

شمس دبي

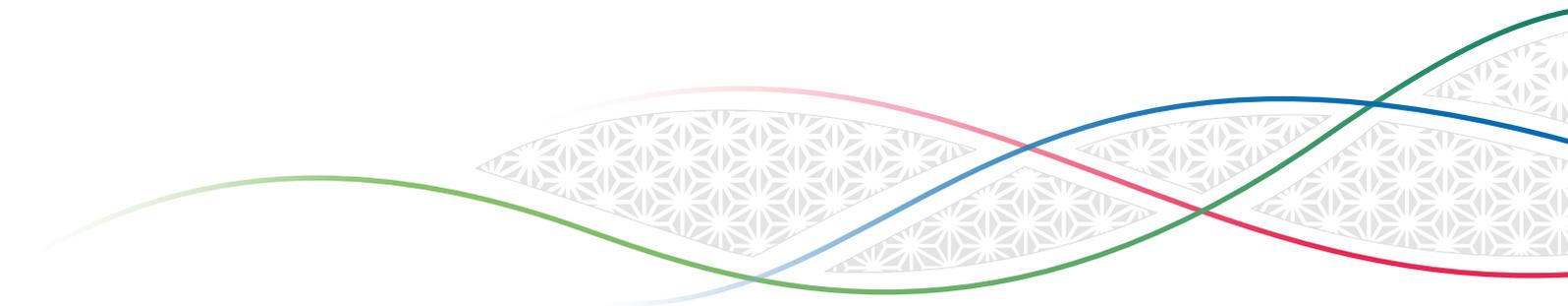
شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية

تنفيذاً لقرار المجلس التنفيذي رقم 46 لسنة 2014 بشأن ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية
من الطاقة الشمسية بنظام توزيع الطاقة في إمارة دبي

الملحقات

نموذج طلب ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية واتفاقية الربط

النسخة 3 | يناير 2020



قائمة المحتويات

1	أحكام عامة	3
1.1	موضوع الوثيقة	3
2.1	مستندات مرجعية	3
3.1	تعريف	3
2	الأحكام المرتبطة بربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وفاتورة الكهرباء	5
1.2	تركيب وحدات إنتاج الطاقة المتجددة	5
2.2	حد قدرة وحدات الطاقة المتجددة	5
3.2	قياس كمية الطاقة	6
4.2	صافي حساب العداد	6
5.2	ملاحظة حول حدود قطعة الأرض المعمول بها	8
3	أحكام مرتبطة بسلامة وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وتشغيلها ومعاينتها وصيانتها	9
1.3	السلامة	9
2.3	تشغيل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة والتعويض	9
3.3	المعاينة والصيانة	10
4	أحكام مرتبطة بالحد السنوي للربط	12
1.4	الحد السنوي للربط وإدارة قوائم انتظار الربط	12

1 أحكام عامة

1.1 موضوع الوثيقة

أصدرت هيئة كهرباء ومياه دبي «شروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية» تنفيذاً لقرار المجلس التنفيذي رقم 46 لسنة 2014 بشأن ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية بنظام توزيع الطاقة في إمارة دبي وتعتبر جزءاً لا يتجزأ من طلب ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية واتفاقية الربط.

2.1 مستندات مرجعية

يوفر الموقع الإلكتروني لهيئة كهرباء ومياه دبي (www.dewa.gov.ae) المستندات المذكورة أدناه والتي يتعين على المنح التقييد بما ورد فيها من متطلبات:

- معايير ربط مولدات الطاقة المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع التابع لهيئة كهرباء ومياه دبي.
- إرشادات وتعليمات عملية ربط مولدات الطاقة المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي.
- (الأجهزة منخفضة الجهد) لوائح الهيئة لتوصيل الأجهزة الكهربائية.
- (الأجهزة متوسطة الجهد) إرشادات محطات التوزيع الفرعية، الشروط/المتطلبات العامة لإمدادات مباشرة بجهد 11 كيلو فولط،
- إرشادات إمدادات الطاقة للمشاريع الكبيرة، متطلبات وإرشادات التصميم لإمدادات متوسطة الجهد (11 ك.ف - 22 ك.ف).
- معايير السلامة للأفراد في ربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة.
- معايير السلامة البيئية في ربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة.
- إرشادات معاينة واختبار لمولدات الطاقة المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع التابعة لهيئة كهرباء ومياه دبي.
- اتفاقية ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية.
- قرار المجلس التنفيذي رقم 46 لسنة 2014.

3.1 تعاريف

الحد السنوي للربط - الحد الأقصى للطاقة الكهربائية، الذي تحدده الهيئة سنوياً على مستوى الإمارة، لتزويد نظام التوزيع بالطاقة الكهربائية الناتجة عن الطاقة الشمسية.

الهيئة - هيئة كهرباء ومياه دبي (ديوا).

الأحمال المعتمدة - الحد الأقصى من الطاقة الكهربائية التي يمكن استيرادها من نظام التوزيع لحساب استهلاك واحد في أي وقت حسب الأحمال التي تعتمد عليها الهيئة لذلك الحساب.

مدة الفاتورة - الفترة الزمنية التي تصدر خلالها الهيئة فاتورة الكهرباء. وتصدر الفاتورة بصورة دورية، وقد تم تحديد فترتها لتكون شهرياً في الوقت الحالي.

نقطة الربط - هو الموقع الذي يتم فيه ربط وحدة إنتاج الطاقة المتجددة بنظام التوزيع.

حساب الاستهلاك - الحساب المخصص لقياس كمية الطاقة الكهربائية المستوردة من نظام التوزيع لوحدة عقارية بواسطة عداد قراءة استهلاك مخصص لهذه الغاية.

نظام التوزيع - النظام التابع للهيئة، والذي يتكون دونما حصر من شبكة الطاقة الكهربائية بجهد (33) كيلو فولت فأقل، والخطوط والكيلبات والمحطات الفرعية جهاز العاكس الكهربائي المثبتة على الأعمدة والعناصر الكهربائية التماثلية كالمقاومات والمحثات والمكثفات والمفاتيح الكهربائية، المخصصة لتوفير الكهرباء للمستهلكين من نظام نقل الطاقة.

الطاقة الكهربائية المصدرة - الطاقة الكهربائية التي يقوم بإنتاجها المنتج، ويتم تزويد نظام التوزيع بها من خلال وحدة الإنتاج.

حساب استضافة - حساب الاستهلاك المربوط عليه وحدة إنتاج الطاقة المتجددة.

الطاقة الكهربائية المستوردة - الطاقة الكهربائية التي يتم استهلاكها من قبل المنتج والمستوردة من نظام التوزيع، بواسطة حساب استهلاك واحد أو أكثر يملكه المنتج ضمن قطعة الأرض.

الحد الأقصى للقدرة - الحد الأقصى للطاقة التي تصدرها وحدة إنتاج الطاقة المتجددة إلى نظام التوزيع في أي وقت وتشمل مجموع الحد الأقصى للطاقة التي يحولها «جهاز العاكس الكهربائي» من التيار المتناوب لوحدة إنتاج الطاقة المتجددة.

صافي الطاقة المستوردة - الفرق بين الكهرباء المستوردة من نظام التوزيع والطاقة الكهربائية المصدرة إلى نظام التوزيع خلال فترة زمنية محددة في حال كانت الطاقة المستوردة أكبر من المصدرة.

قطعة الأرض - قطعة أرض محددة برقم مميز من قبل بلدية دبي أو السلطة المعنية بإصدار تصاريح التطوير للمنطقة التي تقع فيها قطعة الأرض.

الشخص - الشخص الطبيعي أو الاعتباري العام أو الخاص.

المنتج - أي شخص يقوم بإنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية، وربطها بنظام التوزيع وفقاً لأحكام القرار أو الهيئة.

وحدة إنتاج الطاقة المتجددة - وحدة أو أكثر تعمل على إنتاج الطاقة الكهربائية حصرياً من الطاقة الشمسية وفقاً لحساب استهلاك واحد (حساب استضافة).

القرار - قرار المجلس التنفيذي رقم 46 لسنة 2014.

الطاقة الشمسية - الطاقة الناتجة عن الضوء المشع الصادر عن الشمس.

فائض الطاقة الكهربائية - الفرق الناتج عن زيادة الطاقة الكهربائية المصدرة عن الطاقة الكهربائية المستوردة، خلال فترة محددة.

الأحمال الكلية المعتمدة - مجموع الأحمال الكهربائية المعتمدة من الهيئة لحسابات الاستهلاك الخاصة بمولد الطاقة المتجددة داخل قطعة الأرض.

نظام النقل - النظام التابع للهيئة، والذي يتكون من خطوط كهرباء الضغط العالي، والمرافق والمنشآت الكهربائية التي تملكها أو تشغلها الهيئة، المخصصة لنقل الكهرباء من محطة إنتاج الطاقة إلى المحطات الفرعية أو إلى وحدات إنتاج الكهرباء.

2 الأحكام المرتبطة برطب وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وفاتورة الكهرباء

1.2 تركيب وحدات إنتاج الطاقة المتجددة

يترتب على المنتج:

1. التأكد من تركيب المعدات المستوفية لمتطلبات المعايير المحددة من قبل الهيئة، بشأن ربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع وغير ذلك من اللوائح المطبقة، دون غيرها كجزء من وحدات إنتاج الطاقة المتجددة.

ملاحظة: توفر المعلومات الواردة في موقع الهيئة على شبكة الإنترنت (قائمة غير حصرية بالمعدات المستوفية لمعايير الهيئة لربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من المصادر المتجددة الموزعة بشبكة التوزيع) لمحة عامة عن المؤسسات الصانعة والمعدات المستوفية للمعايير الفنية للهيئة. إلا إن هذا لا يشكل اعتماداً أو ضماناً بأي حال، سواء كان صريحاً أو ضمناً أو قانونياً، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر ضمانات الملكية، والرواج التجاري، والجودة المرضية، والملاءمة لغرض معين، وضمن للأداء، والمشورة المهنية والمشورة المالية المهنية، كما ينبغي عدم الاعتماد عليها كمصدر حصري للمعلومات في أمور الشراء، أو التعاقد، أو في اتخاذ قرارات الاستثمار، أو لتنفيذ اتفاقيات ملزمة أخرى.

2. على المنتج الاعتماد على الاستشاريين والمقاولين المسجلين لدى الهيئة في الأمور المتعلقة بالتصميم والتركيب والتحقق من وحدات إنتاج الطاقة المتجددة.

ملاحظة: يوفر موقع الهيئة على شبكة الإنترنت قائمة بالاستشاريين والمقاولين المسجلين لدى الهيئة ممن تلقى موظفيهم دورة تدريبية من الهيئة في أنظمة الألواح الكهروضوئية الشمسية والذين يمتلكون المؤهلات والمهارات اللازمة (قائمة بالاستشاريين والمقاولين الكهربائيين المتخصصين في ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية). إلا أن الهيئة لن تكون مسؤولة عن أي استشارات مهنية أو أي إرشادات فنية مهنية أخرى مقدمة من الاستشاري والمقاول بشأن أي إصابات أو ضرر أو خسارة والتصاميم دون المستوى المطلوب والإنشاءات والمباني والتركيب والتأخير وأي آثار سلبية تنشأ عن الخدمات المقدمة من الاستشاريين والمقاولين.

يجب أن تكون وحدة إنتاج الطاقة المتجددة موجودة بالكامل داخل قطعة الأرض التي يقترن بها حساب الاستهلاك. كما يجب تثبيت وحدات إنتاج الطاقة المتجددة على أسطح المنازل والمنشآت والواجهات وغيرها من الهياكل القائمة، ولا يسمح بتثبيتها على الأرض.

2.2 الحد المسموح به لقدرة وحدات الطاقة المتجددة

في حالة ربط وحدة واحدة لإنتاج الطاقة المتجددة أو أكثر مع نظام التوزيع في قطعة أرض ما فإنه يجب على المنتج التأكد من أن إجمالي قدرة كافة وحدات إنتاج الطاقة الخاصة به في قطعة الأرض لا يتعدى ما يلي:

(1) الحصص المبينة في الجدول أدناه من الحمل الكلي المعتمد.

إجمالي القدرة المسموح بها لوحدات إنتاج الطاقة الشمسية (يفرض الحد الأعلى للشريحة)، كيلووات	القدرة المسموح بها لوحدات الطاقة الشمسية ضمن الشريحة، كيلووات	النسبة المسموح بها لقدرة وحدات الطاقة الشمسية من الحمل الكلي المعتمد ضمن الشريحة	القدرة الكهربائية، ضمن الشريحة، كيلووات	شرائح الحمل الكلي المعتمد كيلووات
400	400	100%	400	400-0
880	480	80%	600	1000 - 400
1480	600	60%	1000	2000 - 1000
1880	400	40%	1000	3000 - 2000
2080	200	20%	1000	4000 - 3000
2080	0	0%	1000	4000 <

كما يتبين في الجدول أعلاه فإن الحصة تبلغ 100% لأول 400 كيلووات من الحمل الكلي المعتمد، وتنخفض نسبتها تدريجياً بما يزيد عن ذلك وفقاً للشرائح المبينة تباعاً. هذا يعني أن القدرة القصوى لمولدات الطاقة المتجددة الخاصة بالمنتج في قطعة أرض معينة لا يمكن أن تتجاوز 2080 كيلووات.

(2) أي ضوابط فنية إضافية قد تحددها الهيئة بشأن نقطة ربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة للتأكد من سلامة وكفاءة تشغيل نظام التوزيع الكهربائي.

3.2 قياس كمية الطاقة الكهربائية

يجب على المنتج الذي يرغب في ربط وحدة إنتاج الطاقة المتجددة بنظام التوزيع أن:

- (1) يتيح للهيئة تركيب البنية التحتية لعدادات الكهرباء واختبارها ومعاينتها وصيانتها وربطها أو فصلها أو استبدالها أو إزالتها حسب مقتضى الأمر، كما ينبغي عليه توفير بيئة تتمتع بمقومات السلامة للهيئة لتركيب البنية التحتية للعدادات والأنشطة المرتبطة بذلك.
- (2) يتيح للهيئة الوصول إلى البيانات المسجلة في البنية التحتية للعدادات عبر الاتصال من بعد سواء كان من خلال الأجهزة أو عبر تسجيل القراءات في الموقع، وينبغي عليه توفير بيئة تتمتع بمقومات السلامة للهيئة لتسجيل القراءات في الموقع.
- (3) يتيح للهيئة استخدام البيانات المستمدة من العدادات لإعداد فواتير الاستهلاك وتشغيل الشبكة والتخطيط وإعداد التقارير الإحصائية.

تشتمل البنية التحتية للعدادات التي ركبها الهيئة لقياس كمية الطاقة الكهربائية على نوعين من العدادات كما يلي:

- عداد واحد ثنائي الاتجاه (عداد التعرفة) لقياس الكهرباء المستوردة من شبكة التوزيع والكهرباء المصدرة إلى نظام التوزيع لحساب الاستهلاك المربوط عليه وحدة إنتاج الطاقة المتجددة (حساب الاستضافة). يتم تركيب هذا العداد من قبل الهيئة دون أي تكاليف إضافية على المنتج بخلاف رسوم الخدمة العادية المطبقة من قبل الهيئة على المستهلك.
- عداد واحد لقياس الطاقة الكهربائية المنتجة من وحدة إنتاج الطاقة الشمسية. يتم تركيب هذا العداد من قبل الهيئة ويدفع المنتج تكاليفه كجزء من مصاريف ربط وحدة الإنتاج.

بالنسبة للمناطق التي تشتمل على كثافة عالية من وحدات إنتاج الطاقة الشمسية التي تقل قدرة كل منها عن 10 كيلووات (على سبيل المثال المجمعات السكنية التي بنيت أو أعيد تأهيلها بتركيب أنظمة شمسية)، يمكن أن تقتصر متطلبات جهاز قياس الطاقة

الكهربائية المنتجة على تركيب عينة تمثيلية في الأبنية بعد الاتفاق بين مطور المشروع وهيئة كهرباء ومياه دبي. بالنسبة لمشاريع الأفراد التي تقل قدرتها عن 10 كيلوات، فإن تركيب عداد قياس الطاقة الكهربائية من وحدة إنتاج الطاقة الشمسية ليس إلزامياً. لذلك، يمكن للمتعاملين عدم تركيب العداد أعلاه عند توقيع التعهد المعمول به، ويتم تطبيق رسوم توصيل مخفضة في هذه الحالة. قد لا تتيح هيئة كهرباء ومياه دبي هذا الخيار في المناطق التي تشهد معدلات إنتاج عالية من مشاريع الطاقة الشمسية.

4.2 صافي حساب العداد والفاخرة

تأتي الأحكام أدناه تطبيقاً للمادة 4-6 من القرار وتتناول محتوى المادة 9 من القرار بالتفصيل (استهلاك وتصدير الطاقة الكهربائية).

(1) يجب تركيب أي وحدة إنتاج للطاقة المتجددة تحت حساب استهلاك واحد (حساب الاستضافة)، والذي يحدده المنتج أثناء تقديم طلبه للهيئة لربط وحدة إنتاج الطاقة المتجددة. لا يمكن لحساب استهلاك واحد أن يكون حساب استضافة لأكثر من وحدة إنتاج طاقة متجددة واحدة ولا يمكن ربط وحدة إنتاج طاقة متجددة واحدة تحت أكثر من حساب استهلاك واحد.

(2) ستقوم الهيئة بحساب الفرق بين الكهرباء المستوردة من نظام التوزيع (قراءة «المستورد» لعداد التعرف) والكهرباء المصدرة إلى نظام التوزيع (قراءة «المصدر» لعداد التعرف) في حساب استضافة واحد عن فترة استحقاق الفاتورة الأولى بعد ربط وحدة إنتاج الطاقة المتجددة (أو بعد الانتهاء من اختبارات الأداء بنجاح، لوحدات إنتاج الطاقة المتجددة بأقصى قدرة تساوي أو تزيد عن 100 كيلو واط)، وذلك على النحو التالي:

أ. عندما تكون كمية الطاقة المستوردة أكبر من المصدرة، تحسب الهيئة الفرق (صافي الطاقة المستوردة) إلى حساب الاستضافة وفقاً لتعريف الشرائح المطبقة على الحساب.
ب. عندما تكون كمية الطاقة المصدرة أكبر من المستوردة، لا تحسب أي رسوم على استهلاك الكهرباء لحساب الاستضافة عن فترة استحقاق الفاتورة. إضافة إلى ذلك:

i. للمنتج الذي يملك حساب استهلاك واحد (حساب الاستضافة) في نفس قطعة الأرض، يرثّل فائض الكهرباء المصدرة عن الكهرباء المستوردة (فائض الكهرباء) إلى مدة استحقاق الفاتورة المقبلة.

ii. للمنتج الذي يملك حسابات استهلاك متعددة في نفس القطعة الأرض، يخصم فائض الكهرباء المصدرة عن الكهرباء المستوردة من نظام التوزيع لحساب استهلاك واحد من قراءات استهلاك الحسابات الأخرى التي يملكها المنتج في نفس قطعة الأرض، وذلك حسب ترتيب الحسابات التي حددها المنتج في طلبه لربط وحدات إنتاج الطاقة المتجددة، أي بمعنى، أن الفائض في الكهرباء المصدرة على الكهرباء المستوردة من نظام التوزيع لحساب الاستهلاك ستخصم من قراءة الاستهلاك لحساب الاستهلاك الأول في الترتيب. إذا كان الفائض أكبر من قراءة الاستهلاك للحساب الأول، لن تحسب أي رسوم على حساب الاستهلاك عن فترة استحقاق الفاتورة، وسيتم خصم باقي الفائض من قراءة الاستهلاك لحساب الاستهلاك الثاني في الترتيب. ستستمر العملية هكذا إلى أن تتم المقاصة بين إجمالي الفائض واستهلاك الحسابات التي يملكها المنتج في قطعة الأرض، أو لآخر حساب استهلاك في الترتيب. إذا كانت الكهرباء المصدرة أكبر من مجموع الكهرباء المستوردة من قبل المنتج من نظام التوزيع لكافة حسابات استهلاك المنتج في القطعة الأرض (الكهرباء المستوردة)، يتم ترحيل الفرق (فائض الكهرباء) إلى مدة استحقاق الفاتورة المقبلة.

(3) لأي فترة استحقاق فاتورة تالية، تضيف الهيئة أي فائض طاقة كهربائية تم ترحيله من الشهر السابق لتصدير الكهرباء، واتباع إجراءات إعداد الفاتورة الموصوفة في البند 2 أعلاه.

(4) يتم ترحيل الفائض من الطاقة الكهربائية لأجل غير مسمى من مدة استحقاق فاتورة واحدة إلى الفترة التالية دون حدود زمنية أو كمية.

5) يمكن تعويض فائض الطاقة الكهربائية فقط مقابل استهلاك الكهرباء في المستقبل عن حسابات الاستهلاك التي يملكها المنتج لنفس قطعة الأرض، ولا يمكن بأي حال من الأحوال:

أ. تحويل الفائض كمقاصة مع استهلاك كهرباء شخص آخر.

ب. تحويل الفائض كمقاصة مع استهلاك كهرباء المنتج في حسابات استهلاك قطعة الأرض الأخرى.

ج. استخدام الفائض من قبل المنتج لمطالبة الهيئة بمبالغ مالية على سبيل التعويض.

6) يجوز للمنتج أن يطلب من الهيئة إضافة أي حساب استهلاك جديد يملكه المنتج في قطعة الأرض إلى الترتيب الخاص بالحسابات ذات الصلة لغايات المقاصة، ويجوز له أيضاً تعديل ترتيب الحسابات. وحال موافقة الهيئة على أحد طلبات التعديل فإنه لا يمكن طلب إجراءات تعديلات إضافية قبل مرور 90 يوماً من تاريخ الموافقة.

7) في حالة إغلاق حساب الاستضافة (إصدار الفاتورة النهائية)، تتم مصادرة فائض الطاقة الكهربائية دون أن تقوم الهيئة بسداد أي مقابل مالي جراء ذلك.

8) في حالة استئجار أو نقل ملكية قطعة الأرض، يتم تقديم طلب مشترك بين المنتج والمستأجر أو المالك الجديد إلى الهيئة لنقل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة من حساب الاستضافة إلى حساب المستأجر أو المالك الجديد، ولن يتم تحويل أي فائض للطاقة الكهربائية لحساب الاستضافة إلى حساب المستأجر أو المالك الجديد، وستتم مصادرته عند إغلاق حساب الاستضافة، وذلك وفقاً لأحكام البند 7 من ذات المادة.

9) في حالة قطع حساب الاستضافة لعدم السداد، يحق للهيئة إيقاف أي استيراد وتصدير للطاقة الكهربائية من وإلى حساب الاستضافة.

10) في حالة عدم توفر قراءات شاملة للعداد خلال مدة فاتورة محددة، ستقدر الهيئة الطاقة الكهربائية المستوردة والمصدرة لحساب الاستضافة على أساس القراءات السابقة ووفقاً لاعتبارات عملية أخرى قد تساعد في استخلاص القراءات الصحيحة. تتم تسوية التقديرات مع القراءات الفعلية لأقصى مدى ممكن بالنسبة لمدد الفواتير الصادرة مستقبلاً.

11) يتم تطبيق أي حد أدنى من الرسوم المفروضة من قبل الهيئة لحسابات الاستضافة على الطاقة الكهربائية المستوردة من شبكة التوزيع لحساب الاستضافة (إذا كان حد القدرة الكهربائية لها أقل من تلك المحددة بالنسبة لأدنى قيمة من الرسوم، ويتم استخدام الحد الأدنى لقيمة الرسوم لغايات إصدار الفاتورة بدلاً عن القراءة الفعلية للكهرباء المستوردة من عداد التعرفة.

تهدف مبادرة شمس دبي إلى منح المتعاملين فرصة إنتاج الطاقة الكهربائية من وحدات الطاقة الشمسية في مبانيهم لاستخداماتهم الخاصة فقط. ولا يسمح لمنتج الطاقة عند تأجير أي مساحة إجراء أي ترتيبات تسمح للمستأجرين بالاستفادة من الطاقة المنتجة بموجب مبادرة شمس دبي.

5.2 ملاحظة حول حدود قطعة الأرض المعمول بها

يَعتمد قرار المجلس التنفيذي رقم 46 لعام 2014 وشروط ربط وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الشمسية على مفهوم قطعة الأرض في تحديد الحقوق والقيود التي تطبق على المنتجين. ومن المعلوم أن قطعة الأرض هي الجزء من الأرض الذي يستخدم لغرض واحد، وأنه من غير المقبول أن يتم تغيير قطعة الأرض (بما في ذلك تقسيم أو دمج الأرض الحالية) بقصد تغيير هذه الحقوق والقيود. في حال خرق هذه الشروط، يحق لهيئة كهرباء ومياه دبي رفض الطلب أو إلغاء التوصيل.

3 أحكام مرتبطة بسلامة وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وتشغيلها ومعاينتها وصيانتها

1.3 السلامة

يجب على المنتِج مراعاة ما يلي:

- (1) تجنب العبث مع وحدة إنتاج الطاقة المتجددة من قبل أي شخص غير مؤهل.
- (2) التأكد من تركيب وصيانة وحدة إنتاج الطاقة المتجددة والبنية التحتية لها بطريقة تجعلها تعمل بسلامة في جميع الأوقات وفقاً للمواصفات ودليل التشغيل لكل مكونات الوحدة.
- (3) إبراز إجراءات التشغيل على نحو واضح وتأمين لوحة مفاتيح التشغيل بفعالية والاحتفاظ بنسخة من دليل تشغيل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة في مكان لوحة مفاتيح التشغيل أو بالقرب منها في كافة الأوقات.
- (4) التقيد بالتوجيهات التي أعدتها الهيئة من أجل التأكد من التشغيل الآمن والمستقر لوحدة إنتاج الطاقة المتجددة ولشبكة التوزيع.
- (5) استيفاء المتطلبات ذات الصلة الصادرة من قبل الهيئة بشأن تركيب وتشغيل وحدات الطاقة المتجددة.

2.3 تشغيل وحدة إنتاج الطاقة المتجددة والتعويض

(1) يجب على المنتِج مراعاة ما يلي:

- أ. الالتزام بطلب الهيئة بقطع الكهرباء المنتجة من وحدة إنتاج الطاقة المتجددة عند مفتاح عزل التيار المتناوب (أو المفاتيح) لأسباب تتعلق بتشغيل أو صيانة شبكة التوزيع.
- ب. دون إخلال بالجزاءات المنصوص عليها في القرار، تعويض الهيئة عن أي خسائر مباشرة للضرر اللاحق بشبكة التوزيع.
- (2) يكون المنتِج مسؤولاً على نفقته وحسابه عن حماية شبكة توزيع الهيئة من أي اضطرابات أو ظروف تتسبب فيها وحدة إنتاج الطاقة المتجددة بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر، انخفاض الجهد أو زيادتها وأخطاء النظام والانقطاعات وانقطاع أحادي التيار في الإمدادات وتعطل المعدات والبرق أو صعقة المفاتيح. لتجنب الشك، فإن الهيئة غير مسؤولة عن أي خسارة أياً كانت طبيعتها بما في ذلك ما يأتي نتيجة أو خلافاً لذلك ما يلحق بالمنتِج نتيجة توصيل أو قطع اتصال وحدة إنتاج الطاقة المتجددة.
- (3) لن تكون الهيئة مسؤولة تجاه المنتِج عن أي خسارة نتيجة ارتفاع الإنتاج بما في ذلك ما ينشأ عن:
 - أ. أي طلب من الهيئة لإيقاف إمدادات وحدة إنتاج الطاقة المتجددة لأسباب مرتبطة بتشغيل أو صيانة شبكة التوزيع.
 - ب. عدم قدرة شبكة التوزيع على استقبال فائض الطاقة الكهربائية المنتجة من وحدة إنتاج الطاقة المتجددة مؤقتاً.

ج. انقطاع تيار وحدة إنتاج الطاقة المتجددة بسبب الأحمال الزائدة نظراً للظروف المحيطة بشبكة التوزيع أو تعطلها أو التعطيم.

د. الإجراءات التي تتخذها الهيئة عن بعد لتغيير تشغيل وحدة الإنتاج بما في ذلك ما يرتبط بالحد من القدرة الفعالة، أو تغيير مساهمة القدرة غير الفعالة، بحسب المتطلبات المؤقتة لشبكة التوزيع، أو فصل وحدة إنتاج الطاقة، إذا تبين وجود خطر على سلامة تشغيل شبكة التوزيع.

3.3 المعاينة والصيانة

يجب على المنتج مراعاة ما يلي:

- (1) التأكد من معاينة وصيانة جميع مكونات وحدة إنتاج الطاقة، وفقاً لتوصيات ومنتجات الصانع المبينة في إرشادات المعاينة والاختبار، الخاصة بإنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة الموزعة.
- (2) في حالة مكونات وحدة الإنتاج التي لا توجد بشأنها متطلبات وتوصيات محددة من قبل الصانع، التأكد من إجراء المعاينة والصيانة المنتظمة على أساس حالة الوحدة.
- (3) التأكد من إجراء الصيانة العامة لوحدة الإنتاج بصورة تتناسب مع حالة الموقع، على أن يكون ذلك مرة في السنة بأي حال. وتتضمن الصيانة العامة نظافة الألواح والصيانة الأرضية ومكافحة الحشرات والعناية بالنباتات.

كما يجب على المنتج مراعاة ما يلي:

- (4) التأكد من إجراء الصيانة الدقيقة (وتتضمن جميع الإصلاحات وتبديل الأجهزة) من قبل مقاولي الأنظمة الكهربائية والألواح الكهروضوئية الشمسية المسجلين لدى الهيئة.
- (5) التأكد من أن أي مكون من مكونات وحدة إنتاج الطاقة المتجددة التي تم تبديلها أثناء الصيانة، مطابق للمعايير واللوائح المطبقة في الهيئة.
- (6) إبرام عقد صيانة ساري المفعول مع أي من مقاولي الأنظمة الكهربائية والألواح الكهروضوئية الشمسية المسجلين لدى الهيئة على الأقل مرة كل ستة شهور لأداء ما يلي:

أ. معاينة أنظمة الألواح الكهروضوئية وهيكلها الداعمة بما في ذلك:

- i. الفحص البصري لحالة الألواح الكهروضوئية وتحري الأعطال أو ضعف التهوية بسبب الأوساخ أو المواد المعيقة أو أي أسباب أخرى.
- ii. فحص هيكل الحوامل والتأكد من تثبيتها بإحكام وإحكام ربط البراغي وتثبيت الأنظمة وتحري الصدأ أو أي تلف آخر.
- iii. الفحص البصري وإحكام الكيبلات الوترية والصناديق القارئة وقواطع الدائرة الكهربائية.

ب. معاينة جهاز العاكس الكهربائي / الصناديق القارئة وإجراء الصيانة الوقائية لها وفقاً لمتطلبات التشغيل والصيانة الخاصة بالصانع بما في ذلك:

- i. معاينة بصرية لجهاز العاكس الكهربائي وسدادات صندوق جهاز العاكس الكهربائي والتوصيلات الكهربائية.
- ii. معاينة واستبدال مصافي الهواء الخاصة بجهاز العاكس الكهربائي عند الضرورة.
- iii. اختبار الأداء الكهربائي لجهاز العاكس الكهربائي.
- iv. أي إجراءات أخرى ملائمة حسب تعليمات الصانع الواردة في دليل التشغيل والصيانة.

ج. اختبار النظام الكهربائي والألواح الكهروضوئية وصيانتها بما في ذلك:

- i. مستوى الجهد الكهربائي والتيار.
- ii. معاينة تشغيل المفاتيح وقواطع وفواصل التيار الكهربائي.
- iii. التحقق من الصاهر الكهربائي.
- iv. مقاييس مقاومة العزل.
- v. التحقق من أداء أنظمة الألواح الكهروضوئية واستكشاف الأعطال الممكنة.

د. الفحص الوظيفي لكافة أجهزة الحماية والسلامة.

هـ. إعداد تقرير صيانة بكافة النتائج، بعد المعاينة، (وإثبات ذلك بالصور حسب اللزوم) وأي إجراءات تم اتخاذها وأي توصيات أخرى لتنفيذ المزيد من الإجراءات.

يقع على عاتق المنتج مسؤولية التأكد من أن الالتزامات الواردة في العقد قد تم أداؤها في الوقت المحدد من قبل مقاول الأنظمة الكهربائية والألواح الكهروضوئية المسجل لدى الهيئة.

كما يجب على المنتج مراعاة ما يلي:

(7) تزويد الهيئة بناء على طلبها خلال خمسة أيام عمل بـ:

أ. تقارير المعاينة الخاصة بالمعاينات التي أجريت وفقاً لمتطلبات الهيئة.

ب. إثبات وجود عقد صيانة وخدمة ساري المفعول مع مقاول أنظمة كهربائية وألواح ضوئية مسجل لدى الهيئة.

(8) منح الهيئة الوصول الآمن من أجل معاينة وحدات إنتاج الطاقة المتجددة وفقاً لتقدير الهيئة مع إخطار المنتج قبل يوم عمل واحد بالمعاينة باستثناء حالات الطوارئ حيث تقوم الهيئة بإجراء المعاينة دون إخطار مسبق.

4 أحكام مرتبطة بالحد السنوي للربط

1.4 الحد السنوي للربط وإدارة قوائم انتظار الربط

(1) يجوز للهيئة أن تفرض حد سنوي للربط وفقاً لأحكام المادة 4-2 من القرار.

(2) إذا تم الوصول إلى الحد السنوي للربط المحدد من قبل الهيئة في سنة ميلادية محددة، تستمر الهيئة في تلقي ومعالجة واعتماد طلبات الربط لوحدة إنتاج الطاقة المتجددة. يتم وضع طلبات الربط في الانتظار من قبل الهيئة ويتم الربط في العام التالي مع البدء في الطلبات التي اعتمدت أولاً فأول (أي، يتم الربط على أساس الطلبات التي تم اعتمادها أولاً).