

# قواعد العمل للاستخدام الأمثل للكهرباء

## ١. المقدمة

تم إصدار هذه الوثيقة امتثالاً لمتطلبات رخصة تزويد الكهرباء الصادرة من هيئة تنظيم الخدمات العامة والتي تُلزم الشركة بنشر قواعد العمل التي تنتهجها شركة التزويد في التعامل مع المشتركين فيما يخص الاستخدام الأمثل للكهرباء.

تم وضع لائحة الاستخدام الأمثل للكهرباء لتكون دليلاً للمشاركين بشأن الاستخدام الأمثل للكهرباء حيث تحتوي على العديد من الخطوات البسيطة والعملية التي تحقق فوائد مباشرة في توفير الكهرباء. يتطلب الاهتمام بالبيئة وحمايتها العمل على ترشيد الكهرباء للمساهمة في تقليل مستوى التلوث لبيئة مستدامة، مع الاحتفاظ بمستويات الراحة والجو الملائم في عقاركم.

تم وضع هذه اللائحة بموجب شروط ترخيص تزويد الكهرباء ذات الصلة التي تعمل بموجبها والمعتمدة من قبل هيئة تنظيم الخدمات العامة.

## ٢. عداد الكهرباء

يعمل عداد الكهرباء لقياس كمية الطاقة الكهربائية المستهلكة وتقاس بالكيلو واط/ساعة.

## ٣. وحدة الكهرباء

يتم استهلاك وحدة واحدة من الطاقة إذا تم تشغيل جهاز بمعدل سعة ١٠٠٠ واط (١ كيلو واط) لمدة ساعة واحدة. يستهلك جهاز سعة ٥٠٠ واط نفس الكمية من الطاقة في ساعتين.

توضح لوحة المواصفات المثبتة على أي جهاز كهربائي كمية الكهرباء التي يستهلكها في الساعة محسوبة بالواط أو الكيلو واط (١٠٠٠ واط = ١ كيلو واط). كل ما ازدادت كمية الكهرباء (الواط) التي يستهلكها الجهاز، ازدادت كلفة التشغيل.

يمكنكم قياس كمية الكهرباء التي يستهلكها أي جهاز بضرب قوة الكهرباء بالواط في عدد ساعات استخدام الجهاز، فعلى سبيل المثال، في حالة استخدام مصباح بقوة ١٠٠ واط لمدة ١٠ ساعات فسوف تستهلكون كيلو واط واحد (١٠٠ واط \* ١٠ ساعات = ١٠٠٠ واط = ١ كيلو واط).

وضع ضوابط خاصة لتفادي قطع خدمة الكهرباء متى ما أمكن ذلك.

## ٤. فاتورة الكهرباء

يتم إصدار فاتورة الكهرباء كل شهر اعتماداً على قراءة العداد مع توضيح القراءة الحالية والسابقة للعداد ويمثل الفرق بينهما عدد الوحدات المستهلكة ويتم احتساب قيمة الاستهلاك بالريال العماني حسب التعرفة المعتمدة.



## ٦. أوقات الذروة

وقت الذروة: هي الفترة التي يزيد فيها الطلب على الطاقة وترتفع فيها الأحمال للحد الأعلى.

من الساعة 1:00 ظهراً حتى الساعة 4:00 عصراً  
من الساعة 10:00 مساءً حتى 1:00 صباحاً

أوقات  
الذروة

## ٥. تكاليف تشغيل ولوحة المواصفات

ننصح عند شراء أجهزة كهربائية جديدة البحث عن المزايا الاقتصادية لها (الأقل استهلاكاً للكهرباء)،  
على سبيل المثال:

- عند شراء المكيف يجب مراعاة كفاءة الجهاز الكهربائية والتي توضح في الجهاز ويرمز لها أحياناً بعدد النجوم أو الألوان حيث يرمز اللون الأخضر على الأكثر كفاءة.
- عند شراء الطباخت الكهربية اختر المشواة النصفية والمنخفضة الحرارة بالنسبة للغسالات.



## ٧. إجراءات التعامل مع الشكاوى

تؤثر طريقة استخدامكم للأجهزة يومياً بشكل كبير على كمية الكهرباء التي تستهلكها، فيما يلي عدد من النصائح المفيدة لتقليل قيمة فواتير الكهرباء الخاصة بكم:

- تستهلك المكواة الكهربائية وغسالة الأطباق والمكيفات والسخان والأجهزة الكبيرة الأخرى الكثير من الطاقة وغالباً ما تعمل لفترات طويلة، لذا ننصح تشغيل هذه الأجهزة خارج أوقات الذروة وخاصة للمشتركين الذين تنطبق عليهم التعرفة المنعكسة على التكلفة والقيام بغسل الملابس أو الأطباق في المساء أو في أي وقت خلال عطلات نهاية الأسبوع.
- ضع في اعتبارك أيضاً استخدام خيار التجفيف بالهواء في غسالة الأطباق وغسل الملابس في دورة أقصر.
- يمكن توفير الكهرباء في حالة تفادي ترك الأجهزة في وضع الاستعداد للتشغيل، ولذلك يجب غلق كافة الأجهزة إذا لم تكن هناك حاجة إليها.

### ١.٧- أجهزة التكييف

**ملاحظة:** و.ج.ب (الوحدة الحرارية البريطانية) وهي: كمية الحرارة اللازمة لرفع درجة حرارة رطل واحد (٤٥٤ جراماً) من الماء لدرجة واحدة فهرنهايت (٥٥، درجة مئوية).

**وفيما يلي طرق ترشيد الطاقة الكهربائية المستخدمة في المكيفات:**

- الصيانة الدورية لأجهزة التكييف قبل دخول فترة الصيف.
- إغلاق النوافذ والأبواب لمنع دخول الهواء الساخن إلى داخل الغرفة أو المكان المراد تبريده.

يعتبر جهاز التكييف من أكثر الأجهزة استخداماً نظراً لارتفاع درجة الحرارة أثناء الصيف حيث يستهلك هذا الجهاز قدراً كبيراً من الطاقة الكهربائية تنعكس على فاتورة الكهرباء يستهلك التكييف أكثر من (٦٠٪) من إجمالي الطاقة الكهربائية المستهلكة، عليه ننصح باستخدام ساعات وأحجام المكيفات التي تتناسب مع حجم الغرف، حيث يحتاج تكييف متر مربع إلى حوالي (٨٠٠) و.ج.ب في حال المبنى غير المعزول، و(٦٠٠) و.ج.ب في حال المبنى المعزول.

- الحرص على سد الثقوب لمنع دخول الهواء الساخن وذلك بوضع الحشوات حول إطارات الأبواب والنوافذ ومراوح الشفط وأيئة أماكن أخرى يمكن من خلالها دخول الهواء الساخن.
- إسدال الستائر العازلة للنوافذ لمنع دخول الحرارة الخارجية أو تعقيم زجاج النوافذ.
- الاهتمام بتنظيف مرشحات (الفلاتر) أجهزة التكييف، فمن الصعب أن يمر الهواء خلال مرشحات غير نظيفة وبالتالي تستهلك المكيفات مزيداً من الطاقة وترفع من الاستهلاك في قيمة الفاتورة.
- في حالة تركيب المكيف في وضع يكون عرضة لأشعة الشمس المباشرة، من الأفضل عمل مظلة للمكيف حمايةً من أشعة الشمس.
- حاول دائماً الحفاظ على المنطقة المحيطة بالوحدة الخارجية خالية من العوائق لتدفق هواء أفضل، وننصح بعدم الاحتفاظ بأي جسم كبير بالقرب من الوحدة الخارجية، ما قد يعيق تدفق الهواء.
- يعتمد اختلاف الارتفاع بين الوحدة الداخلية والخارجية عن الأرض على حسب نوع/طرز المكيف وطول الأنبوب المستخدم. ننصح بالرجوع إلى دليل التركيب لمعرفة الحد الأقصى لطول الأنبوب وفرق الارتفاع.
- ضبط جهاز التكييف على درجة الحرارة ٢٣ درجة مئوية أو ضبط المؤشر على ٧ لمكيفات النافذة.
- التأكد من إطفاء المكيفات عند الخروج من الغرفة أو المكتب.
- الحرص على اقتناء أجهزة ذات معامل كفاءة مرتفع وهي التي تعطي برودة عالية باستهلاك أقل للكهرباء.
- إبعاد الأثاث عن فتحات الهواء لأجهزة التكييف وذلك لضمان سهولة مسار هواء التبريد.
- استخدام الزجاج المزدوج العازل، حيث يعتبر عزل النوافذ الخارجية مكماً لعزل المبنى.
- استخدام المراوح بدل أجهزة التكييف عندما يكون الجو معتدلاً.

## ٢.٧- سخان الماء



- يحتاج تسخين الماء إلى كميات كبيرة من الكهرباء، ولكن يمكن التوفير في استهلاك الكهرباء بشكل كبير عبر الطرق التالية:
- اختيار الحجم المناسب للسخان لاستخدامكم.
- إطفاء سخان المياه بعد الإستعمال.
- تشغيل السخان فقط قبل الاستعمال بفترة وجيزة.
- إستخدام الماء البارد عندما لا تكون هناك ضرورة للماء الحار.
- أخذ دش بدلاً من التعميم في الحوض حيث أن ذلك قد يقلل التكاليف بمعدل ثلاثين.
- الصيانة الدورية للسخان والتأكد من ضبط درجة الحرارة المناسبة.

## ٣.٧- أجهزة الطهي الكهربائية



- يمثل الطهي بالغاز بدلا من الكهرباء أفضل استخدام للموارد وعادة ما يكون أقل تكلفة، ننصح بالآتي في حال استخدام الطباخات الكهربائية:
- اختيار حجم إناء الطهي المناسب بحيث يجب أن تكون قاعدة الإناء مناسبة لحجم دائرة عين الطباخة.

- تخفيض الحرارة عندما يبدأ الطعام في الغليان. ليس هناك حاجة لغلي الخضروات بدرجة حرارة عالية.
- محاولة عدم إستخدام الكثير من الماء حيث أن معظم الأطعمة يتم طبخها بشكل جيد في كمية ماء كافية لتغطيتها.
- يمكن طهي الطعام بسرعة إذا تم تقطيعه إلى قطع صغيرة.
- يعمل قدر الضغط على تسريع عملية الطهي وتوفير الطاقة والمحافظة على جودة الطعام وإنتاج بخار ماء بدرجة قليلة في المطبخ.
- طهي الأشياء الصغيرة مثل شرائح اللحم باستخدام الشواية بدلاً من الفرن.
- استخدام محمصة أكثر فعالية بدلاً من الشواية لعمل المحمصات.
- عند استخدام غلاية كهربائية يجب وضع كمية الماء المطلوبة فقط، والتأكد دائماً من تغطيتها.
- عملية إزالة التجميد من الطعام قبل الطهي تساهم في تقليل إستهلاك الطاقة.

## ٤.٧- الثلاجات وأجهزة التجميد



- وضع الثلاجة أو المجمد في مكان بارد بعيداً عن الطباخات والسخانات.
- ننصح بوضع الثلاجة بشكل يسمح بتدوير الهواء حول جهاز التبادل الحراري في الخلف.
- عدم ترك باب الثلاجة أو المجمد مفتوحاً لمدة أطول من اللازم.
- ترك أي طعام مطبوخ ليبرد قبل وضعه في الثلاجة أو المجمد.
- الثلاجة/المجمد المدمجة والتي تستخدم ضاغط هواء واحد تستهلك كهرباء أقل من وحدتين منفصلتين.
- إزالة الثلج من المجمد بشكل منتظم حيث يجب أن لا يتجاوز سمك الثلج أكثر من ربع بوصة أو ٦ ملم حول صندوق الثلج.
- ننصح بإبقاء ربع سعة المجمد فارغاً في جميع الأوقات.
- الثلاجات/المجمدات العصرية التي لا تشكل ثلج تستهلك كهرباء أكثر من الأنواع التقليدية.

## ٥.٧- الغسالة الكهربائية



- التأكد من وضع السعة القصوى قبل استخدام الغسالة، أو استخدام نصف السعة في حال عدم القدرة على ملء الغسالة، وتحديد برنامج اقتصادي للغسيل.
- استخدام أقل مستوى من درجة الحرارة (٤٠ درجة مئوية) وبرنامج اقتصادي بقدر الإمكان.
- مراعاة القيام بالغسيل خارج أوقات الذروة.
- التجفيف الخارجي للملابس بواسطة أشعة الشمس.

## ٦.٧- المكواة



- كي الملابس عندما تكون رطبة بعض الشيء.
- استخدام المكواة الجافة لأنها تستهلك طاقة أقل من مكواة البخار.
- فصل التيار الكهربائي عن المكواة بعد الانتهاء من الكي مباشرة.

## ٧.٧- الإضاءة



- تشكل الإضاءة في المنزل ١٠٪ إلى ١٥٪ من استهلاك الكهرباء، يساعد استخدام المصابيح التي تستهلك طاقة منخفضة في تحقيق توفير كبير في استهلاك الكهرباء.
- المصابيح التي تستهلك طاقة أقل عبارة عن أشكال مصغرة من مصابيح الأنابيب الفلورية والمصممة لتحل محل مصابيح الإضاءة العادية. وهي مصممة في عدة أشكال وأحجام ومعدلات استهلاك ولذلك يجب اختيارها لتناسب التركيبات والمساحة المتوفرة.
- يمكن أن يستهلك مصباح ذو استهلاك طاقة منخفض حوالي خمس الكهرباء التي يستهلكها مصباح الإضاءة العادي مما يعني أن هذا النوع من المصابيح يمكنه أن يوفر بعض المبالغ.
- إضاءة عقاركم بشكل فعال يمكن استخدام ضوء الشمس خلال النهار بقدر الإمكان. كما يمكن فتح ستار النوافذ خلال النهار للسماح بدخول الضوء ووضع المصابيح بعناية واستخدام الألوان الفاتحة في الزوايا المظلمة.
- استخدام الإضاءة الفردية (للمهام) مثل القراءة حيث يُعتبر ذلك أكثر فعالية وأقل تكلفة من تركيبات الإضاءة التي تستخدم عادة لكل غرفة.
- من المهم المحافظة على نظافة المصابيح وإكسسورات أجهزة الإضاءة خصوصاً في المطبخ حيث من الممكن أن يحدث تراكم للدهون والأوساخ مما يتسبب في تقليل كمية الإضاءة.

## ٨.٧- المراوح



- تنظيف المراوح بانتظام.
- إطفاء المروحة عندما لا تكون هناك ضرورة لتشغيلها.

## ٩.٧- أتمتة الاستخدام والبيوت الذكية



- يمكن لمنظم الحرارة الذكي أن يقلل تكاليف التدفئة والتبريد بنسبة تصل إلى ١٥٪. إنه يعمل عن طريق تعلم عاداتك وضبط درجة الحرارة تلقائياً. على سبيل المثال، إذا كنت تميل إلى خفض درجة الحرارة قبل النوم في الساعة ١٠ مساءً، فسيبدأ منظم الحرارة الذكي في خفض الحرارة تلقائياً.
- يمكنك أيضاً التحكم في منظم الحرارة الذكي من خلال إحدى التطبيقات، سواء كنت في المنزل أم الخارج، لذا، إذا تغير جدولك بشكل غير متوقع، فلا يزال بإمكانك التحكم في الأمر من خلال التطبيق.
- أتمتة الإضاءة الخاصة بك يمكن أن تساعدك أيضاً على توفير. بالنسبة للأضواء، قم بتركيب مصابيح مع أجهزة استشعار للحركة حتى يتم إيقاف تشغيلها عند مغادرتك للغرفة.

## ١٠.٧- المواد العازلة والزجاج المزدوج



- المواد العازلة للحرارة للجدران والأسقف وكذلك الطوب (الطابوق) العازل للحرارة المستخدمة بالبناء أثبتت فعاليتها في توفير الطاقة الكهربائية بنسبة عالية.
- هناك عدة عوامل تؤثر في العزل الحراري للمنزل وتوفير الطاقة وهي «الموقع، والظروف المناخية، واتجاه المبنى، والرياح، وارتفاع السقف، ونسبة المناطق الزجاجية من أبواب ونوافذ وفتحات التهوية» ويجب الأخذ بها أثناء تصميم المنزل وقبل البدء في البناء.

## ١١.٧- الطاقة المهدرة



- قم بتوصيل الأجهزة السطحية والأجهزة الإلكترونية بمقبس الطاقة وقم ببرمجتها لإيقاف التشغيل ليلاً.
- تذكر أن أجهزة التلفزيون وصناديق الكابلات وأجهزة تسجيل الفيديو الشخصية ووحدات التحكم في الألعاب تمتص الطاقة حتى عندما لا تكون قيد الاستخدام. إن وجودهم جميعاً على مقبس طاقة واحد يجعل من السهل إيقاف تشغيلهم قبل أن تذهب للنوم.

## ١٢.٧- استخدام حاسبة الطاقة



### للأجهزة المنزلية

إن استخدام حاسبة الطاقة التي يمكنك العثور عليها في الانترنت، يسمح لك بحساب التكلفة الكهربائية لأجهزتك المنزلية، ويساعدك على توفير تكاليف استهلاك الطاقة من خلال الربط أدناه يمكنك معرفه الطاقة المستخدمة والتكلفة لكل جهاز بالمنزل:

<https://www.energy.gov/energysaver/appliance-energy-calculator>

## ١٣.٧- بجهد بسيط نغير العالم



هل تصدق أن ما تحتاجه للتغيير، هو فقط تغيير بسيط في حياتك؟ نعم، تطبيق التوصيات أعلاه وغيرها من الإجراءات التي تساهم في توفير الطاقة يمكنك أن توفر في جيبك مبلغاً كبيراً من المال من فاتورة الكهرباء كما يمكنك أن تساهم في الحد من الاحتباس الحراري من أجل بيئة مستدامة.

## ١٤.٧- استثمر في حساب الطاقة



بمجرد الإنتهاء من كل ما يمكنك إنجازه بنفسك، يمكن للمختص بحساب الطاقة أن يخبرك أين يوجد مجال للتحسين والمزيد من التوفير.



## ٨. قنوات التواصل معنا

يمكن للمشارك التواصل معنا للتسجيل وتحديث البيانات أو الاستفسار عبر القنوات التالية:

### طرق التواصل مع شركة نماء لتزويد الكهرباء:

مركز الاتصال: ١١١

البريد: ص.ب: ١٢٣٩ - الرمز البريدي ١٣١، سلطنة عمان

الموقع الإلكتروني: [www.supply.nama.om](http://www.supply.nama.om)

البريد الإلكتروني: [info@supply.nama.om](mailto:info@supply.nama.om)



### طرق التواصل مع هيئة تنظيم الخدمات العامة:

البريد: ص.ب: ٩٥٤ - الرمز البريدي ١٣٣ الخوير، سلطنة عمان

الموقع الإلكتروني: [www.apsr.om](http://www.apsr.om)

البريد الإلكتروني: [customers@apsr.om](mailto:customers@apsr.om)

مركز الاتصال: ١٦٦

هاتف: ٢٤٦٠٩٧٠٠

