



الرقم : ١٢٩٨/و/١٠/٥

يعمم على :

مجلس مدينة حمص - فرع نقابة المهندسين بـحمص
كافة الجهات العامة والجهات المرتبطة
كافة الوحدات الإدارية
للاطلاع والعمل بمضمونه

أمين عام المحافظة
فراش طيارة

حرر في حمص ١٤/٠٦/٢٠٢٦ م الموافق ١٠/٠١/١٤٤٨ هـ

صورة إلى:

مديرية الشؤون الفنية - مديرية الشؤون القانونية

مديرية المعلوماتية للنقل على الموقع الرسمي للمحافظة

مديرية المجالس المحلية للنشر

الصحف

١٠/١٢/٢٠٢٩ ف

الموضوع: تعميم الدليل الإجرائي للاشتراطات الفنية لمنظومات الطاقة الشمسية

وحرصاً على الحد من المخاطر الناجمة عن سوء تركيب أو تثبيت أو توصيل منظومات الطاقة الشمسية، وتحقيق متطلبات السلامة العامة والإنشائية والكهربائية؛

حرر في دمشق / ٢٦-٢٠١٢م الموافق: / ١٤٤٨هـ

الدقائيق	-
الدليل الأعرافي لاختصاصات الفنية التعليمية لمكتب معلومات الطاقة الكهربائية المصرية	-
مصدر إلى	-
م السيد العزيز	-
م السيد معاون لشؤون البيئة	-
مديرية السلامة البيئة	-
المحافظات	-
الأرشيف	-

بالتفويض
مصادق الوزير للشؤون
العلمية والثقافية

can / او / ار
في صورة الخواص العامة
من ٢٠/٧/٢٠١٦
محافظة حلب
مرهبا الساما

الموقف مع الكتاب هـ صفحات
مؤلفة الم. الخزانة العامة
عن طريق الوثائق

الدليل الإجرائي للاشتراطات الفنية المطلوبة لتركيب منظومات الطاقة الشمسية الكهروضوئية المنزلية

بناءً على أحكام القوانين والأنظمة النافذة، وعلى مقتضيات المصلحة العامة، وحرصاً على تحقيق السلامة العامة والإنشائية والكهربائية، وتنظيم استخدام الأسطح والملكية المشتركة في الأبنية، وضمان حسن تركيب وتشغيل منظومات الطاقة الشمسية الكهروضوئية المنزلية.

وعلى ضرورة الحد من المخاطر الناجمة عن سوء تركيب المنظومات الشمسية أو تثبيتها أو توصيلها كهربائياً، وتأمين متطلبات الوصول والصيانة والحماية من الحريق والصواعق وعلى ضرورة تحسين إنارة مداخل الأبنية والمرافق المشتركة المرتبطة بتركيب منظومات الطاقة الشمسية. نقترح ما يلي:

المادة (1)

تعتمد الاشتراطات العامة لتركيب وتشغيل منظومات الطاقة الشمسية الكهروضوئية. المرفقة وتعتبر جزءاً لا يتجزأ منه.

المادة (2)

تطبق اشتراطات هذا المقترح على منظومات الطاقة الشمسية الكهروضوئية التي يتم تركيبها على:

1. أسطح الأبنية الخاصة والمشاركة.

2. أسطح بيت الدرج.

3. التراسات.

4. الواجهات الخاصة والمشاركة.

5. أي مواقع أخرى يسمح بها وفق الأنظمة والتراخيص النافذة.

المادة (3)

لا يجوز تركيب أي منظومة طاقة شمسية ضمن نطاق تطبيق هذا المقترح إلا بعد استيفاء الاشتراطات الإنشائية والكهربائية والفنية الواردة في هذا المقترح والحصول على الموافقات المطلوبة من الجهات المختصة.

المادة (4)

يلتزم طالب تركيب منظومة الطاقة الشمسية بتركيب جهاز إنارة مناسب عند مدخل البناء، سواء كانت المنظومة مقامة على ملكية خاصة أو مشتركة.

المادة (5)





تلتزم لجان الأبنية وهيئات الشاغلين، كل ضمن اختصاصه، بالمحافظة على حقوق جميع الشاغلين في المساحات المشتركة، وعدم السماح بتركيب أي منظومة تؤدي إلى إعاقة الوصول إلى أجزاء البناء أو تجهيزاته أو التأثير في أعمال الصيانة والعزل والتنظيف.

المادة (6)

تلتزم الجهات والوحدات الإدارية المعنية عند دراسة طلبات تركيب المنظومات الشمسية بالتحقق من استيفائها للاشتراطات الواردة في هذا المقترح، ولا سيما متطلبات السلامة الإنشائية والكهربائية والحماية من الحريق والصواعق.

المادة (7)

في حال ربط المنظومة الشمسية بالشبكة الكهربائية العامة، تراعى جميع الاشتراطات الفنية المعمول بها لدى الشركة العامة للكهرباء، ولا يتم الربط إلا بعد استكمال الموافقات والدراسات الفنية المطلوبة من الجهات المختصة.

المادة (8)

تخضع المنظومات المقامة على الأبنية أو الأسطح المشتركة لمتطلبات توزيع المساحات والحقوق وفق الأصول، ولا يجوز أن يؤدي تركيب أي منظومة إلى حرمان أحد الشاغلين من حقه في الانتفاع بالمساحات المشتركة.

المادة (9)

تلتزم الجهات المختصة بإجراء الكشف عند الحاجة على المنظومات القائمة أو المطلوب تركيبها، ولها طلب تعديل أو إزالة أي جزء من المنظومة يثبت أنه يشكل خطراً على السلامة العامة أو الإنشائية أو الكهربائية، وذلك وفق الأنظمة النافذة.

المادة (10)

تحدد مسؤولية صاحب المنظومة أو الجهة المستفيدة عن أعمال الصيانة الدورية والإصلاح والمحافظة على سلامة المنظومة وتجهيزاتها، بما في ذلك أجهزة الإنارة المرتبطة بها.

المادة (11)

معالجة المنظومات والمشاريع المنفذة قبل صدور المقترح وفق الاشتراطات الواردة في الملحق رقم (1).

المادة (12)

الحالات التي تتطلب الحصول على تراخيص من وزارة الطاقة عند تركيب منظومات الطاقة الشمسية المنزلية.

المادة (13)



كل مخالفة لاشتراطات هذا المقترح تعرض مرتكبها للإجراءات القانونية والتنظيمية المنصوص عليها في القوانين والأنظمة النافذة، دون الإخلال بحق الجهة المختصة في طلب إزالة المخالفة أو تصحيحها على نفقة المخالف.

المادة (14)

التوصيات الفنية والتطويرية للدليل الإجرائي الخاص بالاشتراطات المطلوبة لتركيب ألواح الطاقة الشمسية المنزلية.

المادة (15)

تتولى وزارة الإدارة المحلية والبيئة والوحدات الإدارية والجهات المختصة التابعة لها بتنفيذ اشتراطات هذا المقترح، كل ضمن اختصاصه.

المادة (16)

يبلغ هذا المقترح إلى من يلزم لتنفيذه، وينشر بالوسائل المعتمدة، ويعمل به اعتباراً من تاريخ صدوره.



الملحق رقم (1) الاشتراطات الفنية العامة لتركيب منظومات الطاقة الشمسية الكهروضوئية المنزلية

أولاً - متطلبات المخططات والترخيص:

1. يقدم طالب تركيب المنظومة مخططاً يوضح مساحة السطح أو التراس أو الوجيبة، وموقع الألواح وأبعادها واتجاهها ومواقع التجهيزات القائمة ومسارات الوصول والصيانة.
2. كشف فني من قبل الجهة الإدارية المختصة يوضح قدرة السطح على تحمل الأحمال الناتجة عن المنظومة، مع مراعاة تأثيرات الرياح والثلوج بحسب موقع البناء.
3. يمنع تركيب المنظومة على بروزات الأبنية أو العناصر الإنشائية غير المخصصة لتحمل الأحمال إلا بعد تقديم دراسة فنية أصولية واعتمادها.

ثانياً - الارتفاع والموقع:

1. ألا يزيد ارتفاع بداية الألواح عن 50 سم عن سطح التركيب.
2. ألا يزيد الارتفاع النهائي للمنظومة عن 200 سم، ما لم تعتمد الجهة المختصة خلاف ذلك استناداً إلى دراسة فنية.
3. يمنع بروز أي جزء من الألواح أو الهيكل أو التجهيزات عن حدود البناء.
4. يجب الابتعاد عن منافذ النور والهواء للجوار وعدم حجبها أو التأثير في تهويتها أو إنارتها الطبيعية.
5. يجب ترك مسافات مناسبة بين الألواح لتجنب التظليل المتبادل وتأمين التهوية والوصول لأعمال الصيانة.

ثالثاً - الملكية المشتركة:

1. يقدم طلب تركيب المنظومة على الملكية المشتركة من لجنة البناء لدى الجهة المختصة، بناءً على تفويض من هيئة الشاغلين.
2. توزع المساحات المشتركة المخصصة لتركيب المنظومات بصورة عادلة بين أصحاب المقاسم المستحقة.
3. عند عدم وجود لجنة بناء، تشكل لجنة مؤقتة لهذه الغاية، وعند تعذر ذلك تتولى الجهة الإدارية المختصة تنظيم توزيع المساحات وفق الأصول.
4. يقدم مخطط أو كروكي لكامل المساحات المشتركة، مع تحديد المساحات المخصصة لكل مقسم.



5. لا يجوز أن تعيق المنظومة الوصول إلى أي جزء من السطح أو التجهيزات لأغراض الصيانة أو العزل أو التنظيف.
 6. يكون الوصول إلى الأسطح ذات الملكية المشتركة من خلال المساحات المشتركة حصراً.
 7. لا يجوز إسناد المنظومة أو قواعدها إلى تجهيزات قائمة على السطح أو إعاقه صيانتها.
 8. في حال وجود ألواح شمسية لتسخين المياه، تحسب مساحتها ضمن المساحة المخصصة للمالك.
 9. تستثنى، عند توزيع المساحات، المساحة اللازمة للمنظومات المخصصة للمصعد أو إنارة بيت الدرج ومدخل البناء وفق ما تقرره الجهة المختصة.
- رابعاً - السلامة الإنشائية للهيكل والقواعد:**

1. تصنع القواعد والهيكل الحاملة من الحديد المغلفن أو الألمنيوم المقاوم للتآكل والصدأ.
2. ألا تقل سماكة المقاطع المعدنية الرئيسية عن 3 مم، وفق ما تسمح به الدراسة الإنشائية المعتمدة.
3. تكون المقاطع الثانوية من مقاطع حديدية مغلفة أو ألمنيوم مقاوم للتآكل، وبسماكة لا تقل عن 3 مم للمقاطع المحددة في التصميم.
4. يجب أن تكون القطاعات خالية من الالتواء والثنى والتشقق والعيوب التي تؤثر في السلامة.
5. تراعى الأحمال الناتجة عن الرياح والثلوج وفق موقع المشروع والدراسة الإنشائية والكود العربي السوري.
6. في مناطق الساحل، يؤخذ بالاعتبار تحمل الهيكل لسرعة رياح لا تقل عن 160 كم/ساعة، ما لم تحدد الدراسة الإنشائية المعتمدة قيمة أعلى.
7. في المناطق المثلجة، يؤخذ بالاعتبار حمل الثلوج الوارد في الدراسة الإنشائية، على ألا يقل عن المتطلبات المعتمدة للمنطقة وفق الكود العربي السوري.
8. لا يتجاوز ارتفاع القاعدة 2 متر عن سطح التركيب ما لم تعتمد الجهة المختصة خلاف ذلك.
9. تثبت القواعد بوسائل تثبيت مقاومة للتآكل ومناسبة لنوع السطح.
10. عند التثبيت داخل الخرسانة، لا يقل عمق التثبيت عن 15 سم، ما لم تحدد الدراسة الإنشائية نظام تثبيت آخر معتمداً.
11. يمنع إحداث ثقوب أو اختراقات في العزل المائي إلا وفق تفصيل تنفيذي يضمن إعادة إحكام العزل وحمايته.



خامساً - السلامة الكهربائية والحريق:

1. يفضل تأريض جميع الأجزاء المعدنية المكشوفة للمنظومة عندما يكون هناك إمكانية لتكوين منظومة تأريض.
2. يجب توفير وسائل الحماية من القصر الكهربائي وزيادة التيار والارتفاعات العابرة للجهد وفق تصميم المنظومة.
3. يجب توفير الحماية المناسبة من الصواعق وفق طبيعة الموقع ودراسة المخاطر.
4. توضع لصاقات تحذيرية واضحة عند المناطق والتجهيزات ذات الخطورة الكهربائية.
5. يجب توفير مطافئ حريق مناسبة في المواقع التي تتطلبها الجهة المختصة ووضعها في أماكن واضحة وسهلة الوصول.
6. تطبق اشتراطات السلامة العامة عند تركيب المنظومة في المرافق العامة.
7. يمنع دخول غير المختصين إلى مناطق التجهيزات الكهربائية الخطرة.

سادساً - إنارة مدخل البناء:

- يلتزم طالب تركيب منظومة الطاقة الشمسية بتركيب جهاز إنارة ثابت وفعال عند مدخل البناء. ويجب أن يكون جهاز الإنارة:
- قادراً على تحقيق مستوى إضاءة مناسب للمدخل، ويستهدف للمداخل السكنية نحو 100-150 لوكس بحسب طبيعة الموقع.

سابعاً - معالجة المنظومات والمشاريع المنفذة قبل صدور المقتراح:

1. لا تسري اشتراطات هذا المقتراح بأثر رجعي على منظومات الطاقة الشمسية والمشاريع التي تم تنفيذها قبل تاريخ صدوره، إذا كانت منفذة وفق الموافقات والتراخيص الأصولية النافذة في حينه.
2. لا تعتبر مخالفة للاشتراطات الجديدة بمجرد عدم مطابقة المنظومة القديمة لبعض المتطلبات الفنية المستحدثة بموجب هذا المقتراح.
3. بالنسبة للشكاوى المقدمة بعد صدور هذا المقتراح بحق منظومات أو مشاريع منفذة قبل تاريخ صدوره، يتم التعامل معها على أساس تاريخ تنفيذ المشروع والاشتراطات والأنظمة النافذة في تاريخ التنفيذ، وليس على أساس الاشتراطات المستحدثة بهذا المقتراح.
4. يستثنى من ذلك الحالات التي يثبت فيها وجود خطر فعلي على السلامة العامة أو السلامة الإنشائية أو الكهربائية أو خطر حريق أو أي خطر يهدد الأشخاص أو الممتلكات، وفي هذه الحالات يجوز للجهة المختصة إجراء الكشف الفني واتخاذ الإجراءات اللازمة لإزالة الخطر أو معالجته وفق القوانين والأنظمة النافذة.





5. في حال كانت الشكوى تتعلق بحقوق الملكية أو التعدي على الملكية المشتركة أو إعاقة الوصول إلى المرافق المشتركة أو إحداث ضرر بالمبنى أو بالعزل المائي أو بممتلكات الغير، فتتم معالجة الشكوى وفق القوانين والأنظمة النافذة، ولا يحول كون المشرع منفذاً قبل صدور هذا المقترح دون اتخاذ الإجراءات اللازمة لحماية الحقوق ومعالجة الضرر.
 6. عند إجراء أي تعديل أو توسعة أو إعادة تركيب جوهري على منظومة قائمة قبل صدور هذا المقترح، تطبق الاشتراطات الفنية النافذة على أعمال التعديل أو التوسعة الجديدة بالقدر الذي تحدده الجهة الفنية المختصة.
 7. لا يجوز استخدام اشتراطات هذا المقترح كأساس منفرد لإزالة منظومة قائمة ومنفذة أصلاً قبل صدوره، ما لم يوجد سند قانوني آخر أو يثبت وجود خطر أو مخالفة تستوجب المعالجة وفق الأنظمة النافذة.
- ثامناً - الحالات التي تتطلب موافقة أو ترخيصاً من وزارة الطاقة:**
1. مع عدم الإخلال باشتراطات هذا المقترح، تلتزم الجهة صاحبة العلاقة بالحصول على الموافقات أو التراخيص اللازمة من وزارة الطاقة أو الجهات التابعة لها، في الحالات التي توجب فيها القوانين والأنظمة والقرارات والتعليمات النافذة ذلك.
 2. تشمل هذه الحالات، بصورة خاصة، منظومات الطاقة الشمسية التي:
 - a. يتم ربطها بالشبكة الكهربائية العامة وتنفيذها لأغراض التوليد أو التغذية أو البيع أو الضخ أو أي غرض يتطلب ترخيصاً خاصاً.
 - b. تقام ضمن مشاريع أو منشآت ذات طبيعة خاصة تخضع لإشراف أو ترخيص وزارة الطاقة.
 3. تلتزم الجهة الإدارية المختصة، عند دراسة طلب تركيب المنظومة، بالتحقق من الحاجة إلى موافقة أو ترخيص من وزارة الطاقة أو الجهات التابعة لها، وإبلاغ طالب الترخيص بذلك قبل المباشرة بالتنفيذ.
 4. في حال كانت المنظومة من الحالات التي تستوجب موافقة أو ترخيصاً من وزارة الطاقة، لا يجوز المباشرة بأعمال التركيب أو التشغيل قبل إبراز الموافقة أو الترخيص المطلوب وإرفاقه بملف الطلب.
 5. في حال وجود تعليمات لاحقة صادرة عن وزارة الطاقة تحدد استطاعات أو أنواعاً أو حالات معينة تتطلب الترخيص أو الإعفاء منه، تعتمد تلك التعليمات النافذة، وتعتبر جزءاً مكملًا لاشتراطات هذا المقترح دون الحاجة إلى تعديله كلما صدرت تعليمات فنية جديدة، ما لم تتعارض معها.





6. بالنسبة للمنظومات القائمة قبل صدور هذا المقتراح، لا يطلب ترخيص جديد بأثر رجعي لمجرد صدور هذا المقتراح، إلا إذا نصت الأنظمة أو التعليمات الصادرة عن وزارة الطاقة على خلاف ذلك، أو عند إجراء توسعة أو تعديل جوهري أو ربط جديد بالشبكة الكهربائية.

7. تاسعاً - اشتراطات خاصة:

8. في حال تعارض أي من هذه الاشتراطات مع مطلب إلزامي صادر عن جهة مختصة بالكهرباء أو البناء أو السلامة، يطبق المطلب الإلزامي النافذ، وتعدل المخططات والتنفيذ وفقه.

9. ولا يعفي تطبيق هذه الاشتراطات من الحصول على التراخيص والموافقات المطلوبة بموجب القوانين والأنظمة النافذة.

عاشراً - التوصيات الفنية والتطويرية:

حرصاً على رفع مستوى جودة منظومات الطاقة الشمسية وتحسين كفاءة وسلامة تنفيذها نوصي بمايلي:

1. يفضل تركيب منظومات طاقة شمسية بمكونات عالية الجودة وماركات معروفة (انفرتر - كابلات - قواطع - فيوزات - بطاريات) والواح طاقة شمسية ذات كفاءة عالية وسنة صنع لا تقل عن سنة 2022 واعتماد ماركات عالمية معروفة.
2. تفعيل قانون شاغلي البناء ولجان البناء ولجانها الإدارية رقم 55 لعام 2002.
3. إنشاء منصة الكتر ونية رسمية مستقبلاً توفر:

- مرجعاً الكتر ونيماً موحداً للاشتراطات والصوابط والإجراءات الفنية والإدارية المتعلقة بتركيب المنظومات المنزلية.
- النماذج والوثائق المطلوبة لتقديم طلبات تركيب المنظومات المنزلية.
- توضيح الحالات التي تتطلب الحصول على تراخيص من الجهات المختصة.
- قاعدة بيانات للمنظومات المرخصة أو المسجلة ضمن نطاق المحافظة الواحدة.
- قناة الكتر ونية لتقديم الشكاوى المتعلقة بالمنظومات القائمة أو المطلوب تركيبها ومتابعتها.
- ربط المنصة عند الإمكان مع الجهات ذات الصلة بالطاقة والكهرباء بهدف توحيد الإجراءات وتقليل تهديد المراجعات والوثائق المطلوبة من المواطنين.


