والمسلح بأسلاك
7.	ISO 16293-4	Glass in building — Basic soda lime silicate glass products — Part 4: Wired patterned glass	الزجاج في المباني - منتجات الزجاج الأساسية من سيليكات جبر الصودا - الجزء 4: الزجاج المزخرف والمسلح بأسلاك
8.	ISO 16293-5	Glass In Building - Basic Soda Lime Silicate Glass Products - Part 5: Patterned Glass	زجاج المباني - منتجات الزجاج الأساسية من سيليكات جبر الصودا - الجزء 5: الزجاج المزخرف

م	رقم المواصفة الدولية	عنوان المواصفة باللغة الانجليزية	عنوان المواصفة باللغة العربية
9.	ISO 12543-2	Glass in building — Laminated glass and laminated safety glass — Part 2: Laminated safety glass	الزجاج في المباني-الزجاج الرقائقي وزجاج الأمان الرقائقي- الجزء 2: زجاج الأمان الرقائقي
10.	ISO 12543-3	Glass in building - Laminated glass and laminated safety glass - Part 3: Laminated glass	الزجاج في المباني-الزجاج الرقائقي وزجاج الأمان الرقائقي- الجزء 2: الزجاج الرقائقي
11.	ISO 19916-1	Glass In Building -Vacuum Insulating Glass - Part 1: Basic Specification of Products and Evaluation Methods For Thermal And Sound Insulating Performance	الزجاج في المبنى - الزجاج المفرغ العازل - الجزء 1: المواصفات الأساسية للمنتجات وطرق التقييم لأداء العزل الحراري والصوتي
12.	ISO 19916- 3:2021	Glass in building - Vacuum insulating glass - Part 3: Test methods for evaluation of performance under temperature differences	الزجاج في المبنى - الزجاج المفرغ العازل - الجزء 3: طرق الاختبار لتقييم الأداء تحت الفروق في درجات الحرارة
13.	ASTM C1902	Standard Specification for Cellular Glass Insulation Used in Building and Roof Applications	المواصفات القياسية للعزل الزجاجي الخلوي المستخدم في تطبيقات المباني والسقف
14.	ASTM C991	Standard Specification for Flexible Fibrous Glass Insulation for Metal Buildings	المواصفات القياسية للعزل الزجاجي الليفلي المرن للمباني المعدنية
15.	CODEN: ACEMF9	Application of the Innovated Building Structure of Double Layers of Glass Curtain Wall to Energy Conservation in Penang	تطبيق هيكل المبنى المبتكر لطبقة مزدوجة من الجدار الزجاجي الساتر للحفاظ على الطاقة في Penang
16.	EN 1279-1	Glass In Building - Insulating Glass Units - Part 1: Generalities, System Description, Rules For Substitution, Tolerances And Visual Quality	الزجاج في المباني. وحدات الزجاج العازل- الجزء 1: عموميات ووصف النظام وقوانين الاستبدال والتفاوتات والجودة المرئية
17.	ISO 15099	Thermal Performance Of Windows, Doors And	الأداء الحراري للنوافذ والأبواب وسائل التظليل - حسابات تفصيلية

م	رقم المواصفة الدولية	عنوان المواصفة باللغة الانجليزية	عنوان المواصفة باللغة العربية
		Shading Devices - Detailed Calculations	
18.	ISO 10077-1	Thermal performance of windows, doors and shutters Calculation of thermal transmittance Part 1: General	الأداء الحراري للنوافذ والأبواب والمصاريح حساب النفاذية الحرارية الجزء 1: عام
19.	ISO 12631	Thermal performance of curtain walling Calculation of thermal transmittance	الأداء الحراري للستائر الجدارية حساب النفاذية الحرارية
20.	ISO 10077-2	Thermal performance of windows, doors and shutters Calculation of thermal transmittance Part 2: Numerical method for frames	الأداء الحراري للنوافذ والأبواب والمصاريح حساب النفاذية الحرارية الجزء الثاني: الطريقة العددية للإطارات

ملحق رقم (2)

إجراءات تقويم المطابقة في بلد المصدر:

أ) يجب على المصدر تقديم طلب الى الجهة المقبولة من الهيئة في بلد المصدر لإجراء تقويم المطابقة، ويجب ان يشمل الطلب:

- اسم وعنوان المصدر او الممثل الرسمي للصانع
- كل المعلومات ذات العلاقة بشأن فئة المنتجات المقصودة.
- اختبار فني كامل للمنتج حسب المواصفات المعتمدة من قبل الهيئة العامة للصناعة المذكورة في الملحق رقم (1).
- الاختبار الفني يجب ان يكون صادر عن أحد المختبرات المعتمدة في النطاق المطلوب ويكون ساري المفعول لمدة 3 سنوات من تاريخ اجراء الفحوصات.

ب) تقوم الجهة المقبولة في بلد المصدر بناء على ما ذكر في البند (أ) بما يلي:

- اصدار شهادة تقييم فني للمنتج المذكور في طلب المصدر والفحص الفني.
- التفتيش على جميع (الارساليات - الشحنات) قبل الشحن، للتأكد من استيفاء جميع اشتراطات المواصفة الخاصة في المنتج والمذكورة في الملحق رقم (1) والتي يمكن التحقق منها ظاهرياً وفقاً للمادة (5) من هذه اللائحة.
- اصدار شهادة معاينة فنية للشحنة طبقاً لمستندات الشحنة المقدمة.

ملحق رقم (3)

إجراءات تقويم المطابقة محليا بعد وصول الشحنة

عند وصول اية ارسالية من المنتج الى أحد موانئ او منافذ دولة الكويت، يتم احوالها الى قسم تنمية الجودة في الهيئة.

تقوم الهيئة بالإجراءات التالية:

- (أ) مراجعة مستندات الإرسالية.
- (ب) اصدار افراج مؤقت للإرسالية مشروط بالحصول على تعهد من المستورد بالاحتفاظ بالإرسالية كاملة في مستودعاته وعدم التصرف او المساس بها الى حين اصدار الافراج النهائي.
- (ج) يقوم مفتش تابع للهيئة بسحب عينات عشوائية من الإرسالية لإرسالها للفحص في أحد المختبرات المعتمدة.
- (د) في حال كانت نتيجة الاختبار مطابقة للمواصفات المذكورة في الملحق رقم (1)، تقوم الهيئة بإصدار شهادة مطابقة يستطيع المستورد بموجبها التصرف بالإرسالية وطرح المنتج في الاسواق.
- (هـ) في حال عدم مطابقة نتيجة الاختبار للمواصفات المذكورة في الملحق رقم (1)، تقوم الهيئة بإصدار امر اعادة تصدير، او اتلاف، ويبلغ الى المستورد لتنفيذه.

ملحق رقم (4)

إجراءات منح الترخيص باستخدام علامة الجودة الكويتية:

- (أ) فتح حساب من خلال النظام الآلي لعلامة الجودة الكويتية في الموقع الإلكتروني للهيئة العامة للصناعة ومن ثم، تقديم طلب الترخيص.
- (ب) يتم دراسة الطلب والتحقق من البيانات والمرفقات المطلوبة.
- (ت) في حال استيفاء الطلب، يتم التفتيش على المنشأة وسحب عينات من المنتج المطلوب الترخيص له، وترسل العينات للمختبر المعتمد من الهيئة.
- (ث) في حال مطابقة نتائج الاختبارات لمتطلبات المواصفة/ المواصفات الخاصة بالمنتج، يتم اصدار شهادة الترخيص باستخدام علامة الجودة الكويتية بعد اعتمادها من الجهات الرسمية وفقاً للنظام المتبع بالهيئة.

ج) مدة الترخيص 3 سنوات قابلة للتجديد، ويتم خلالها اتباع إجراءات التفتيش والفحص بشكل دوري.

ملاحظة: يتم دفع رسوم مقابل الخدمات المقدمة في كل مرحلة من مراحل اصدار الشهادة وفقاً للقرارات المعتمدة من الهيئة.

ملحق رقم (5)

أ- البيانات الايضاحية المطلوبة للألواح الزجاج:

- i. الجهة الموردة
- ii. الصانع والعلامة التجارية.
- iii. تاريخ الانتاج
- iv. اسم المنتج
- v. الرقم التسلسلي للألواح (ID number)
- vi. قياسات لوح الزجاج
- vii. اللون
- viii. النفاذية المرئية (VT)
- ix. معامل امتصاص الطاقة الشمسية الحرارية (SHGC=Solar Heat Coefficient)
- x. قيمة الإشعاع الشمسي على الزجاج (Solar Irradiance value).
- xi. رقم المواصفة القياسية المصنع عليها الزجاج.
- xii. معامل التوصيل الحراري (K-Value)

ب- البيانات الايضاحية المطلوبة لقطاعات الزجاج:

- i. الصانع والعلامة التجارية.
- ii. الجهة الموردة.
- iii. تفاصيل القياسات للقطاع الزجاج (الزجاج مع الفواصل والسيلكون).
- iv. نوع الغاز المستخدم (في حال الاستخدام) ومدة صلاحيته.
- v. نوع الفاصل والقياس المستخدم.
- vi. الموصلية الحرارية للزجاج (Ug) وفقاً لدرجات الحرارة الداخلية 24 درجة مئوية والخارجية 48 درجة مئوية بما يتطابق مع (ISO 15099) معتمدة من مختبر محلي أو عالمي معتمد من الهيئة العامة للصناعة.
- vii. بالإضافة للبيانات الايضاحية المذكورة أعلاه في الملحق (5-أ)

ج- البيانات الايضاحية المطلوبة لقطاعات الالمنيوم:

- i. اسم الصانع والعلامة التجارية.
- ii. نوع الفاصل الحراري (thermal break) (في حال الاستخدام للمباني الحكومية والتجارية).
- iii. الموصلية الحرارية للاطار (U_f) وفقا لدرجات الحرارة الداخلية 24 درجة مئوية والخارجية 48 درجة مئوية بما يتطابق مع (ISO 177-2) معتمدة من مختبر محلي أو عالمي معتمد من الهيئة العامة للصناعة.
- iv. الاستخدام / الاستعمال
- v. اللون
- vi. اسم ونوع النظام المستخدم مع ما يثبت تحقيقه لقيمة (U_f)

د- البيانات الايضاحية المطلوبة للنوافذ والحوائط الزجاجية:

- i. اسم الصانع والعلامة التجارية للمجمع.
- ii. البيانات الايضاحية المذكورة أعلاه في الملحق (5) (أ،ب،ج)
- iii. الموصلية الحرارية لأنظمة النوافذ (U_w) والحوائط الزجاجية (U_{cw}) وفقا لدرجات الحرارة الداخلية 24 درجة مئوية والخارجية 48 درجة مئوية بما يتطابق مع (ISO 10077-1) معتمدة من مختبر محلي أو عالمي معتمد من الهيئة العامة للصناعة.