

REPUBLIC OF YEMEN  
Ministry of Electricity



المؤسسة العامة للكهرباء

*PUBLIC ELECTRICITY CORPORATION*

# الكتاب الإرشادي

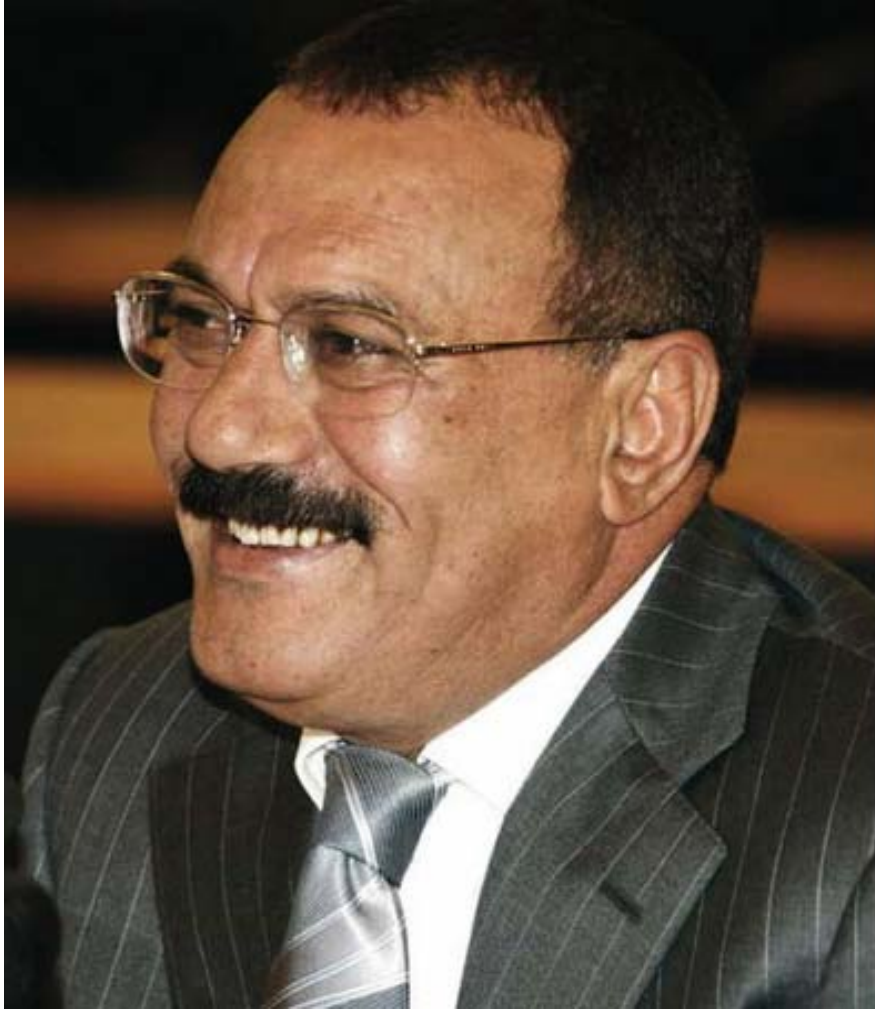
لمستخدمي الطاقة الكهربائية

# الكتاب الإرشادي لمستخدمي الطاقة الكهربائية

بسم الله الرحمن الرحيم

( وقل أعملوا فسيرى الله عملكم ورسوله والمؤمنون )

صدق الله العظيم



فخامة الأخ /

رئيس الجمهورية اليمنية

## المقدمة

بناء على قرار مجلس الوزراء رقم (256) لسنة 2006م يسر المؤسسة العامة للكهرباء أن تضع بين أيدي مشتركينها الكرام الكتاب الإرشادي لمختلف البيانات والمعلومات ذات العلاقة بمختلف جوانب خدمات المؤسسة ونشاطاتها وأستخدام الكهرباء ، وقد حاولنا أن نجيب على كافة الأسئلة التي من الممكن أن تتبادر لذهن المشترك سواءاً بخصوص طلب توصيل التيار الكهربائي وأي خدمة تقدمها المؤسسة أو أستخدام الكهرباء وترشيده و السلامة والوقاية من المخاطر والتعرفة والرسوم وفواتير الأستهلاك ..ألخ حيث يتكون هذا الكتاب من أربعة أجزاء تتمثل في :

- 1 - الخدمات المقدمة للمشاركين .
- 2 - الترشيح في أستخدام الكهرباء .
- 3 - السلامة والوقاية من المخاطر الكهربائية.
- 4 - التعرف والرسوم وفاتورة الأستهلاك .

لقد أستندنا في صباغة هذا الكتاب إلى اللوائح والتعميمات المنظمة لقطاع الكهرباء في الجمهورية اليمنية متوخين الدقة والتبسيط والشفافية للأستفادة المرجوة.

لقد جاء إصدار هذا الكتاب لتتويج لعملية تجديد المؤسسة إدارياً وفنياً وخطوة على طريق التحسن المستمر والمتواصل في العلاقة مع المشاركين ويشكل توازناً معقولاً بين الحقوق والواجبات لكل من المؤسسة والمشاركين على حد سواء بطريقة تعكس الأمانة وحسن النية والموضوعية .

أننا نطمح إلى أن يساعد إصدار هذا الكتاب في تحسين العلاقة مع المشاركين وتحويلها إلى علاقة شراكة حقيقية مفيدة للطرفين .

سيكون بإمكان مشتركينا الكرام تصفح هذا الكتاب ومحتوياته وأجزاءه من خلال موقعنا على شبكة الأنترنت [www.pec.com.ye](http://www.pec.com.ye) ونحن على أستعداد لأستقبال الملاحظات والأقتراحات سواءاً من خلال هذا الموقع أو بالطرق والوسائل المتاحة الأخرى ، وسيكون خاضعاً للتجديد مستقبلاً طبقاً لتطور خدمات المؤسسة وتنوعها. إننا نهدي هذا الكتاب إلى جميع مشتركينا الكرام أملين في أن يساهم في تعزيز الثقة المتبادلة بين المؤسسة ومشاركينا.

### مع تحيات

### الإدارة العامة

### للمؤسسة العامة للكهرباء

## الكتاب الإرشادي لمستخدمي الطاقة الكهربائية

المؤسسة العامة للكهرباء صرح تنموي خدمي تقوم بتأمين إيصال الكهرباء لمستخدميها الكرام لأستخدامها في مختلف مجالات حياتهم.



وتأتينا الكهرباء عبر محطات التوليد في الجمهورية حيث تتشكل من خلال المولدات الموجودة في المحطات



وتقوم هذه المولدات في المحطات بدفع الكهرباء عبر شبكة وأسلاك تحملها أعمدة أولاً إلى محطات التحويل وتقوم هذه المحطات برفع فولتية الكهرباء حتى يتم نقلها عبر خطوط الفولتية العالية المحملة على الأبراج والأعمدة إلى أماكن تواجد المستهلكين..



## الكتاب الإرشادي لمستخدمي الطاقة الكهربائية

ثم تستقبلها محطات تحويل أخرى تخفض الفولتية..



ثم توزعها عبر محولات و خطوط متوسطة ومنخفضة ، و تنقل الأسلاك الكهربائية الكهرباء إلى المستهلكين مثل المنازل والمتاجر والمصانع وجميع المنشآت .



يقوم مركز التحكم الوطني الواقع غرب صنعاء - عصر - بتنسيق عمل النظام الكهربائي في كافة أنحاء الجمهورية وعلى مدار الساعة .

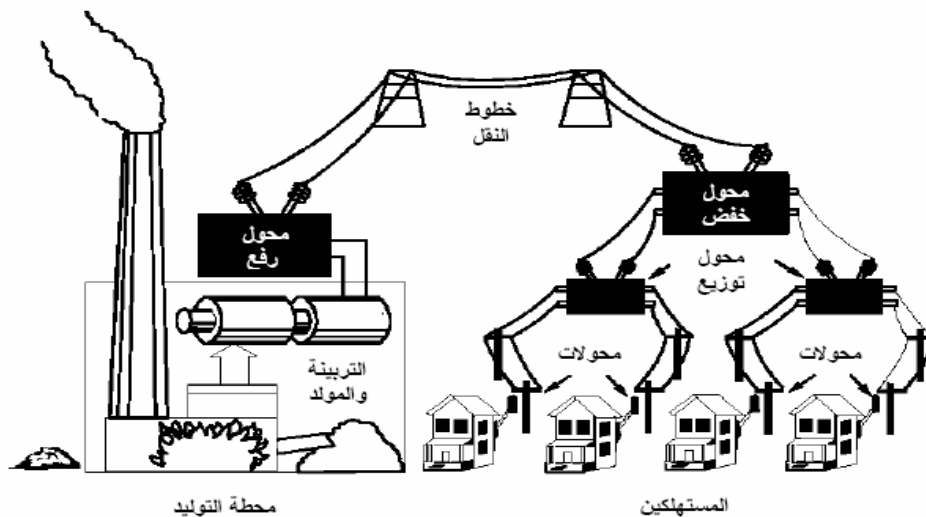


## الكتاب الإرشادي لمستخدمي الطاقة الكهربائية

نحن دائماً مستعدون لتأمين إيصال التيار الكهربائي إلى منشآتكم وتقديم خدماتنا ..  
فالفضل يعود بعد الله إلى موظفي المؤسسة العامة للكهرباء الذين يعملون ليل ونهار  
لتأمين إيصال التيار إلى منشآتكم .



صورة مبسطة لمراحل توليد ونقل وتوزيع وتوصيل الكهرباء للمستهلكين



# الخدمات المقدمة للمشاركين

تسعى المؤسسة العامة للكهرباء دائماً لتأهيل وتدريب الموظفين وتسهيل وتبسيط إجراءات ومعاملات الخدمات المقدمة للمشاركين وتوفير كافة الإمكانيات التي من شأنها إنهاء وإنجاز طلب الخدمات من المشاركين في الوقت المناسب.

وفيما يلي بيان بأهم الخدمات التي يمكنك أخي المواطن - أخي المشارك الكريم طلبها والتي تسعى المؤسسة لتحقيقها دون تأخير وبأقل التكاليف: -





## 1- توصيل جديد للتيار الكهربائي بصورة دائمة [ للمنزلي ]

هذه الخدمة تقدم للمواطنين طالبي توصيل التيار إلى منازلهم ومساكنهم لأمدادها بالتيار الكهربائي وأوضاعها عبر المؤسسة بصورة تكفل تحسين جودة الخدمة ومطابقة للمواصفات منعا لحدوث أي خلل أو عطل شريطة تنفيذ التوصيلات والتمديدات الداخلية للمبنى بصورة سليمة ومطابقة للمواصفات الفنية من قبل المقاول الكهربائي.

### أ- أسم الخدمة :

توصيل وربط التيار الكهربائي للمنزلي

### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك .
- وجود وثيقة ملكية عقار منزلك المطلوب توصيله بالتيار.
- أصل التوكيل في حالة عدم وجود المالك للعقار.
- تعهد والتزام المستفيد بسداد جميع مستحقات المؤسسة وماورد في عقد الاتفاق.

### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- أستمارة تدوين طلب توصيل التيار .
- صورة من رخصة البناء إذا كان العقار جديد والأصل للإطلاع عليها .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية والأصل للإطلاع عليها .
- فاتورة الجار الملاصق كأقرب عداد لمنزلك أو مسكنك .
- صورة من مخطط أسقاط الأرضية الصادرة من السجل العقاري.
- صورة من المخطط الكهربائي مع كشف بنوع الأحمال وقدراتها .
- في حالة أن يكون المتابع المقاول الكهربائي فيتم أرفاق صورة من رخصة العمل وبطاقة مزاولة المهنة وعقد المقاول.

### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة طلب توصيل التيار.
- أستمارة الدراسة والكشف الكهربائي مع المخطط.
- سندات القبض النقدي لرسوم الاتفاقيات والعداد وتكاليف التوصيل.
- عقد الاتفاق.
- أستمارة معلومات التركيبات والتوصيلات والتفتيش عليها .



- أستمارة إدخال بيانات المشترك الجديد في نظام الفواتير.

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المركب لمنزلك أو مسكنك لتوصيل التيار وذلك كما يلي: -

نوع العداد	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
قيمة الاتفاقية والعداد	15,000 ريال	35,000 ريال	150,000 ريال
قيمة صندوق العداد	3,000 ريال	5,000 ريال	35,000 ريال
أجور تركيب العداد	1,000 ريال	3,000 ريال	20,000 ريال
الكلفة المشتركة	من 1 - 24 ك.و. حمل مقدر مضروب $\times 2000$ ريال		
كلفة تسعة محول وشبكه	أكثر من 24 ك.و. حمل مقدر مضروب $\times 4000$ ريال		
أجور العمل	بحسب لائحة تنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية وتختلف التكلفة حسب الأطوال والمهمات والتركيبات المستخدمة		
قيمة مواد	بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة لتوصيل الكهرباء		
رسوم دراسة وكشف	50 ريال لكل واحد كيلوات للحمل المتوقع		

- ❖ تقوم المؤسسة بتوفير المواد بعد قيام المستفيد دفع قيمتها بسعر التكلفة ، ويجوز للمستفيد شراء المواد مباشرة من السوق شريطة مطابقتها للمواصفات والجودة المعمول بها في المؤسسة.
- ❖ في حالة تركيب عدادات أكثر من خمسة للمشارك والموقع الواحد يجب على المشارك توفير طلبة جماعية بدلاً من الصناديق.
- ❖ بالنسبة لرسوم صندوق العداد للمحول تيار يعتمد وفق سعر السوق وكيفية تركيبه وحجمه .
- ❖ صلاحية الرسوم والتكاليف للخدمة 3 أشهر من إصدار أمر التوريد.
- ❖ في حالة زيادة أحمال المسكن لعدادات محول تيار عن 100 ك.و. كالفلل الكبيرة على المستفيد توفير محول خاص به بحسب القدرة المتاحة وبالتالي تسقط عليه احتساب كلفة سعة المحول بواقع 3000 ريال/ ك.و. ويدفع كلفة الشبكة بواقع 1000 ريال / ك.و.

### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب التوصيل للتيار لإدارة المنطقة .
- تدوين أستمارة التوصيل للتيار ومراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات.
- النزول الميداني للمسح والدراسة وتحديد موقع ونقطة التوصيل.
- تحديد جميع الرسوم و تكاليف التوصيل المطلوبة بحسب الدراسة.

- سداد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل وتوقيع عقد الاتفاق بين المؤسسة والمشارك.
- صرف العداد ومكوناته والنزول الميداني للتركيب والتختيم وتعشيق التيار للمنزل أو المسكن.
- تحديد بيانات المشترك الجديد كاملة ودقيقة وأدخاله في نظام الفواتير تمهيداً لأصدار الفاتورة الشهرية.

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

7 أيام من تقديم الطلب للتوصيل أو 3 يوم من سداد جميع الرسوم والتكاليف لتوصيل التيار.

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية )



**أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :**

..

قد يتطلب توصيل التيار للمباني الجديدة خاصة في الأحياء السكنية الجديدة ( التي لا توجد فيها شبكات أو معدات كهربائية ) القيام بإنشاء شبكات هوائية أو أرضية ومكوناتها وتركيب محولات حتى في الحالات التي تكون فيها المباني الجديدة في مناطق فيها شبكات قائمة فمن الممكن أحياناً أن تكون هناك حاجة لإنشاءات جديدة نظراً لعدم قدرة الشبكات القائمة على تحمل أحمال جديدة إضافية وهنا تختلف رسوم وتكاليف التوصيل المحتسبة على المستفيدين طالبي الخدمة ، وعلى المواطنين سرعة مراجعة المؤسسة عند تنفيذ المشاريع الكبيرة لإنشاء الشبكات في تلك المناطق الجديدة للتنسيق في تزويد المواقع وتحديد مسارات الكابلات ومواقع غرفة المحول وأعمالها .. الخ .





### 2- توصيل جديد للتيار الكهربائي بصورة دائمة [ لغير المنزلي ]

هذه الخدمة تقدم للمواطنين طالبي توصيل التيار إلى محلاتهم ومنشآتهم الغير منزلية سواءً كانت تجارية أو مهنية أو الزراعية أو الخدمية ..ألخ والتي يقل حملها الكهربائي المقدر عن 100 ك.و. لأمدادها بالتيار الكهربائي عبر المؤسسة بصورة تكفل تحسين جودة الخدمة ومطابقة للمواصفات منعاً لحدوث أي خلل أو عطل شريطة تنفيذ التوصيلات والتمديدات الداخلية للمبنى بصورة سليمة ومطابقة للمواصفات الفنية من قبل المقاول الكهربائي.

#### أ- أسم الخدمة :

توصيل وربط التيار الكهربائي لغير المنزلي ( المحلات والمنشآت التجارية والصناعية والخدمية..ألخ )

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك .
- وجود وثيقة ملكية عقار منشأتك المطلوب توصيله بالتيار.
- أصل التوكيل في حالة عدم وجود المالك للعقار.
- تعهد والتزام المستفيد بسداد جميع مستحقات المؤسسة وماورد في عقد الاتفاق.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- أستمارة تدوين طلب توصيل التيار .
- صورة من رخصة البناء إذا كان العقار جديد والأصل للأطلاع عليها .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية والأصل للأطلاع عليها .
- فاتورة الجار الملاصق كأقرب عداد لمالك أو منشأتك .
- صورة من مخطط أسقاط الأرضية الصادرة من السجل العقاري.
- صورة من المخطط الكهربائي مع كشف بنوع الأحمال وقدراتها .
- صورة من رخصة مزاوله المهنة أو خطاب من الجهة المختصة بأن المهنة غير خاضعة للترخيص.
- في حالة أن يكون المتابع المقاول الكهربائي فيتم أرفاق صورة من رخصة العمل وبطاقة مزاوله المهنة وعقد المقاوله.

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة طلب توصيل التيار.
- أستمارة الدراسة والكشف الكهربائي مع المخطط.
- سندات القبض النقدي لرسم الاتفاقيات والعداد وتكاليف التوصيل.
- عقد الاتفاق.

- استمارات معلومات التركيبات والتوصيلات والتفتيش عليها .
- استمارة أذخال بيانات المشترك الجديد في نظام الفواتير.

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المركب لمحرك أو منشآتكم لتوصيل التيار وذلك كما يلي: -

نوع العداد	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
قيمة الأتفاقية والعداد	15,000 ريال	50,000 ريال	150,000 ريال
قيمة صندوق العداد	3,000 ريال	5,000 ريال	35,000 ريال
أجور تركيب العداد	1,000 ريال	3,000 ريال	20,000 ريال
الكلفة المشتركة	من 1 - 15 ك.و. حمل مقدر مضروب × 3000 ريال		
كلفتسعة محول وشبكه	أكثر من 15 ك.و. حمل مقدر مضروب × 4000 ريال		
أجور العمل	بحسب لائحة تنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية وتختلف التكلفة حسب الأطوال والمهمات والتركيبات المستخدمة		
قيمة مواد	بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة لتوصيل الكهرباء		
رسوم دراسة وكشف	50 ريال لكل واحد كيلوات للحمل المتوقع		

- ❖ تقوم المؤسسة بتوفير المواد بعد قيام المستفيد دفع قيمتها بسعر التكلفة ، ويجوز للمستفيد شراء المواد مباشرة من السوق شريطة مطابقتها للمواصفات والجودة المعمول بها في المؤسسة.
- ❖ في حالة تركيب عدادات أكثر من خمسة للمشارك والموقع الواحد يجب على المشارك توفير طبلة جماعية بدلاً من الصناديق.
- ❖ بالنسبة لرسوم صندوق العداد للمحول تيار يعتمد وفق سعر السوق وكيفية تركيبه وحجمه .
- ❖ صلاحية الرسوم والتكاليف للخدمة 3 أشهر من إصدار أمر التوريد.
- ❖ في حالة زيادة أحمال المنشأة لعدادات محول تيار عن 100 ك.و. على المستفيد توفير محول خاص به بحسب القدرة المتاحة وبالنسبة تسقط عليه احتساب كلفة سعة المحول بواقع 3000 ريال/ ك.و. ويدفع كلفة الشبكة بواقع 1000 ريال / ك.و.

### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب التوصيل للتيار لإدارة المنطقة .
- تدوين استمارة التوصيل للتيار ومراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات.
- النزول الميداني للمسح والدراسة وتحديد موقع ونقطة التوصيل.

- تحديد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل المطلوبة بحسب الدراسة.
- سداد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل وتوقيع عقد الاتفاق بين المؤسسة والمستهلك.
- صرف العداد ومكوناته والنزول الميداني للتركيب والتختيم وتعشيق التيار للمحل أو المنشأة.
- تحديد بيانات المشترك الجديد كاملة ودقيقة وأدخاله في نظام الفواتير تمهيداً لأصدار الفاتورة الشهرية.

ي- زمن إنجاز الخدمة:

10 أيام من تقديم الطلب للتوصيل أو 4 يوم من سداد جميع الرسوم والتكاليف لتوصيل التيار.

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية )



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :





### 3- توصيل جديد للتيار الكهربائي بصورة دائمة [ للمنشآت الكبيرة ]

هذه الخدمة تقدم للمستفيدين طالبي توصيل التيار إلى منشآتهم الكبيرة سواءً كانت حكومية أو تجارية أو صناعية أو الزراعية أو الخدمية .. ألخ والتي يزيد حملها المقدر عن 100 ك.و. لأمدادها بالتيار الكهربائي عبر المؤسسة بصورة تكفل تحسين جودة الخدمة ومطابقة للمواصفات منعاً لحدوث أي خلل أو عطل شريطة تنفيذ التوصيلات والتمديدات الداخلية للمبنى بصورة سليمة ومطابقة للمواصفات الفنية من قبل المقاول الكهربائي.

#### أ- أسم الخدمة :

توصيل وربط التيار الكهربائي للمنشآت الكبيرة والمرافق الحكومية.

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة وبالنسبة للمرافق الحكومية تقديم خطاب رسمي.
- وجود وثيقة ملكية عقار المنشأة أو المرفق المطلوب توصيله بالتيار.
- أصل التوكيل في حالة عدم وجود المالك للعقار وبالنسبة للمرفق الحكومي تكليف مندوب منها للمتابعة.
- تعهد والتزام المستفيد بسداد جميع مستحقات المؤسسة وماورد في عقد الاتفاق.
- توفير مولدات احتياطية للاستعمال في الحالات الطارئة أو عند العجز بالنسبة للمنشآت الكبيرة.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- استمارة تدوين طلب توصيل التيار وبالنسبة للمرافق الحكومية تقديم خطاب رسمي.
- صورة من ترخيص البناء إذا كان العقار جديد والأصل للأطلاع عليها .
- صورة من شهادة إنجاز التمديدات والتركيبات الكهربائية من المقاول المنفذ.
- صورة من البطاقة الضريبية والسجل التجاري للأنشطة التجارية والصناعية.
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية والأصل للأطلاع عليها .
- صورة من مخطط أسقاط الأرضية الصادرة من السجل العقاري.
- صورة من المخطط الكهربائي مع كشف بنوع الأحمال وقدراتها .
- في حالة أن يكون المتابع المقاول الكهربائي فيتم أرفاق صورة من رخصة العمل وبطاقة مزاوله المهنة وعقد المقاول.

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- استمارة طلب توصيل التيار.
- استمارة الدراسة والكشف الكهربائي مع المخطط.

- سندات القبض النقدي لرسم الاتفاقيات والعداد وتكاليف التوصيل أو شيك بنكي .
- عقد الاتفاق.
- استمارات معلومات التركيبات والتوصيلات والتفتيش عليها .
- استمارة ادخال بيانات المشترك الجديد في نظام الفواتير.

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المركب للمنشأة أو المرفق لتوصيل التيار وذلك كما يلي: -

نوع العداد / الرسم	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
قيمة الاتفاقية والعداد	-	50,000 ريال	150,000 ريال
قيمة صندوق العداد	-	5,000 ريال	35,000 ريال
أجور تركيب العداد	-	3,000 ريال	20,000 ريال
الكلفة المشتركة	من 1 - 15 ك.و حمل مقدر مضروب × 3000 ريال		
كلفتسعة محول وشبكه	أكثر من 15 ك.و حمل مقدر مضروب × 4000 ريال		
أجور العمل	بحسب لائحة تنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية وتختلف التكلفة حسب الأطوال والمهمات والتركيبات المستخدمة		
قيمة مواد	بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة لتوصيل الكهرباء		
رسوم دراسة وكشف	50 ريال لكل واحد كيلوات للحمل المتوقع		

- ❖ تضاف إلى ذلك رسوم أخرى بحسب حجم المنشأة أو المرفق .
- ❖ تقوم المؤسسة بتوفير المواد بعد قيام المستفيد دفع قيمتها بسعر التكلفة ، ويجوز للمستفيد شراء المواد مباشرة من السوق شريطة مطابقتها للمواصفات والجودة المعمول بها في المؤسسة.
- ❖ بالنسبة لرسم صندوق العداد للمحول تيار يعتمد وفق سعر السوق وكيفية تركيبه وحجمه .
- ❖ صلاحية الرسوم والتكاليف للخدمة 3 أشهر من إصدار أمر التوريد.
- ❖ في حالة زيادة أحمال المنشأة لعدادات محول تيار عن 100 ك.و على المستفيد توفير محول خاص به بحسب القدرة المتاحة وبالتالي تسقط عليه احتساب كلفة سعة المحول بواقع 3000 ريال/ ك.و. ويدفع كلفة الشبكة بواقع 1000 ريال / ك.و.

و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب التوصيل للتيار أو مذكرة رسمية لإدارة المنطقة .
- تدوين أستمارة التوصيل للتيار ومراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات.
- النزول الميداني للمسح والدراسة وتحديد موقع ونقطة التوصيل.
- تحديد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل المطلوبة بحسب الدراسة.
- سداد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل وتوقيع عقد الأتفاق بين المؤسسة والمشارك.
- صرف العداد ومكوناته والنزول الميداني للتركيب والتختيم وتعشيق التيار للمنشأة أو المرفق.
- تحديد بيانات المشارك الجديد كاملة ودقيقة وأدخاله في نظام الفواتير تمهيداً لأصدار الفاتورة الشهرية.

ي- زمن إنجاز الخدمة:

20 يوم من تقديم الطلب للتوصيل أو 10 أيام من سداد جميع الرسوم والتكاليف لتوصيل التيار.

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية )





## 4- توصيل التيار الكهربائي بصورة مؤقتة :

هذه الخدمة تقدم للمواطنين طالبي توصيل التيار إلى محلاتهم ومنشأتهم بصورة مؤقتة للأغراض الملحة كالبناء والترميم والحراسة... أيضاً كان النشاط وتحدد على ذلك فترة خدمة توصيل الكهرباء المؤقتة .

## أ- أسم الخدمة :

توصيل وربط التيار الكهربائي المؤقت.

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك .
- وجود وثيقة ملكية عقار منشأتك المطلوب توصيله بالتيار.
- أصل التوكيل في حالة عدم وجود المالك للعقار.
- الإلتزام بفترة توصيل التيار المؤقت لمدة لا تزيد عن سنتين مالم يجدد العقد لفترة أخرى عند الموافقة.
- تعهد والتزام المستفيد بسداد جميع مستحقات المؤسسة وماورد في عقد الاتفاق المؤقت.
- التوصيل بتركيب عداد واحد فقط ومدى أهمية الغرض للتوصيل المؤقت..

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- أستمارة تدوين طلب توصيل التيار .
- صورة من رخصة البناء إذا كان العقار جديد والأصل للأطلاع عليها .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية والأصل للأطلاع عليها .
- فاتورة الجار الملاصق كأقرب عداد لمالك أو منشأتك .
- صورة من مخطط أسقاط الأرضية الصادرة من السجل العقاري.
- صورة من المخطط الكهربائي مع كشف بنوع الأحمال وقدراتها .
- في حالة أن يكون المتابع المقاول الكهربائي فيتم أرفاق صورة من رخصة العمل وبطاقة مزاولة المهنة وعقد المقاوله.

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة طلب توصيل التيار.
- أستمارة الدراسة والكشف الكهربائي مع المخطط.
- سندات القبض النقدي لرسوم الاتفاقيات والعداد وتكاليف التوصيل.

- عقد الأتفاق.
- أستمارة معلومات التركيبات والتوصيلات والتفتيش عليها .
- أستمارة أذخال بيانات المشترك الجديد في نظام الفواتير.

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المركب لمحرك أو منشأتك لتوصيل التيار وذلك كما يلي: -

نوع العداد الرسوم	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
قيمة الأتفاقية والعداد	15,000 ريال	50,000 ريال	150,000 ريال
قيمة صندوق العداد	3,000 ريال	5,000 ريال	35,000 ريال
أجور تركيب العداد	1,000 ريال	3,000 ريال	20,000 ريال
الكلفة المشتركة	من 1 - 15 ك.و حمل مقدر مضروب × 3000 ريال		
كلفتة ساعة محول وشبكه	أكثر من 15 ك.و حمل مقدر مضروب × 4000 ريال		
أجور العمل	بحسب لائحة تنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية وتختلف التكلفة حسب الأطوال والمهمات والتركيبات المستخدمة		
قيمة مواد	بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة لتوصيل الكهرباء		
رسوم دراسة وكشف	50 ريال لكل واحد كيلوات للحمل المتوقع		

- ❖ تقوم المؤسسة بتوفير المواد بعد قيام المستفيد دفع قيمتها بسعر التكلفة ، ويجوز للمستفيد شراء المواد مباشرة من السوق شريطة مطابقتها للمواصفات والجودة المعمول بها في المؤسسة.
- ❖ بالنسبة لرسوم صندوق العداد للمحول تيار يعتمد وفق سعر السوق وكيفية تركيبه وحجمه .
- ❖ صلاحية الرسوم والتكاليف للخدمة 3 أشهر من أصدار أمر التوريد.

### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب التوصيل للتيار لإدارة المنطقة .
- تدوين أستمارة التوصيل للتيار ومراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات.
- النزول الميداني للمسح والدراسة وتحديد موقع ونقطة التوصيل.
- تحديد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل المطلوبة بحسب الدراسة.
- سداد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل وتوقيع عقد الأتفاق بين المؤسسة والمشارك.
- صرف العداد ومكوناته والنزول الميداني للتركيب والتختم وتعشيق التيار للمحل أو المنشأة.
- تحديد بيانات المشترك الجديد كاملة ودقيقة وأدخاله في نظام الفواتير تمهيداً لأصدار الفاتورة الشهرية.



ي- زمن إنجاز الخدمة:

10 أيام من تقديم الطلب للتوصيل أو 4 يوم من سداد جميع الرسوم والتكاليف لتوصيل التيار.

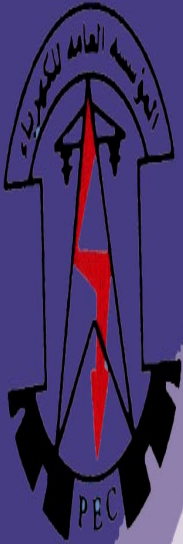
ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشآتك ( الإدارة التجارية )

### أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

( )  
:

- 1 -تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك مرفقا فيها الآتي:
  - ❖ وثيقة ملكية عقار منشآتك المطلوب توصيله بالتيار
  - ❖ صورة من رخصة البناء وصورة من البطاقة الشخصية أو العائلية.
  - ❖ فاتورة العداد المؤقت مع تسديدها وتصفيتها.
  - ❖ صورة من مخطط أسقاط الأرضية والمخطط الكهربائي مع كشف بالأحمال وقدراتها.
  - ❖ في حالة أن يكون المتابع المقاول الكهربائي صورة من رخصة العمل ومزاولة المهنة وعقد المقاولة
- 2 - تستكمل إجراءات الخدمة ومراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات والنزول الميداني للمسح والدراسة وتحديد المواد والمعدات المطلوبة للخدمة و تقدير جميع الرسوم و التكاليف للتوصيل وسدادها من المشترك وتوقيع عقد الاتفاق الرسمي .  
ثم يتم صرف العداد ومكوناته والنزول الميداني للتركيب والتختم وتعشيق التيار للمحل أو المنشأة. وفي الأخير يتم تحديد بيانات المشترك الجديدة كاملة ودقيقة وأدخاله في نظام الفواتير وتحويله من رمز المشترك المؤقت إلى الرسمي بكافة عداداته تمهيداً لأصدار الفاتورة الشهرية.
- 3 - بخصوص الرسوم والتكلفة يتم أولاً المعاملة كخدمة توصيل جديد بحسب الخدمات (1،2،3) أعلاة وتحديد المبالغ المدفوعة عند التوصيل المؤقت ووتقدير التكلفة الإجمالية للتوصيل الجديد وعمل مقاصة بينهما ويقوم المشترك بدفع الفارق.
- 4 - 10 أيام من تقديم الطلب للتوصيل أو 4 يوم من سداد جميع الرسوم والتكاليف لتوصيل التيار





## 5- فصل الأحمال [ نجزئة قدرة العداد بدون إي إضافات للحمل ]

عند رغبة المشترك في حصوله على هذه الخدمة والتي تتمثل في تجزئة أستهلاك العداد الواحد في العقار بدون أي إضافات في البناء أو الأحمال إلى عدادين بتركيب عداد جديد في نفس العقار وذلك للتخفيف من قوة الحمل على العداد الواحد أو لأستفادة المشترك من الشرائح التصاعديّة الأقل سعراً بالنسبة للمنزلي ، أو ربط المنزل ومحلات تجارية في المبنى بنفس العداد والذي يتطلب فصل النشاط السكني عن النشاط المنزلي حسب الأنظمة النافذة .

### أ- أسم الخدمة :

فصل الأحمال أو تجزئة عداد .

### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك .
- وجود وثيقة ملكية عقار المبنى المطلوب فصل أحماله .
- أصل التوكيل في حالة عدم وجود المالك للعقار.
- عدم إضافة أو زيادة في الأحمال أو بناء العقار.
- سداد الرسوم والتكاليف المترتبة عن فصل الأحمال.

### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- أستمارة تدوين طلب توصيل التيار والتوضيح بأن الحالة فصل أحمال .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية والأصل للأطلاع عليها .
- فاتورة أستهلاك العداد الذي في نفس المبنى والمطلوب تجزئته .

### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة طلب توصيل التيار مع التوضيح بأن الحالة فصل أحمال.
- أستمارة الدراسة والكشف الكهربائي مع المخطط والتأكد بعدم إضافة أحمال.
- سندات القبض النقدي لرسوم الاتفاقيات والعداد الجديد وتكاليف التوصيل لفصل الأحمال.
- عقد الاتفاق للعداد الجديد.
- أستمارة معلومات التركيبات والتوصيلات والتفتيش عليها .
- أستمارة أذخار بيانات المشترك الجديد في نظام الفواتير.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد الذي سيتم تجزئته أو فصل الأحمال لمنزلك أو مطحك أو منشأتك لتوصيل التيار والكلفة المشتركة بالإضافة إلى أجور العمل والتركييب مع قيمة المواد المطلوبة وذلك لما يخص الجزء من المبنى المطلوب فصله بعدد آخر كما يلي: -

نوع العداد	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
رسوم الاتفاقية للمنزلي 1	15,000 ريال	35,000 ريال	150,000 ريال
رسوم الاتفاقية لغير المنزلي 2	15,000 ريال	50,000 ريال	150,000 ريال
قيمة صندوق العداد	3,000 ريال	5,000 ريال	35,000 ريال
أجور تركيب العداد	1,000 ريال	3,000 ريال	20,000 ريال
الكلفة المشتركة للمنزلي 3	6000 ريال / عداد		
الكلفة المشتركة لغير المنزلي 4	9000 ريال / عداد		
كلفة ساعة محول وشبكه	_____		
أجور العمل لفصل الأحمال	بحسب لائحة تنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية وتختلف التكلفة حسب الأطوال والمهمات والتركيبات المستخدمة		
قيمة مواد لفصل الأحمال	بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة لتوصيل الكهرباء		
رسوم دراسة وكشف	50 ريال لكل واحد كيلوات للحمل المتوقع		

- ❖ تقوم المؤسسة بتوفير المواد بعد قيام المستهلك بدفع قيمتها بسعر التكلفة ، ويجوز للمستهلك شراء المواد مباشرة من السوق شريطة مطابقتها للمواصفات والجودة المعمول بها في المؤسسة.
- ❖ بالنسبة لرسوم صندوق العداد للمحول تيار يعتمد وفق سعر السوق وكيفية تركيبه وحجمه .
- ❖ صلاحية الرسوم والتكاليف للخدمة 3 أشهر من إصدار أمر التوريد.

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب التوصيل للتيار لفصل الأحمال لإدارة المنطقة .
- مراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات .
- النزول الميداني للمسح والدراسة والتأكد من صحة عدم إضافة أحمال جديدة.
- تحديد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل لفصل الأحمال بحسب الدراسة.
- سداد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل وتوقيع عقد الاتفاق بين المؤسسة والمستهلك للعداد الجديد.

- صرف العداد الجديد ومكوناته والنزول الميداني للتركيب والتختيم وتعشيق التيار للمبنى.
- تحديد بيانات المشترك الجديد كاملة وأدخاله في نظام الفواتير تمهيداً لأصدار الفاتورة الشهرية.

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

8 أيام من تقديم الطلب للتوصيل أو 4 يوم من سداد جميع الرسوم والتكاليف لفصل الأحمال.

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

منطقة الكهرباء التابعة لمسكنك أو منشأتك ( الإدارة التجارية )





### 6- زيادة أو إضافة الأحمال

تم تقديم هذه الخدمة نظراً لتنامي ظاهرة البناء والتوسع الرأسي للمساكن والمنشآت من قبل المشاركين وبالتالي إضافات بناء أو أحمال أو مقابس أو إضاءة أو أجهزة كهربائية للبناء الجديد أي تغيير قدرة العداد إلى عداد أكبر (زيادة القدرة) وبحسب العقد المبرم بين المؤسسة والمشارك بأن يتم إبلاغ المؤسسة بإضافة أي أحمال جديدة لأخذ اللازم حتى لا يؤثر زيادة وضغط الأحمال الجديدة على الشبكة وبالتالي تردي الإمداد بالتيار للمبنى وحتى لا يتعرض لغرامة مخالفة بالإضافة إلى تلف الأجهزة الكهربائية المنزلية نتيجة ضعف شبكة الكهرباء.

#### أ- أسم الخدمة :

زيادة وإضافة أحمال كهربائية (تغيير قدرة العداد إلى قدرة أكبر)

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب خدمة زيادة أحمال وإضافة قدرة أكبر للعداد لإدارة المنطقة التابعة لك .
- وجود وثيقة ملكية عقار المبنى المطلوب زيادة أحماله .
- أصل التوكيل في حالة عدم وجود المالك للعقار.
- سداد الرسوم والتكاليف المترتبة عن إضافة الأحمال.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- استمارة تدوين طلب توصيل التيار مع التوضيح بأن الحالة زيادة أحمال.
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية والأصل للأطلاع عليها .
- فاتورة استهلاك العداد الذي في نفس المبنى والمطلوب زيادة قدرته .
- صورة من رخصة مزاولة المهنة أو خطاب من الجهة المختصة بأن المهنة غير خاضعة للترخيص.
- صورة من المخطط الكهربائي مع كشف بنوع الأحمال وقدراتها .
- في حالة أن يكون المتابع المقاول الكهربائي فيتم أرفاق صورة من رخصة العمل وبطاقة مزاولة المهنة وعقد المقاول.

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- استمارة طلب توصيل التيار مع التوضيح بأن الحالة زيادة أحمال.
- استمارة الدراسة والكشف الكهربائي مع المخطط والتأكد بأن الحالة إضافة أحمال.
- سندات القبض النقدي لرسوم الاتفاقيات والعداد الجديد وتكاليف التوصيل لزيادة الأحمال.



- عقد الاتفاق للعداد الجديد.

- استمارات معلومات التركيبات والتوصيلات والتفتيش عليها .

- استمارة أذخار بيانات المشترك الجديد في نظام الفواتير.

**هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:**

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد الذي سيتم إضافته أو تغيير قدرته إلى قدرة أكبر لمنزلك أو مطك أو منشأتك لتوصيل التيار والكلفة المشتركة بالإضافة إلى أجور العمل والتركيب مع قيمة المواد المطلوبة وذلك لما يخص الجزء المضاف والجديد من المبنى كما يلي: -

نوع العداد	رسوم	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
رسوم الاتفاقية للمنزلي 1	15,000 ريال	15,000 ريال	35,000 ريال	150,000 ريال
رسوم الاتفاقية لغير المنزلي 2	15,000 ريال	15,000 ريال	50,000 ريال	150,000 ريال
قيمة صندوق العداد	3,000 ريال	3,000 ريال	5,000 ريال	35,000 ريال
أجور تركيب العداد	1,000 ريال	1,000 ريال	3,000 ريال	20,000 ريال
الكلفة المشتركة للمنزلي 3 للجزء الجديد المضاف	من 1 - 24 ك.و حمل مقدر مضروب × 2000 ريال			
الكلفة المشتركة لغير المنزلي 4 للجزء الجديد المضاف	من 1 - 15 ك.و حمل مقدر مضروب × 3000 ريال			
كلفة سعة محول وشبكه للجزء الجديد المضاف	ما زاد الحمل المقدر في 3 & 4 مضروب × 4000 ريال وفي حالة عدم دفعها سابقاً فيتم الدفع عن القديم والجديد			
أجور العمل لزيادة الأحمال	بحسب لائحة تنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية وتختلف التكلفة حسب الأطوال والمهمات والتركيبات المستخدمة			
قيمة مواد لزيادة الأحمال	بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة لتوصيل الكهرباء			
رسوم دراسة وكشف	50 ريال لكل واحد كيلوات للحمل المتوقع			

❖ تقوم المؤسسة بتوفير المواد بعد قيام المستفيد دفع قيمتها بسعر التكلفة ، ويجوز للمستفيد شراء المواد مباشرة من

السوق شريطة مطابقتها للمواصفات والجودة المعمول بها في المؤسسة.

❖ بالنسبة لرسوم صندوق العداد للمحول تيار يعتمد وفق سعر السوق وكيفية تركيبه وحجمه .

❖ صلاحية الرسوم والتكاليف للخدمة 3 أشهر من إصدار أمر التوريد.

و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب التوصيل للتيار لزيادة الأحمال لإدارة المنطقة .
- مراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات .
- النزول الميداني للمسح والدراسة والتأكد من صحة الحالة إضافة أحمال جديدة وتحديدها .
- تحديد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل لزيادة الأحمال بحسب الدراسة .
- سداد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل وتوقيع عقد الاتفاق بين المؤسسة والمشارك للعداد الجديد .
- صرف العداد الجديد ومكوناته والنزول الميداني للتركيب والتختم وتعشيق التيار للمبنى .
- تحديد بيانات المشترك الجديد كاملة وأدخاله في نظام الفواتير تمهيداً لأصدار الفاتورة الشهرية .

ي- زمن إنجاز الخدمة:

8 أيام من تقديم الطلب للتوصيل أو 4 يوم من سداد جميع الرسوم والتكاليف لزيادة الأحمال .

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمسكنك أو منشأتك ( الإدارة التجارية )

أخي المواطن / أخي المشارك الكريم :

( : ) :

- 1 -تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك مرفقا فيها الآتي:
  - ❖ وثيقة ملكية عقار منشأتك المطلوب توصيله بالتيار
  - ❖ صورة من رخصة البناء وصورة من البطاقة الشخصية أو العائلية.
  - ❖ فاتورة العداد المطلوب تغييره بقدره أكبر مع تسديدها وتصفيته.
  - ❖ صورة من مخطط أسقاط الأرضية والمخطط الكهربائي مع كشف بالأحمال وقدراتها .
  - ❖ في حالة أن يكون المتابع المقاول الكهربائي صورة من رخصة العمل ومزاولة المهنة وعقد
- 2 - تستكمل إجراءات الخدمة وسحب العداد وتحديد رسوم وتكاليف التوصيل لتغييره قدرة العداد كتوصيل جديد مع خصم ما تم دفعه كضمان وتكاليف العداد السابق في حينه .
- 3 - بخصوص الرسوم والتكلفة يتم أولاً المعاملة كخدمة توصيل جديد بحسب الخدمات (1،2،3) أعلاة وتحديد المبالغ المدفوعة سابقاً وتقدير التكلفة الإجمالية للتوصيل الجديد وعمل مقاصة بينهما ويقوم المشارك بدفع الفارق.
- 4 - 10 أيام من تقديم الطلب للتوصيل أو 4 يوم من سداد جميع الرسوم والتكاليف لتوصيل التيار





#### 7- تغيير اتفاقية مشترك

هذه الخدمة تقدم عند تحويل اتفاقية استخدام الكهرباء أو الفاتورة من أسم إلى آخر عند تغيير ملكية العقار عقد بيع بين المالك الجديد والسابق أو تحويل وتغيير الأسم إلى أسم آخر أو عند توريث العقار بعد وفاة المشترك القديم أو تسجيل العقار بأسم غير أسم المشترك ، ليتم بذلك توثيق دقيق في إصدار الفواتير الشهرية ومحددة بها أسم المشترك والذي هو مالك العقار .

##### أ- أسم الخدمة :

تغيير اتفاقية مشترك

##### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب خطي بالخدمة.
- ملكية العقار أو وجود مبايعة أو حكم محكمة بالتوريث أو بالملكية .
- وجود مبايعة للعقار بين المالك السابق أو الجديد.
- سداد آخر فاتورة مستحقة على العقار أو المشترك القديم ( المالك القديم )
- أصل التوكيل في حالة عدم وجود المالك للعقار.

##### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب خدمة تغيير أسم اتفاقية مشترك .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية للمشارك القديم والجديد والأصل للأطلاع عليها .
- صورة من وثيقة معتمدة من المحكمة بتغيير الأسم الجديد للشخص في حالة تغيير الأسماء.
- فاتورة أستهلاك المشترك للعقار.
- صورة من وثيقة ملكية العقار وعقد البيع المعمد من المحكمة والسجل العقاري والأصل للأطلاع عليها .
- أوليات ملف المشترك لدى المؤسسة مع أصل عقد الاتفاق الأخير لأستخدام الكهرباء.
- موافقة الورثة ووثيقة معتمدة من المحكمة لحصر الورثة والممتلكات في حالة وفاة المشترك القديم.

##### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة طلب تغيير اتفاقية أو أسم مشترك.
- سند القبض النقدي لرسم تغيير الاتفاقية وأسم المشترك الجديد .
- عقد الاتفاق الجديد.

- استمارة تعديل بيانات المشترك الجديد في نظام الفواتير.

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المطلوب تغيير اتفاقية المشترك أو اسمه وذلك كما يلي: -

نوع العداد	رسوم	سجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
رسوم تغيير اتفاقية	1,000 ريال	2,000 ريال	5,000 ريال	
قيمة الاتفاقية الجديدة	100 ريال	200 ريال	500 ريال	
قيمة الضمان للمنزلي 1	5,000 ريال	16,000 ريال	50,000 ريال	
قيمة الضمان لغير المنزلي 2	5,000 ريال	23,000 ريال	50,000 ريال	
الكلفة المشتركة للمنزلي 3	من 1 - 24 ك.و حمل مقدر مضروب $\times 2000$ ريال			
الكلفة المشتركة لغير المنزلي 4	من 1 - 15 ك.و حمل مقدر مضروب $\times 3000$ ريال			
كلفة ساعة محول وشبكه	ما زاد الحمل المقدر في 3&4 مضروب $\times 4000$ ريال			

- ❖ يتم دفع غلاق الضمان ( الفارق بين الضمان الحالي والضمان السابق المقيد في عقد الاتفاق في حينه).
- ❖ يتم دفعها من المشترك الذي عقد الاتفاق الجديد بأسمه بعد التغيير في حالة لم تدفع من سابق.

### و- إجراءات تقديم الخدمة:

- تقديم طلب تغيير اتفاقية أو أسم المشترك لإدارة المنطقة .
- تدوين استمارة طلب تغيير اتفاقية مشترك ومراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات.
- تحديد جميع الرسوم المتعلقة بتغيير اتفاقية مشترك.
- سداد جميع الرسوم وتوقيع عقد الاتفاق الجديد بين المؤسسة والمشارك.
- تعديل بيانات المشترك الجديد كاملة وأدخالها في نظام الفواتير.

### ي- زمن إنجاز الخدمة:

ثلاث ساعات من تقديم طلب الخدمة مع أستيفاء البيانات والوثائق المطلوبة ودفع الرسوم المطلوبة.

### ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية ).



### 8- عقد إنفاق بدل فاقد

تقدم هذه الخدمة في حالة فقدان المشترك لأصل عقد الأتفاق لتوصيل الكهرباء المبرم بين المؤسسة والمشارك ، لإصدار عقد أتفاقية كبدل فاقد، أنطلاقاً من أهمية هذا العقد في الحفاظ على الحقوق والواجبات بين طرفي العقد، كون العقد يعتبر شريعة المتعاقدين، حيث تحتفظ المؤسسة بصورة من أصل العقد في ملف المشترك لديها.

#### أ- أسم الخدمة :

عقد أتفاق بدل فاقد.

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب للخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك
- يوجد حساب مشترك بالمؤسسة.
- سداد وتصفية الرصيد المستحق لآخر فاتورة أستهلاك للكهرباء.
- مطابقة البيانات الحالية للمشارك مع البيانات المقيدة بالمؤسسة.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب خدمة إصدار عقد أتفاق بدل فاقد.
- فاتورة أستهلاك الكهرباء مسددة .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية للمشارك القديم والجديد والأصل للأطلاع عليها .

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب عقد أتفاق بدل فاقد
- صورة من أصل العقد السابق والأوليات للتوصيل في حينه.
- كشف الحساب التاريخي للمشارك.
- عقد أتفاق بدل فاقد .

#### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- قيمة عقد أتفاق بدل فاقد : - عداد 1فان(500ريال) - عداد 3 فان(1000ريال) - عداد محول تيار(1500ريال).
- غلاق للضمان الحالي مقارنة بالقديم والمحتسب في حينه حيث قيمة الضمان الحالية كما يلي:



محول تيار	ثلاثة فاز	سجل فاز	نوع العداد الرسوم
50,000 ريال	16,000 ريال	5,000 ريال	قيمة الضمان للمنزلي 1
50,000 ريال	23,000 ريال	5,000 ريال	قيمة الضمان لغير المنزلي 2

**و- إجراءات تقديم الخدمة :**


- تقديم طلب عقد اتفاق بدل فاقد لإدارة المنطقة .
- مراجعة الطلب من المختص للأوليات وأستيفاء البيانات.
- تحديد رسوم إصدار عقد اتفاق بدل فاقد .
- سداد رسوم إصدار عقد اتفاق بدل فاقد وتوقيع عقد الاتفاق الجديد بين المؤسسة والمشارك .
- تعديل بيانات المشارك في نظام الفواتير أن وجد بيانات متغيرة .

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

ساعة واحدة من تقديم طلب الخدمة مع أستيفاء البيانات والوثائق المطلوبة.

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية ) .



الهيئة العامة للكهرباء  
PEC

**أخي المواطن / أخي المشارك الكريم :**

1- ..

2- ..

3- ..

..



### 9- تحسين ونقوية الاحمال

هذا الخدمة تقدم للمشاركين في حالة ازدياد العجز أو الضعف في التغذية الكهربائية أو انقطاع أمداد الكهرباء - لا سمح الله - نتيجة تزايد الحمل في أوقات الذروة أو ازدياد الطلب على الطاقة من المشاركين مقارنة بالقدرة الفعلية القصوى لشبكة الكهرباء ومحول التوزيع والتي تم أنشائها بحسب الأحمال في حينه والذي يؤدي في الأخير إلى أهتراء وتقادم الشبكة والمعدات الكهربائية في الحي أو الشارع وتردي جودة التغذية للمشاركين وبالتالي تلفها وضرورة أنشاء شبكة جديدة ، وهذا نتيجة إضافة المشاركين لأحمال إضافية جديدة لمنشآتهم دون علم أو تبليغ المؤسسة.

#### أ- أسم الخدمة :

تقوية وتحسين الأحمال .

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب هذه الخدمة عند وجودها لإدارة المنطقة التابعة لك.
- سداد الرسوم والتكاليف المترتبة عن تقوية الأحمال.
- وجود ضعف في التغذية الكهربائية وقت الذروة.
- التضرر من التغذية لمعظم المساكن والمباني الواقعة في إطار المحول والشبكة.
- تسديد وتصفية فواتير الأستهلاك المستحقة على المشاركين طالبن الخدمة.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- تقديم طلب هذه الخدمة .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية والأصل للأطلاع عليها .
- فواتير الأستهلاك الصادرة أخيراً لطالبن التقوية .

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة تقوية وتحسين التغذية الكهربائية.
- تقرير المسح والدراسة الفنية والميدانية.
- صورة من المخطط الكهربائي للموقع مع البيانات الفنية للشبكة ومكوناتها.
- سند قبض نقدي لرسوم وتكاليف التقوية والتحسين.
- سندات صرف المواد والمعدات الكهربائية وأرتجاع المواد المسحوبة والمكنسلة والتالفة.

- أستمارة ومعلومات تنفيذ تركيب المواد والأعمال الفنية.

**هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:**

6000 ريال لكل عداد كرسوم تقوية شاملة (قيمة المواد وأجور العمل)

**و- إجراءات تقديم الخدمة :**

- تقديم طلب الخدمة لتقوية وتحسين الشبكة لإدارة المنطقة .
- مراجعة الطلب من المختصين الفنيين لأستيفاء البيانات .
- النزول الميداني للمسح والدراسة والتأكد من ضعف التغذية الكهربائية وأسبابها .
- الرفع بالتقرير عن المسح الميداني موضح فيها جميع متطلبات التحسين والبيانات الفنية.
- سداد رسوم التقوية والتحسين للأحمال من المشاركين.
- صرف المواد والمعدات الكهربائية اللازمة.
- النزول الميداني لتنفيذ العمل والتمديدات والتركيبات الفنية الكهربائية والرفع بالإنجاز.

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

15 أيام من تقديم طلب الخدمة أو 4 أيام من سداد رسوم التقوية والتحسين.

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

منطقة الكهرباء التابعة لمسكنك أو منشأتك ( إدارة التوزيع - إدارة الدراسات - الإدارة التجارية)



#### 10- تبديل عداد



هذه الخدمة تقدم للمستهلك عند تعطل العداد الكهربائي أو توقفه أو بسبب أي خلل تقني أو فني سواءً عند الإبلاغ من المستهلك أو عند الفحص والتفتيش الدوري لمواقع العدادات من المؤسسة والذي يؤدي إلى عدم تسجيل الأستهلاك أو دقته وذلك عند فحصه وصعوبة أصلحه أو كان قديماً ، حفاظاً على المال العام وحتى لا يتحمل المستهلك المسؤولية المالية والقانونية في حال سكوته عن ذلك ، وخصوصاً تراكم قيمة الأستهلاك خلال فترة معينة عند الرجوع لحساب المستهلك التاريخي للفواتير .

#### أ- أسم الخدمة :

تبديل عداد كهربائي

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب للخدمة من المستهلك
- العداد غير قابل للأصلاح أو قديم.
- عدم وجود أي مخالفة ناتجة عن العبث بالعداد وفي حالة وجودها دفع الغرامات المترتبة على ذلك.
- تسديد الرصيد المستحق في الفاتورة مع القراءة المخزونة على العداد.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب تبديل العداد من المستهلك.
- آخر فاتورة للعداد .
- محضر أثبات تعطل العداد من الفريق الفني بالمؤسسة.
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية.

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب تبديل العداد من (المستهلك) .
- محضر فحص العداد وأثبات عدم صلاحية العداد للعمل من الفريق الفني بالمؤسسة
- أوليات ملف المستهلك لتوصيل التيار الكهربائي في حينه.
- سند قبض نقدي لرسوم الخدمة.
- كشف الحساب التاريخي لفواتير المستهلك.
- سند توريد مخزني للعداد العاطل.
- أستمارة صرف العداد الجديد ومكوناته.
- أستمارة ومعلومية تبديل عداد.

- استمارة تعديل بيانات العداد الجديد في نظام الفواتير .

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- عند طلب المشترك بفحص و تبديل العداد أو عند التفتيش الدوري لمواقع العداد من فريق المؤسسة وتبين أن العداد عاطل عن العمل والمشارك متسبب في ذلك يتم دفع المشارك قيمة العداد الجديد وذلك كما يلي :

نوع العداد	سجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
قيمة العداد الجديد للمنزلي	5,000 ريال	12,000 ريال	80,000 ريال
قيمة العداد الجديد لغير المنزلي	5,000 ريال	20,000 ريال	80,000 ريال
قيمة صندوق عداد	3,000 ريال	4,500 ريال	35,000 ريال
أعادة تركيب العداد	1,500 ريال	3,000 ريال	30,000 ريال
قيمة أختام	500 ريال	1,000 ريال	2,000 ريال
مقيمة مواد التحسين	بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة للتحسين		

هذه بالإضافة إلى قيمة فاقد التيار وغرامات المخالفة ورسوم فحص العداد والمحدد من قبل الفني المختص وفقاً للائحة. وفي حالة عدم تسبب المشارك في تعطل العداد فيبديل مجاناً.

### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب من المشارك بتبديل العداد عند شكوكه بتسجيل أو توقف الأستهلاك.
- محضر فحص العداد وأثبات عدم صلاحيته للعمل عند طلب المشارك الفحص أو عند التفتيش الدوري للمؤسسة.
- مراجعة الطلب والمحضر والأوليات السابقة لتركيب وتوصيل العداد العاطل
- تسديد وتصفية الرصيد المستحق لفواتير الأستهلاك أو أي التزامات على المشارك تجاه المؤسسة.
- سداد المبالغ والرسوم لتقديم هذه الخدمة وتوريد العداد العاطل لمخازن المؤسسة .
- صرف العداد الجديد ومكوناته لتركيبه بدلاً عن العداد العاطل.
- تركيب العداد ومكوناته ورفع تقرير الإنجاز وتعديل بيانات العداد الجديد للمشارك في نظام الفواتير.

### ي- زمن إنجاز الخدمة:

- عند تسبب المشارك في تعطل العداد 2 يوم من سداد المبالغ المترتبة على ذلك.
- عدم تسبب المشارك في تعطل العداد 2 يوم من ثبوت تعطل العداد.

### ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية - إدارة التفتيش الفني ).





## 11- إزاحة عداد

تقدم هذه الخدمة بناء على طلب المشترك بإزاحة العداد الخاص به في إطار مسكنه أو منشأته بسبب قيامه بترميم للمبنى أو للتمكين من أخذ القراءة أو انخفاضه أو ارتفاعه أو خشيته من حدوث كسر بالعداد أو تلفه أو حرقه أو سرقة ..الخ ، وبالتالي يتم معالجة هذه المواقف بإزاحة العداد ( نقله من مكان إلى آخر في إطار المبنى)

## أ- أسم الخدمة :

إزاحة عداد كهربائي في إطار المبنى.

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب للخدمة لإدارة المنطقة.
- تسديد الرصيد المستحق لفاتورة الأستهلاك.

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب خدمة إزاحة العداد .
- آخر فاتورة للعداد .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية.

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب إزاحة العداد من (المشترك) .
- سند قبض نقدي لرسم الخدمة.
- كشف الحساب التاريخي لفواتير المشترك.
- أستمارة صرف للمواد المطلوبة للإزاحة.
- أستمارة ومعلومية إزاحة عداد.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- تختلف رسوم إزاحة العداد حسب نوع العداد وذلك كما يلي :

نوع العداد	الرسوم		
	سجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
رسوم إزاحة العداد للمنزلي	1,000 ريال	3,000 ريال	20,000 ريال
رسوم إزاحة العداد لغير المنزلي	1,000 ريال	5,000 ريال	20,000 ريال

هذه بالإضافة إلى قيمة صندوق في حالة كان غير مركب وقيمة المواد المطلوبة للإزاحة وفقاً للائحة وشروط إنجاز الخدمة .

**و- إجراءات تقديم الخدمة :**

- تقديم طلب من المشترك بإزاحة العداد .
- مراجعة الطلب والنزول الميداني لمعاينة الموقع واعداد الدراسة والتكاليف .
- تسديد وتصفية الرصيد المستحق لفواتير الأستهلاك .
- سداد المبالغ والرسوم لتقديم هذه الخدمة
- تنفيذ أزاحة العداد ورفع تقرير الإنجاز .

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

5 يوم من تقديم الطلب لإزاحة العداد أو 2 يوم من سداد الرسوم والتكاليف لإنجاز الخدمة

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية - إدارة التفتيش الفني ) .





### 12- نقل العداد

عند انتقالك إلى مسكن جديد أو مبنى أو منشأة أو أي مرفق جديد وترغب في نقل عداد منزلك أو منشأتك القديمة ( نقل عداد من مبنى لآخر) يتوجب عليك مراجعة مكتب مؤسسة الكهرباء في منطقتك لإتخاذ الإجراءات اللازمة لنقل العداد ، ويحظر نقل العداد خارج إطار منطقة الكهرباء التابع لها .

#### أ- أسم الخدمة :

نقل عداد كهربائي

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب خدمة نقل العداد لإدارة المنطقة التابع لها .
- وثيقة ملكية العقار المراد النقل إليه .
- وجود سبب منطقي لنقل العداد .
- العداد مقيم بأسمك .
- تسديد الرصيد المستحق لفاتورة الاستهلاك والقراءة المخزونة وكذلك الرسوم والتكاليف لإنجاز الخدمة .

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب خدمة نقل العداد .
- صورة من رخصة البناء إذا كان العقار جديد والأصل للأطلاع عليها .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية والأصل للأطلاع عليها .
- فاتورة الجار الملاصق كأقرب عداد للمبنى .
- صورة من مخطط أسقاط الأرضية الصادرة من السجل العقاري .
- صورة من المخطط الكهربائي مع كشف بنوع الأحمال وقدراتها .
- في حالة أن يكون المتابع المقاول الكهربائي فيتم أرفاق صورة من رخصة العمل وبطاقة مزاولة المهنة وعقد المقاوله .
- آخر فاتورة استهلاك للعداد للموقع المطلوب نقله منه .

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة طلب نقل العداد .
- أستمارة الدراسة والكشف الكهربائي مع المخطط للموقع المنقول إليه .
- سندات القبض النقدي لرسوم النقل وتكاليف التوصيل .

- عقد الأتفاق.
- أستمارة رفع العداد من موقع المنقول منه.
- أستمارات معلومات نقل وتركيب وتوصيل العداد والتفتيش عليه .
- أستمارة أذخال بيانات المشترك العداد المنقول إليه وأسقاط بيانات العداد المنقول منه في نظام الفواتير.

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المركب لمحرك أو منشأتك لتوصيل التيار وذلك كما يلي: -

نوع العداد	سجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
رسوم نقل العداد	2,000 ريال	5,000 ريال	40,000 ريال
قيمة صندوق العداد	3,000 ريال	5,000 ريال	25,000 ريال
الكلفة المشتركة	للمنزلي : من 1 - 24 ك.و حمل مقدر مضروب × 2000 ريال لغير المنزلي: من 1 - 15 ك.و حمل مقدر مضروب × 3000 ريال		
كلفة محول وشبكه	أكثر من ذلك مضروب × 4000 ريال		
أجور العمل	بحسب لائحة تنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية وتختلف التكلفة حسب الأطوال والمهمات والتركيبات المستخدمة		
قيمة مواد	بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة لتوصيل الكهرباء		

❖ في حالة عدم وجود صندوق للعداد من سابق

❖ في حالة عدم دفع هذه المساهمة في الموقع المنقول إليه العداد.

### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب نقل العداد لإدارة المنطقة .
- تدوين أستمارة نقل العداد ومراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات.
- تحديد موقع ونقطة التوصيل الحالية والجديدة والنزول الميداني للمسح والدراسة.
- تحديد جميع الرسوم وتكاليف التوصيل المطلوبة بحسب الدراسة الناتجة عن عملية النقل.
- سداد جميع الرسوم وتكاليف النقل و التوصيل وتوقيع عقد الأتفاق بين المؤسسة والمشارك.
- النزول الميداني لرفع العداد من الموقع المنقول منه إلى الموقع المنقول إليه للتركيب والتختيم وتعشيق التيار للمنشأة.
- أذخال بيانات المشترك للعداد في الموقع المنقول إليه وأسقاط بيانات المشترك والعداد من الموقع المنقول منه كاملة في نظام الفواتير تمهيداً لأصدار الفاتورة الشهرية.

ي- زمن إنجاز الخدمة:

15 أيام من تقديم الطلب للنقل أو 6 يوم من سداد جميع الرسوم والتكاليف النقل والتوصيل .

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشآتك ( الإدارة التجارية )







### 13- إزالة العداد والنوصلات لغرض هدم المبنى لإعادة البناء

عند رغبتك في هدم أو إزالة مسكنك أو منشأتك المملوكة لك والمقيدة باسمك في أشتراكك بالموسسة لأمدادها بالتيار الكهربائي عبر الشبكات والعدادات الكهربائية لغرض إعادة البناء أو الترميم يجب عليك قبل الشروع بذلك إخطار مكتب مؤسسة الكهرباء في منطقتك وتقديم طلب إزالة العدادات والتوصيلات عن المسكن أو المنشأة القائمة ، وفي حالة رغبتك في الإبقاء على العداد ومكوناته لغرض إعادة البناء كونه لن يتأثر بذلك يتوجب عليك إخطار منطقة الكهرباء التابعة لك لأخذ الإجراءات اللازمة.

#### أ- أسم الخدمة :

إزالة العداد والتوصيلات لغرض هدم المبنى لإعادة البناء والترميم

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب خدمة إزالة العداد ومكوناته لإدارة المنطقة والحضور شخصياً .
- تسديد وتصفية الرصيد المستحق في الفاتورة وقيمة القراءة المخزونة في العداد.
- وجود ترخيص هدم أو إزالة المبنى.
- أخلاء المنشأة من الأشخاص نهائياً عند تقديم الطلب وفي حالة المستأجرين تقديم أخلاء طرف من المستأجر.
- أن لايزيد فترة التوقيف والترميم عن سنة مالم سيتم إلغاء الخدمة نهائياً.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب خدمة إزالة العداد ومكوناته موضح فيه الأسم والعنوان ورقم المشترك والنشاط وسبب الإزالة .
- آخر فاتورة أو فواتير العدادات في المبنى .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية .
- صورة من وثيقة ملكية العقار وعقد الاتفاق بتوصيل التيار الكهربائي.
- صورة من رخصة هدم المبنى.
- صور من أخلاء طرف الساكنين من المستأجرين

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة طلب إزالة العداد ومكوناته.
- تقرير المسح الميداني الفني لإزالة العداد ومكوناته.
- سند قبض نقدي لتكاليف الخدمة.

- أستمارة تنفيذ إزالة العدادات ومكوناته.
- سند توريد مخزني للعداد ومكوناته ( مورد امانة ) والأحتفاظ به لمدة سنة
- أستمارة إيقاف حساب

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المطلوب أزالته مؤقتاً وذلك كما يلي: -

نوع العداد	رسوم	محول تيار
رسوم إزالة العداد	رسوم إزالة الصندوق	رسوم إزالة التوصيلات
رسوم إزالة العداد	رسوم إزالة الصندوق	رسوم إزالة التوصيلات
رسوم إزالة العداد	رسوم إزالة الصندوق	رسوم إزالة التوصيلات
رسوم إزالة العداد	رسوم إزالة الصندوق	رسوم إزالة التوصيلات

### و- إجراءات تقديم الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة وتدوين الأستمارة المخصصة بذلك.
- مراجعة الطلب وأستيفاء شروط الحصول على الخدمة و تسديد رصيد الفاتورة المستحقة على العقار والقراءة المخزونة المسجلة في العداد.
- النزول الميداني للمسح الفني لإزالة العداد ومكوناته والرفع بالتقرير.
- تسديد تكاليف المسح وإزالة المعدات الكهربائية.
- تنفيذ إزالة العداد ومكوناته وتوريدها لمخازن مكتب الكهرباء لمدة سنة من تاريخ الأزالة ويحق للمشارك من خلالها طلب إعادة التوصيل والتركيب وإذا زادت عن سنة يعامل كتوصيل وتركيب جديد.
- إيقاف حساب المشترك في نظام الفواتير.

### ي- زمن إنجاز الخدمة:

- 6 يوم بعد تقديم الطلب أو 2 يوم بعد تسديد التكاليف اللازمة لتنفيذ الخدمة.

### ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

- إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية - إدارة التوزيع والدراسات - إدارة التفتيش الفني).



## 14- إعادة توصيل التيار الكهربائي

هذه الخدمة تقدم للمشاركين الموصلين التيار من سابق والذين تم قطع التيار عليهم ولازال لديه رقم حساب بالمؤسسة، بحسب طلب المشترك نتيجة الترميم أو إعادة البناء للعقار أو توقيف الحساب أو اعتماد على الأمداد الذاتي.  
( لا يدرج ضمن هذه الخدمة من ألغيت خدمة الكهرباء نهائياً ورقم حسابه وأسترد قيمة الضمان أو التأمين والذي يعتبر عند الطلب توصيل جديد).

## أ- أسم الخدمة :

إعادة ربط توصيل التيار الكهربائي

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك.
- وجود رقم حساب مشترك.
- تسديد الرسوم وتكاليف إعادة التوصيل و الألتزام بماورد في عقد الاتفاق.

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- أستمارة إعادة الخدمة وتوصيل التيار الكهربائي.
- آخر إصدار للفاتورة الشهرية.
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية
- صورة أستمارة قطع أو فصل الخدمة في حينه .
- صورة من رخصة البناء إذا كان العقار جديد أو أعيد بناءه والأصل للإطلاع عليها .
- صورة من المخطط الكهربائي الجديد مع كشف بنوع الأحمال وقدراتها .
- في حالة أن يكون المتابع المقاول الكهربائي فيتم أرفاق صورة من رخصة العمل وبطاقة مزاولة المهنة وعقد المقاوله.

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة إعادة الخدمة وتوصيل التيار الكهربائي
- أستمارة إعادة الدراسة والكشف الكهربائي مع المخطط.
- سندات القبض النقدي لتكاليف إعادة التوصيل.
- عقد الاتفاق .
- أستمارة معلومات التركيبات والتوصيلات والتفتيش عليها .

- استمارة إعادة حساب المشترك.

- استمارة تعديل بيانات المشترك الجديدة والتي تم إعادة توصيله في نظام الفواتير.

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المعاد توصيله لمالك أو منشأتك لتوصيل التيار وذلك بأحتساب الفارق الناتج بين الرسوم المدفوعة في حينه والرسوم الحالية الجديدة لضمان قيمة العداد ( غلاق ضمان) والكلفة المشتركة بالإضافة إلى أجور العمل والتركيب مع قيمة المواد المطلوبة والرسوم كما يلي: -

نوع العداد	سجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
قيمة الضمان للمنزلي 1	5,000 ريال	16,000 ريال	50,000 ريال
قيمة الضمان لغير المنزلي 2	5,000 ريال	23,000 ريال	50,000 ريال
قيمة صندوق العداد	3,000 ريال	5,000 ريال	35,000 ريال
أجور تركيب العداد	1,000 ريال	3,000 ريال	20,000 ريال
الكلفة المشتركة للمنزلي 3	من 1 - 24 ك.و حمل مقدر مضروب × 2000 ريال		
الكلفة المشتركة لغير المنزلي 4	من 1 - 15 ك.و حمل مقدر مضروب × 3000 ريال		
كلفتة سعة محول وشبكه	ما زاد الحمل المقدر في 3&4 مضروب × 4000 ريال		
أجور العمل لإعادة توصيل	بحسب لائحة تنفيذ الأعمال المدنية والكهربائية وتختلف التكلفة حسب الأطوال والمهمات والتركيبات المستخدمة		
قيمة مواد المطلوبة للأعادة	بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة لتوصيل الكهرباء		
رسوم دراسة وكشف	50 ريال لكل واحد كيلووات للحمل المتوقع		

- ❖ تقوم المؤسسة بتوفير المواد بعد قيام المستفيد دفع قيمتها بسعر التكلفة ، ويجوز للمستفيد شراء المواد مباشرة من السوق شريطة مطابقتها للمواصفات والجودة المعمول بها في المؤسسة.
- ❖ بالنسبة لرسوم صندوق العداد للمحول تيار يعتمد وفق سعر السوق وكيفية تركيبه وحجمه .
- ❖ صلاحية الرسوم والتكاليف للخدمة 3 أشهر من إصدار أمر التوريد.

### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب إعادة التوصيل للتيار لإدارة المنطقة وتودين استمارة إعادة التوصيل
- مراجعة الطلب من المختص لأستيفاء البيانات والأوليات المتعلقة بالفصل والتوقيف.
- النزول الميداني لإعادة المسح والدراسة وتحديد موقع ونقطة التوصيل.

- تحديد جميع الرسوم وتكاليف إعادة التوصيل المطلوبة بحسب الدراسة.
- سداد جميع الرسوم وتكاليف إعادة التوصيل مع خصم التكاليف المدفوعة في حينه .
- صرف العداد ومكوناته المورد وأمانة والنزول الميداني للتركيب والتختيم وتعشيق التيار.
- تشغيل حساب المشترك الذي تم توقيفه.
- تعديل بيانات المشترك الجديدة كاملة في نظام الفواتير تمهيداً لأصدار الفاتورة الشهرية بعد توقيفها.

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

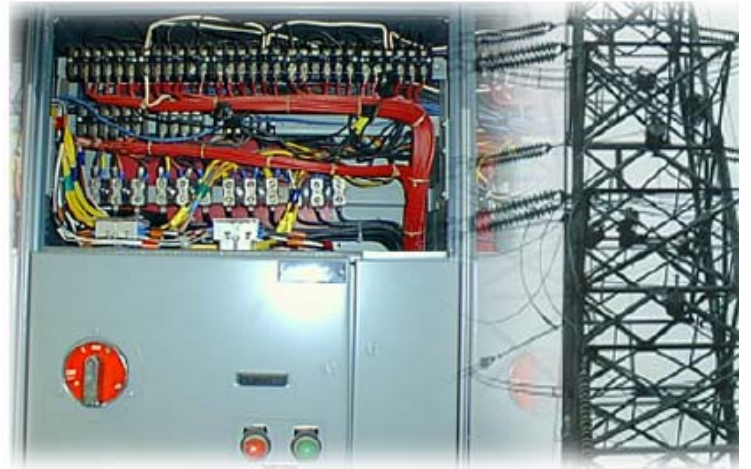
10 أيام من تقديم طلب إعادة التوصيل أو 4 يوم من سداد جميع تكاليف إعادة توصيل التيار.

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية )



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :







## 15- إزالة العداد أو الشبكة [ إلغاء الخدمة عن الموقع نهائياً ]

عند رغبتك لإلغاء خدمة توصيل وأمداد التيار الكهربائي عن منشأتك بصورة نهائية بإزالة جميع المعدات الكهربائية من مكونات العداد والشبكة والتوصيلات يتوجب عليك أخطار وتقديم طلب ذلك لمكتب مؤسسة الكهرباء في منطقتك حتى يتم اتخاذ الإجراءات لإغلاق حسابك وأصدار الفاتورة النهائية أو الختامية وإخلاء طرفك من مسئولية استمرار إصدار الفواتير الشهرية لاستهلاك الكهرباء وتصفية أي التزامات تجاه المشترك ( الرصيد المستحق لفواتير الاستهلاك) وتجاه المؤسسة (استعادة التأمين أو الضمان المدفوع من المشترك عند توصيل التيار).

### أ- أسم الخدمة :

إلغاء خدمة استخدام التيار الكهربائي عن المبنى نهائياً

### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب إلغاء خدمة توصيل وأمداد التيار للموقع نهائياً لإدارة المنطقة والحضور شخصياً.
- تسديد وتصفية الرصيد المستحق في الفاتورة النهائية على المشترك وقيمة القراءة المخزونة في العداد.
- إخلاء المنشأة من الأشخاص نهائياً عند تقديم الطلب وفي حالة المستأجرين تقديم إخلاء طرف من المستأجر.

### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب إلغاء خدمة الكهرباء موضح فيه الأسم والعنوان ورقم المشترك والنشاط .
- آخر فاتورة أو فواتير العدادات في المبنى .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية .
- صورة من وثيقة ملكية العقار .
- صور من إخلاء طرف الساكنين من المستأجرين
- أصل عقد الاتفاق المبرم للتوصيل مع أوليات ملف المشترك.

### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- استمارة طلب إلغاء خدمة الكهرباء.
- تقرير المسح الميداني الفني لسحب العدادات والتوصيلات والشبكة.
- سند قبض نقدي لتكاليف الخدمة.
- كشف حساب نهائي للمشارك أو الفاتورة الختامية.

- استمارة تنفيذ إلغاء الخدمة وسحب العدادات ومكوناته.
- سند توريد مخزني للمواد والعدادات المسحوبة والمرتجة.
- استمارة إيقاف أو إلغاء حساب

**هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:**

تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المطلوب أزالته نهائياً وذلك كما يلي: -

نوع العداد	رسوم	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
رسوم إلغاء العداد	1,000 ريال	3,000 ريال	20,000 ريال	
رسوم إلغاء الصندوق	500 ريال	1,000 ريال	5,000 ريال	
رسوم إلغاء التوصيلات	50 ريال/ متر	100 ريال/ متر	1,000 ريال/ متر	

**و- إجراءات تقديم الخدمة:**

- تقديم طلب الخدمة وتدوين الأستمارة المخصصة بذلك.
- مراجعة الطلب وأستيفاء شروط الحصول على الخدمة وتسديد رصيد الفاتورة المستحقة على العقار والقراءة المخزونة المسجلة في العداد ( الفاتورة الختامية ).
- النزول الميداني للمسح الفني لإزالة العداد ومكوناته والرفع بالتقرير.
- تسديد تكاليف المسح وإلغاء الخدمة وسحب الشبكة والعداد ومكوناته .
- تنفيذ إزالة العداد ومكوناته وتوريدها لمخازن مكتب الكهرباء كموايد مرتجة.
- إيقاف وإلغاء حساب المشترك في نظام الفواتير.

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

10 يوم بعد تقديم الطلب أو 4 يوم بعد تسديد التكاليف اللازمة لتنفيذ الخدمة.

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية - إدارة التوزيع والدراسات - إدارة التفتيش الفني).



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

..



## 16- فحص عداد ونوصيلانه وإخنامه

تقدم هذه الخدمة للمشارك إذا شك في عدم دقة قراءة العداد وقدم للمؤسسة بطلب فحص العداد وأخنامه وتوصيلاته حسب رغبته حيث تقوم المؤسسة بإتخاذ الإجراءات اللازمة لفحص العداد في موقعه او نقله لمعمل العدادات وإصدار شهادة فحص له .

## أ- أسم الخدمة :

فحص عداد ومكوناته

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب لإدارة المنطقة التابعة لك موضحة فيها البيانات وسبب طلب الفحص.
- وجود معلومات التركيب للعداد المعني بالفحص وتوصيلاته.
- غرض الفحص غير ناتج عن عبث المشارك بالعداد ومكوناته .

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- أستمارة فحص عداد
- آخر فاتورة للأستهلاك أو إحدى فواتير الأستهلاك
- صورة من البطاقة الشخصية والعائلية

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة طلب فحص العداد ومكوناته
- كشف حساب المشارك التاريخي.
- أوليات ومعلومات التركيب والتوصيل.
- سند قبض للصندوق .
- تقرير الكشف والفحص.
- أستمارة الصيانة والأصلاح.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المعني بالفحص والكشف وذلك كما يلي:

نوع المشترك	المنزلي	الغير منزلي
عداد سنجل فاز	500 ريال	800 ريال
عداد ثلاثة فاز	1500 ريال	2000 ريال
عداد محول تيار	5000 ريال	5000 ريال

هذه الرسوم غير شاملة قيمة الصيانة والأصلاح عند وجود خلل ناتج من المشترك بسبب العبث في العداد ومكوناته. أما في حالة كانت المؤسسة سبباً فيه أو لسبب طبيعي لا إرادي فتتحمل المؤسسة تكاليف الصيانة، وتعاد المبالغ المدفوعة للمشارك ومعالجة الآثار المترتبة على المشترك الناتجة عن حدوث هذا الخلل أو الخطأ في فاتورة المشترك أو العداد.

#### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- الحضور إلى المنطقة المعنية وتقديم طلب فحص عداد ومكوناته
- تحديد موقع العداد ورقم الأشتراك وسحب كشف الحساب التاريخي
- مراجعة أوليات وملف المشترك بما فيها معلومات التركيبات والتوصيلات
- دفع رسوم الكشف والفحص.
- النزول الميداني للكشف والفحص .
- الرفع بتقرير الكشف والفحص من المهندس المختص وتحديد العطل وسببه.
- تقديم المعالجة الفنية عند وجود خلل في العداد ومكوناته من المؤسسة في حالة خطئها ، وفي حالة سلامة العداد ومكوناته يحرر خطاب للمشارك بذلك مرفق فيه التقرير.

#### ي- زمن إنجاز الخدمة:

- في حالة نتيجة الفحص تؤكد سلامة العداد ومكوناته :
- خمس أيام محددة تبدأ من اليوم التالي بتقديم الطلب بفحص العداد ..
- (2 يوم نزول ميداني وفحص - 2 يوم إنجاز التقرير - 1 يوم تحرير خطاب بسلامة العداد ومكوناته )
- في حالة نتيجة الفحص تؤكد وجود خلل في العداد ومكوناته :
- سبعة أيام محددة تبدأ من اليوم التالي لتقديم الطلب بفحص العداد ..
- (2 يوم نزول ميداني وفحص - 2 يوم إنجاز التقرير - 4 يوم عمل المعالجة للصيانة والأصلاح)

#### ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( إدارة التفتيش الفني )

أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

-1

-2

-3





## 17- إصلاح وصيانة العداد

بعد طلب المشترك لفحص عداده وتبين وجود خلل يمكن إصلاحه وصيانته من قبل المؤسسة بعد سحبه وفحصه في معمل العدادات، وتقدم المؤسسة خدمة إصلاح وصيانة العدادات من أي خلل حقيقي وتصحيحه في معامل العدادات بالمؤسسة وبعدها يتم إعادة تركيبه في موقعه وتختيمه .

## أ- أسم الخدمة :

إصلاح وصيانة عداد كهربائي

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- وجود خلل يمكن إصلاحه.
- سداد رسوم صيانة العداد.

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب خدمة فحص العداد.
- إثبات وجود خلل في العداد ونوعه.

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب فحص العداد
- محضر فحص العداد في معمل العدادات
- استمارة وكرت صيانة العداد وإصلاحه.
- سجل أستلام العداد سليماً بعد صيانته.
- استمارة إعادة التركيب للعداد وأحتساب الأستهلاك خلال فترة رفعه وفحصه وصيانته.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف رسوم صيانة وإصلاح العدادات بحسب نوعها كما يلي :



محول تيار ريال	ثلاثة فاز ريال	سنجل فاز ريال	نوع العداد الرسوم
10,000	2,000	1,000	رسوم صيانة بدون قطع غيار وتبديل
10,000	5,000	3,000	رسوم تبديل قاعدة عداد
8,000	4,000	2,000	رسوم تبديل غطاء عداد مع الزجاج
4,000	2,000	1,000	رسوم تبديل زجاج عداد
4,000	2,000	1,000	رسوم تبديل مسجل العداد
4,000	2,000	1,000	رسوم تبديل صحن العداد
8,000	4,000	2,000	رسوم تبديل ملف الجهد
8,000	4,000	2,000	رسوم تبديل ملف التيار

### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- أنتهاء عملية الفحص وتحديد العطل أو الخلل ونوعه وسببه.
- إصدار شهادة أثبات فحص العداد وتحديد الخلل وقيمة الإصلاح والصيانة.
- دفع رسوم تكاليف وقيمة الإصلاح والصيانة للعداد من المشترك.
- إجراء صيانة العداد وتبديل قطع الغيار أن لزم الأمر ومعايرته وتختيمه مصنعياً
- الرفع بتقرير إنجاز الصيانة وتسليمه للفريق الفني لإعادة تركيبه .
- تركيب العداد في موقعه وتختيمه وتركيب صندوق العداد والرفع بمعلومية وأستمارة إعادة التركيب.

### ي- زمن إنجاز الخدمة:

فترة الإصلاح تعتمد على نوع الخلل أو العطل بما لا يتجاوز عشرة أيام.

### ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( إدارة التفتيش الفني )

أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :





#### 18- نخييع العداد

هذه الخدمة تقدم للمشارك في حالة وجود عدادات بدون تختيم وخصوصاً العدادات القديمة التي ركبت ما قبل العام 2001م ، أو التي لم يجري عليها أي أعمال تفتيش أو تحسين حيث يتم تبليغ المنطقة التابعة له بعدم وجود اختتام على العداد بأي وسيلة متاحة .

#### أ- أسم الخدمة :

تختيم العداد أو صندوقه

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة من صاحب العقار أو التبليغ عن عدم وجود أختام.
- عدم وجود اختتام بالعداد أو الصندوق.
- سداد آخر فاتورة استهلاك للعداد.
- لم يتم العبث به والتلاعب به أو كسر الأختام لأنها تعتبر حينئذ مخالفة.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب الخدمة أو التبليغ عن عدم وجود أختام عبر الوسائل المتاحة.
- آخر فاتورة استهلاك للعداد مسددة.
- تحديد موقع أو عنوان العداد ورقمه .

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب الخدمة أو قيد البلاغ عن عدم وجود أختام بالعداد أو الصندوق
- كشف الحساب التاريخي لفواتير العداد.
- أمر تكليف بالنزول الميداني للتختيم.
- استمارة معلومية الأختام للعداد والصندوق.

#### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجاناً ما عدا في حالة وجود مخالفة بنزع الأختام يسدد رسوم أختام بحسب ما ذكر سابقاً

#### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب بتختيم العداد والصندوق أو بالإبلاغ عن ذلك.
- قيد طلب أو بلاغ تختيم العداد

- النزول الميداني لموقع العداد من المهندس المختص للتختيم
- رفع معلومية تختيم العداد والصندوق.
- الحفظ في ملف المشترك وتوثيقه.

ي- زمن إنجاز الخدمة:

يوم من تقديم الطلب أو البلاغ بتختيم العداد أو الصندوق

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( إدارة التفتيش الفني )

أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

( )

.





## 19- إخراج العداد وصندوقه ونحسبته

عند رغبة المشترك في إخراج عداده عن مسكنه أو منشأته وحفظه في صندوق حفاظاً على كسره أو تلفه داخل المسكن أو المنشأة أو تحاشياً لموقف منع زيارة ودخول قارئ العدادات لموقع العداد وأحضر القراءة وتسليم الفاتورة لأسباب دينية أو اجتماعية أو أمنية.. الخ. فهذه الخدمة تقدم للمشارك عند الطلب مع إجراء التحسين اللازم ، بالإضافة إلى قيام المؤسسة بتنفيذ حملاتها السنوية لإخراج العدادات التي تم تركيبها بداخل المساكن أو المنشآت بحسب الخطط والمواقع المستهدفة.

## أ- أسم الخدمة :

إخراج العداد وحفظه في صندوق

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة.
- وجود موقع ملائم للتركيب خارج المبنى أو داخله .
- تسديد آخر فاتورة لأستهلاك العداد.
- سداد رسوم وتكاليف إخراج العداد وحفظه في صندوق.

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب الخدمة أو أستمارة تنفيذ أعمال المؤسسة لإخراج العدادات
- صورة البطاقة الشخصية أو العائلية.

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب الخدمة
- فاتورة الأستهلاك .
- أستمارة صرف الصندوق ومواد التحسين
- سند القبض النقدي للرسوم والتكاليف
- أستمارة معلومية إخراج الصندوق وتحسين التوصيلات.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- تختلف الرسوم بحسب نوع العداد المطلوب إخراجها وذلك كما يلي :

محول تيار	ثلاثة فاز	سنجل فاز	نوع العداد الرسوم
35,000 ريال	5,000 ريال	3,000 ريال	رسوم وقيمة الصندوق
20,000 ريال	2,000 ريال	1,000 ريال	رسوم وأجور أخراج العداد والتحسين وإعادة تركيبه
بحسب كمية المواد ونوعيتها والمطلوبة لتوصيل الكهرباء			قيمة المواد للتحسين

في حالة تنفيذ المؤسسة لحملاتها المستهدفة لأخراج جميع العدادات ووضعها في صناديق بدون طلب المشترك يعفى المشترك من رسوم التحسين وأخراج العداد وقيمة المواد المطلوبة للتحسين ويدفع فقط رسوم وقيمة الصندوق.

### و- إجراءات تقديم الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة من المشترك
- مراجعة الطلب وسداد آخر فاتورة صادرة للعداد.
- تحديد موقع المناسب وتحديد وسداد الرسوم والتكاليف لإنجاز الخدمة .
- صرف صندوق العداد والمواد المطلوبة للتحسين .
- النزول الميداني لإخراج العداد وحفظه في صندوق وإجراء التحسين اللازم وتوصيل التيار.
- الرفع بتقرير إنجاز الخدمة حسب الأستمارة المخصصة لذلك.

### ي- زمن إنجاز الخدمة:

5 أيام من تقديم الطلب للتحسين أو 2 يوم من سداد جميع الرسوم والتكاليف لأخراج العداد والتحسين.

### ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

- منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية -  
إدارة التفتيش الفني )





### 20- تبديل أو تعديل أو نقل كابل وسيرفس

عند وجود خلل في التمديدات الكهربائية المتمثلة في كابلات السيرفس أو تلفه أو موقعه خطراً على سلامة الأرواح أو وجوده في موقع غير مناسب فيمكن للمشارك التواصل أو الحضور إلى مبني المنطقة التابعة له لتقديم طلب تبديل كابل أو تعديله أو نقله.

#### أ- أسم الخدمة :

تبديل كابل خدمة أو تعديله أو نقله

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك
- أن يكون خطراً على السلامة
- وجوده في موقع يعرضه للتلف أو يكون تالفاً.
- أن يكون هناك سبباً منطقياً للتعديل والنقل.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- الحضور شخصياً وتقديم طلب الخدمة
- آخر فاتورة للعداد
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية أو بالأطلاع عليها.

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب الخدمة .
- أمر تكليف الفريق الفني لإجراء التصحيح .
- تقرير الأنجاز بالمهمة .

#### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- مجاناً ما لم يكون المشترك سبباً في التلف والتبديل أو تقديم سبب منطقي للتعديل والنقل.
- وفي حالة غير ذلك يتحمل المشترك دفع قيمة الكابل المطلوب تغييره أو تعديله وكذلك أجور عمل الفريق الفني



العداد محول تيار	العداد ثلاثة فاز	العداد سنجل فاز	نوع العداد الرسوم
بحسب نوع وحجم الكيبل			رسوم قيمة الكيبل
1,000 ريال/متر	300 ريال/متر	100 ريال/متر	رسوم أجور تبديل كيبل
1,000 ريال/متر	100 ريال/متر	50 ريال/متر	رسوم نقل وتعديل كيبل

**و- إجراءات تقديم الخدمة :**

- تقديم طلب الخدمة لإدارة المنطقة .
- مراجعة الطلب وتحديد أسباب النقل والتبديل والتعديل.
- تكليف الفريق الفني لإجراء اللازم حسب الأنظمة النافذة.
- رفع تقرير إنجاز المهمة محددة فيها المواد الموصلة لذلك.

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

يوم من تقديم طلب الخدمة .

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية - إدارة التفتيش الفني ).





## 21- خدمة تركيب مكثفات لتحسين معامل القدرة

تقدم المؤسسة هذه الخدمة للشركات والمصانع والمرافق الحكومية ذات الأستهلاك الكبير (عداد محول تيار) حتى لا يتم فرض غرامة عليها نتيجة تدني معامل القدرة عن (0,90) وذلك بوضع مكثفات سعوية كهربائية .

## أ- أسم الخدمة :

تركيب مكثفات لتحسين معامل القدرة.

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب للخدمة من المشترك.
- العداد محول تيار .
- عدم وجود أي مخالفة ناتجة عن العبث بالعداد وفي حالة وجودها دفع الغرامات المترتبة على ذلك.
- تسديد الرصيد المستحق في الفاتورة .

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب تركيب مكثفات من المشترك.
- آخر فاتورة للعداد .
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية.

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب تركيب مكثفات كهربائية لتحسين معامل القدرة من (المشترك) .
- استثمار الكشف الكهربائي على الموقع
- أوليات ملف المشترك لتوصيل التيار الكهربائي في حينه.
- سند قبض نقدي لرسوم الخدمة.
- كشف الحساب التاريخي لفواتير المشترك.
- استثمار صرف للمكثفات الكهربائية ومكوناته.
- استثمار ومعلومية تركيب مكثفات كهربائية.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- قيمة المكثفات الكهربائية الثابتة 1000 ريال/كيلو فار بالإضافة إلى 10٪ من قيمة المكثفات الكهربائية أجور تركيب وصيانة وأختبارات وتشغيل .
  - قيمة المكثفات الكهربائية المتغيرة حسب القدرة المحددة كما يلي :
  - ❖ مكثفات متغيرة سعة 20 -50 كيلو فار (320,000) ريال بالإضافة إلى 10٪ من القيمة أجور .
  - ❖ مكثفات متغيرة سعة 20 -75 كيلو فار (380,000) ريال بالإضافة إلى 10٪ من القيمة أجور .
  - ❖ مكثفات متغيرة سعة 20 -100 كيلو فار (470,000) ريال بالإضافة إلى 10٪ من القيمة أجور .
  - ❖ مكثفات متغيرة سعة 20 -140 كيلو فار (510,000) ريال بالإضافة إلى 10٪ من القيمة أجور .
  - ❖ مكثفات متغيرة سعة 260 كيلو فار (1,800,000) ريال بالإضافة إلى 10٪ من القيمة أجور .
- وتتغير هذه الأسعار حسب تغير أسعار السوق.

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب من المشترك بتركيب المكثف .
- النزول الميداني للمسح والدراسة الأولية.
- مراجعة الطلب والأوليات السابقة لتركيب المكثف
- تسديد وتصفية الرصيد المستحق لفواتير الاستهلاك أو أي التزامات على المشترك تجاه المؤسسة.
- سداد المبالغ والرسوم لتقديم هذه الخدمة.
- صرف المكثف الكهربائي ومكوناته لتركيبه.
- تركيب المكثف ومكوناته ورفع تقرير الإنجاز .

## ي- زمن إنجاز الخدمة:

عشرة أيام من تقديم طلب الخدمة .

## ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية - إدارة التوزيع - إدارة الفاقد).



## 22- فصل وقطع التيار الكهربائي

هذه الخدمة تقدم للمشارك في حالة طلبه فصل أو قطع أمداد واستخدام التيار الكهربائي خلال فترة زمنية معينة وظروف وأسباب تخص المشترك، فمثلاً عند سفر المشترك ومن يسكنون المبنى أو وجود خلافات ومنازعات في العقارات أو حكم قضائي بالأغلاق أو للهجرة والأغتراب أو توقيف نشاط تجاري أو صناعي ( أي لا يوجد أستهلاك أو استخدام للكهرباء ) حيث يتم فصل التيار وتوقيف الحساب وتوريد العداد أمانة لمخازن المؤسسة منعاً لتراكم الأشتراكات الثابتة في الفواتير وتسليم الفواتير وأستمرار أمدادات الكهرباء .

## أ- أسم الخدمة :

فصل أو قطع التيار الكهربائي

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة .
- سداد الرصيد المستحق لفواتير الأستهلاك والقراءة المخزونة بالعداد .
- أن لا تزيد فترة الفصل المطلوبة لعداد المشترك عن سنتين كاملة
- أثبات قانوني أو حكم قضائي في حالة المنازعات والخلافات أو موافقة من اطراف النزاع والخلاف .

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب الخدمة بفصل التيار
- إيصال بسداد قيمة الأستهلاك والفواتير المستحقة .
- وثيقة قضائية طلب بالفصل على العقار أو موافقة خطية بين أطراف النزاع .

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب الخدمة مع الاوليات .
- كشف الحساب التاريخي للمشارك .
- أمر تكليف فصل التيار للفني المختص .
- أستمارة فصل التيار الكهربائي عن العقار
- أستمارة توقيف حساب العداد .

هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:  
مجانياً.

و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب الخدمة بفصل التيار لإدارة المنطقة .
- مراجعة الطلب وسداد وتصفية أي التزامات على حساب المشترك
- تحرير أمر تكليف فصل التيار على العقار
- الرفع باستمارة فصل التيار الكهربائي عن العقار وبالتالي توقيف الحساب في نظام الفواتير.

ي- زمن إنجاز الخدمة:

2 يوم من تقديم الطلب وتسديد الفواتير وتوفير الأولويات والمستندات .

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشآتك ( الإدارة التجارية )



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :





## 23- إعادة التيار الكهربائي بعد فصله

هذه الخدمة تقدم في حالة طلب المشترك إعادة التيار وتفعيل الحساب بعد طلبه مسبقاً بالفصل لأسباب وظروف تخصه ، كذلك عند فصل التيار من المؤسسة نتيجة الإجراء الإداري المتخذ على من قام بأرتكاب المخالفات وعدم تسديد الفواتير أو لأي ظرف تراه المؤسسة.

### أ- أسم الخدمة :

أعادة التيار الكهربائي

### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب خدمة اعاداة التيار لإدارة المنطقة (طلب المشترك).
- تسديد الفواتير المستحقة والمبالغ والألتزامات الأخرى بأرتكاب المخالفة ورسوم الأعادة.

### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- أستمارة فصل التيار في حينه مع آخر فاتورة صادرة (طلب المشترك).
- طلب خدمة اعاداة التيار ( طلب المشترك).
- إيصال سداد الفواتير ورسوم الأعادة ( لحالة عدم تسديد الفواتير).
- إيصال سداد الفواتير والمبالغ لأرتكاب المخالفة من فاقد وغرامة وقيمة عداد(لحالة أرتكاب المخالفة).

### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب خدمة أعادة التيار (طلب المشترك)
- حساب المشترك من نظام الفواتير (طلب المشترك) وصوره من أستمارة فصل التيار في حينه (طلب المشترك)
- سندات القبض النقدي لقيمة الفواتير ورسوم أعادة التيار وغرامات المخالفات.
- أستمارة تفعيل وتشغيل حساب مشترك (طلب المشترك)

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- عند طلب الخدمة من المشترك فرسوم الاعادة كما يلي :

نوع العداد	الرسوم		
	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
رسوم أعادة تيار للمنزلي	1,000 ريال	2,000 ريال	8,000 ريال
رسوم أعادة تيار لغير المنزلي	2,000 ريال	5,000 ريال	8,000 ريال



- عند إعادة التيار لحالة عدم تسديد الفواتير :  
 ❖ رسوم ثابتة ومقطوعه بحسب نوع العداد

نوع العداد	الرسوم		
	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
رسوم إعادة تيار للمنزلي	500 ريال	1,000 ريال	3,000 ريال
رسوم إعادة تيار لغير المنزلي	700 ريال	2,000 ريال	3,000 ريال

- ❖ رسوم متغيرة بنسبة 10٪ من مبلغ المديونية التي تم الفصل عليها .وتحدد الرسوم على أساس أيهما أقل رسم .  
 - عند إعادة التيار لحالة ارتكاب المخالفة يكفى بتسديد الفواتير المستحقة ومبالغ وغرامة ارتكاب المخالفة

#### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب خدمة إعادة التيار مع أرفاق صورة أستمارة الفصل في حينه(طلب المشترك)
- مراجعة الطلب ودفن رسوم إعادة التيار . (طلب المشترك)
- تحرير أمر تكليف إعادة التيار للفني المختص . (طلب المشترك)
- تفعيل حساب المشترك في نظام الفواتير. (طلب المشترك)
- سداد فواتير الأستهلاك المستحقة ورسوم الاعادة ( لحالة عدم تسديد الفواتير).
- سداد الفواتير مع مبالغ وغرامة المخالفة وتحرير أمر تكليف إعادة للفني المختص(لحالة ارتكاب المخالفة).

#### ي- زمن إنجاز الخدمة:

- في حالة طلب المشترك بفصل التيار : يوم واحد من سداد رسوم إعادة التيار .
- في حالة التخلف عن سداد الفواتير: ساعة واحدة من تسليم سداد الفاتورة للفني المختص بالإعادة.
- في حالة ارتكاب المخالفات : 3 ساعات من تسليم سداد الفواتير وإيصال مبالغ المخالفة للفني المختص بالأعادة .

#### ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية )

أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :





## 24- الإبلاغ عن التمديدات و التركيبات الكهربائية التي تشكل خطراً على السلامة

عند مشاهدتك أو ملاحظتك أخي المواطن - أخي المشترك الكريم لأي ضرر أو خطر في التمديدات والتركيبات والمعدات الكهربائية أو وجود ماس كهربائي داخل مسكنك أو منشأتك أو خارجها وتشكل خطراً على سلامة الأرواح والممتلكات حتى وإن كانت على المدى البعيد فهذه الخدمة تساعدك في سرعة الإبلاغ لمنطقة وطوارئ الكهرباء التابعة لك هاتفياً أو الحضور شخصياً أو بأي وسيلة متاحة تحاشياً لحدوثها - لا سمح الله -

### أ- أسم الخدمة :

الإبلاغ عن التمديدات والتركيبات الكهربائية التي تشكل خطراً على السلامة

### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- وجود وسيلة للإبلاغ عن الخطر للمنطقة والطوارئ هاتفياً.
- تقديم خطي وكتابي والحضور الشخصي .. وغيرها.
- تحديد عنوان موقع الخطر الكهربائي .
- وجود مصداقية وجدية في الإبلاغ.

### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- وسيلة متاحة للإبلاغ .

### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- استمارة قيد بلاغ خطر كهربائي بمختلف البيانات.
- أمر تكليف بالنزول الميداني لفرقة الطوارئ لرفع الخطر .
- تقرير الإنجاز عن رفع الخطر.

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجاناً.

### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- استمارة قيد بلاغ خطر كهربائي بمختلف البيانات.
- تحليل البيانات المقدمة في الإبلاغ وتحديد موقع الخطر.
- تكليف الفريق الفني بالنزول الميداني لرفع الخطر.

- رفع تقرير أنجاز عن رفع ومعالجة الخطر وعدم تكراره مره أخرى.

ي- زمن إنجاز الخدمة:

ساعة واحدة من تقديم البلاغ للخطر العاجل والمباشر ، ويوم واحد من تقديم البلاغ للخطر الغير عاجل ومباشر.  
وقد تحدد أنجاز الخدمة بحسب نوع البلاغ المقدم وخطره على سلامة الأرواح والممتلكات

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( إدارة الطوارئ - الإدارة الفنية ).



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :



## 25- توصيل زينة الأعراس والمناسبات والأحفالات

تقدم هذه الخدمة عند طلبها لتوصيل زين الأعراس والزفاف والمناسبات والأحتفالات الدينية والوطنية والإجتماعية بالتيار الكهربائي من المؤسسة حيث يتم توصيلها من الشبكة مباشرة بدون تركيب عداد قياس الأستهلاك.

## أ- أسم الخدمة :

توصيل زينة الأعراس والمناسبات والأحتفالات

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- دفع الرسوم مقدماً
- تركيب خلية ضوئية للزينة .
- استخدام مصابيح أو لمبات لاتزيد قدرتها عن 60 وات.
- تصريح من قسم الشرطة

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب الخدمة لإدارة المنطقة التابعة لك.
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية.
- تحديد العنوان أو الموقع لتركيب الزينة من خلال فاتورة أحد المشتركين.
- أصل تصريح قسم الشرطة وتعهد المستفيد بعدم إطلاق النار وإثارة الشغب.

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب خدمة توصيل الزين.
- سند قبض الرسوم النقدي.
- تعهد والتزام بشروط تقديم الخدمة

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

- 4000 ريال في الليلة الواحدة في حالة كان الحمل المتوقع للزينة الموصلة لا يزيد عن 15 ك.و ( عدد اللمبات 250 لمبة × قدرة اللمبة الواحدة 60 وات )

- في حالة زيادة الحمل المتوقع عن 15 ك.و وبالتالي زيادة اللمبات وقدرتها يتم زيادة تقدير الرسم من المهندس المختص بالمؤسسة وتحديد القيمة الفعلية بحسب المعادلة التالية :

(قيمة رسم الزينة= الحمل المتوقع ك.و × 12 ساعة أضاءة ليل × 17 ريال التعرفة التجارية)

و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب خدمة توصيل الزينة لإدارة المنطقة التابعة لك.
- مراجعة الطلب وتحديد العنوان والموقع وعدد ليالي التوصيل وتصريح الشرطة
- تقديم تعهد والتزام بشروط تقديم الخدمة من قبل المستفيد.
- أعداد أمر توريد وتسديد الرسوم المستحقة للخدمة.
- إجراء تنسيق مع التحكم الوطني بتحاشي الأخطاء المبرمج في منطقة توصيل الزينة.
- قيد الخدمة وأشعار فريق التعقيب الميداني على توصيلات الزين لمدى الألتزام بالخدمة صباحاً ومساءً .

ي- زمن إنجاز الخدمة:

نصف ساعة من تقديم طلب الخدمة في حالة توفر المستندات المطلوبة ودفع الرسوم.

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية )



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

1-

2-





## 26- توصيل كشافات إنارة الشوارع

تقدم المؤسسة خدمة توصيل التيار إلى كشافات الأنارة للأحياء والشوارع المثبتة على جدار المنشآت والتي يتم ربطها مباشرة من شبكة المؤسسة بدون عداد قياس الطاقة والتي يقوم بتركيبها المستفيد أو المشترك صاحب العقار على نفقته أو من قبل الجهات المختصة المتمثلة في (وزارة الأشغال وفروعها - السلطة المحلية) على نفقتها.

### أ- أسم الخدمة :

توصيل كشافات إنارة الشوارع

### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- رقم المشترك المعني بتركيب الكشافة .
- وجود موافقة وترخيص من وزارة الأشغال وفروعها في المحافظات
- قدرة الكشافة الواحدة لا تزيد عن 250 وات .
- تركيب خلية ضوئية للكشافة أو مصابيح الأنارة

### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- أصل مذكرة ترخيص من وزارة الأشغال أو أحد فروعها بتوصيل الكشافة بالتيار .
- تحديد العنوان لموقع تركيب الكشافة وترقيمها بالترخيص.
- فاتورة المشترك المعني.

### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- مذكرة ترخيص وزارة الأشغال أو أحد فروعها بالتوصيل.
- أستمارة أحساب أستهلاك الكشافة الشهرية.
- أستمارة أذخال بيانات وأستهلاك الكشافة ضمن حساب وزارة الأشغال وفروعها في نظام الفواتير.

### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

الخدمة مجاناً ( قيمة الأستهلاك الشهرية للكشافات تدفع عبر وزارة الأشغال العامة )

### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- لطلب كشافة إنارة يتم توجيه الطلب إلى وزارة الأشغال أو أحد فروعها لإتخاذ الإجراءات اللازمة.
- بعدها تقدم مذكرة موافقة وترخيص وزارة الأشغال أو أحد فروعها عن الكشافة إلى المؤسسة العامة للكهرباء أو



- أحد مناطقها في الجمهورية للتوصيل من الشبكة بالتيار الكهربائي.
- مراجعة الترخيص وأحتساب أستهلاك الكشافة الشهرية التقديري بحسب القدرة وتوصيلها بخلية ضوئية.
  - ترقيم الترخيص ميدانياً على موقع كشافة الإنارة المعنية.
  - أذخال بيانات وأستهلاك الكشافة الشهري في حساب الأشغال بنظام الفواتير .

ي- زمن إنجاز الخدمة:

يوم واحد من تقديم مذكرة موافقة وتصريح وزارة الأشغال أو أحد فروعها.

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية ).





## 27- تسجيل قراءة العداد وتسليم الفاتورة

تقوم المؤسسة جاهدة بتقديم خدمات أخذ قراءة العداد وتسليم الفاتورة الشهرية للأستهلاك بدون أن تكلفك أي جهد أو وقت أو متابعة وذلك بالمرور على مواقع عدادات المشتركين في بداية كل شهر من خلال قارئ العدادات المختص لإحضار القراءة المسجلة على العداد في نفس الوقت من كل شهر بصورة دقيقة حتى يتم محاسبة المشتركين عن قيمة الأستهلاك في الفواتير وتسليم الفاتورة لأستهلاك الشهر الماضي حتى يتم تسديدها .

## أ- أسم الخدمة :

تسجيل قراءة العداد وتسليم فاتورة الأستهلاك.

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- السماح لقارئ العدادات بتسجيل القراءة ويمكنك التأكد من هويته بواسطة بطاقة العمل التي يحملها.
- معرفة موقع العداد للقارئ المختص.

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

لا يوجد

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- فاتورة الأستهلاك
- سجل تسجيل قراءات العدادات الخاص بالمؤسسة.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجاناً

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- النزول الميداني لقارئ العدادات إلى موقع العداد الخاص بمنشأتك لأحضار القراءة
- تسجيل القراءة الموجودة في العداد على سجل المؤسسة ومفاقدة العداد وتوصيلاته بالنظر.
- تسجيل قراءة العداد الموجودة خلف الفاتورة وتسليمها للمشارك

## ي- زمن إنجاز الخدمة:

دقيقة واحدة للعداد الواحد.

## ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية ) في حالة عدم وصول قارئ العدادات إليك.



## 28- البلاغ عن قراءة العداد

هذه الخدمة تقدم للمشاركين الذي لم يصل قارئ العدادات أثناء مروره الشهري إلى مواقع عداداتهم لأحضار القراءة وتسليم الفاتورة بسبب عدم تواجد أحد في المنزل أو رفض أسرة المشترك أو صعوبة تواجدك خلال أوقات الدوام الرسمي أو اغلاق محلك ..ألخ من الأسباب ، حيث عليك بالبلاغ عن القراءة الموجود في العداد بالكتابة على الباب في حالة سفرك أو عبر التلفون أو بالحضور شخصياً إلى المنطقة أو بتحديد موعد لمرور القارئ لأخذ القراءة الموجودة في العداد.

## أ- أسم الخدمة :

البلاغ عن قراءة عداد.

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- البلاغ عن الوسائل المتاحة .

- عدم وصول القارئ إلى موقع العداد لأخذ القراءة

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- البلاغ الكتابي أو الاتصال هاتفياً بالمنطقة التابعة لك .

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- سجل قيد بلاغ عن قراءة شهرية من المشترك.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجانياً

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- التأكد من عدم مرور القارئ لأخذ قراءة العداد وتسليم الفاتورة.

- تسجيل القراءة على أشعار بالبلاغ عن قراءات العداد

- التواصل مع إدارة المنطقة بالبلاغ عن القراءة أو تحديد موعد لزيادة موقع العداد

## ي- زمن إنجاز الخدمة:

في نفس الوقت من البلاغ عن القراءة من المشترك

## ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية ).



## 29 - طلب فاتورة بدل فاقد

في حالة فقدان فاتورة استهلاك الكهرباء الشهرية أو تلفها أو عدم وصولها إلى يد المشترك والذي قد يمنع قيام المشترك سداد الفاتورة و تراكمها من شهر لآخر والذي قد يعرضه لقطع وفصل التيار عن مسكنه أو منشاته فهذه الخدمة تقدم للمشارك لتجاوز هذا الموقف من خلال حضوره إلى المنطقة التابعة له.

## أ- أسم الخدمة :

طلب فاتورة بدل فاقد

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- معرفة رقم المشترك لأستخراج الفاتورة

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- الحضور شخصياً وطلب الفاتورة بحسب رقم المشترك.

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- لا يوجد

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجانياً

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- الحضور شخصياً لطلب فاتورة بدل فاقد.

- تحديد رقم المشترك لسحب الفاتورة.

- أستخراج فاتورة بدل فاقد من نظام الفواتير بالحاسوب .

## ي- زمن إنجاز الخدمة:

دقيقة واحدة من طلب الفاتورة بدل فاقد

## ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية ).



## 30- نحصيل فواتير اسئهلاك الكهرباء

تسعى المؤسسة دوماً جاهدة لتسهيل دفع وتحصيل فواتير الأستهلاك وتوفير وقت وجهد مشتركها مما جعلها توفر طرقاً مختلفة لذلك متمثلة ( مكاتب التحصيل المنتشرة في المنطقة التابعة لك - مكاتب البريد في الجمهورية - البنوك المعتمدة من المؤسسة - الأنترنت عبر الريال الألكتروني - المحصل الميداني ) .

## أ- أسم الخدمة :

تحصيل فواتير الأستهلاك .

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- آخر فاتورة للأستهلاك.

- دفع الفاتورة كاملة في حالة عدم التأشير على تقسيط قيمة الفاتورة

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- فاتورة الأستهلاك .

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- سند إيصال بالسداد أو بختم التسديد على الفاتورة.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجانياً

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- الحضور إلى مواقع تحصيل الفواتير

- تقديم فاتورة الأستهلاك للمحصل مع قيمة الفاتورة.

- ختم الفاتورة بالسداد أو إيصال السداد.

## ي- زمن إنجاز الخدمة:

دقيقة واحدة من تقديم الفاتورة وقيمتها للمحصل .

## ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

الوسائل والطرق المتوفرة لتحصيل الفواتير.



## 31- تقسيط وتأجيل فائورة الاستهلاك الشهرية

تقدم المؤسسة هذه الخدمة للمشاركين المعسرین فقط من الفئة السكنية الذين لا يستطيعون سداد قيمة الفاتورة الشهرية كاملة أو لأي سبب أو ظرف تراه المؤسسة ، ويقوم المشارك بالحضور إلى المنطقة التابعة لعداده لطلب الخدمة .

## أ- أسم الخدمة :

تقسيت وتأجيل فائورة الأستهلاك الشهرية.

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- أن يكون طالب التقسيط من المعسرین.
- القبول بتسديد بما لا يقل عن نصف قيمة الفاتورة الشهرية وتأجيل بقية قيمة الفاتورة للشهر القادم.
- عدم التكرار الشهري لطلب خدمة تقسيط وتأجيل قيمة الفاتورة.

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- فاتورة الأستهلاك الشهرية .

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- فاتورة الأستهلاك الشهرية .

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجاناً

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- الحضور إلى إدارة المنطقة التابعة لك مع فاتورة الأستهلاك لطلب التقسيط
- تحديد المبلغ المطلوب تسديده من قيمة الفاتورة من المسئول المختص.

## ي- زمن إنجاز الخدمة:

دقيقة واحدة من طلب التقسيط أو التأجيل لقيمة الفاتورة.

## ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

منطقة الكهرباء التابعة لمنشأتك ( الإدارة التجارية ).





## 32- جدولة المديونية المتراكمة من قيمة الفواتير

تقدم المؤسسة هذه الخدمة تيسيراً للمشاركين التي تراكمت قيمة فواتير الأستهلاك الشهرية إلى مديونية بمبالغ كبيرة و لا يستطيعون تسديدها دفعة واحدة لأسباب تتمثل في تراكم قراءات العداد لعدم مرور قارئ العدادات لأحضاها شهرياً أو كون موقع العداد مغلق أو وجود حائل يحول دون قيام القارئ بأخذ القراءة أو رفض تسديد بعض المشاركين أو مستعصي السداد أو غير قادر على السداد أو لأي سبب أو ظرف تراه المؤسسة ، ويقوم المشترك بالحضور إلى المنطقة التابعة له لطلب الخدمة ..

## أ- أسم الخدمة :

جدولة المديونية المتراكمة من قيمة الفواتير

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب بالخدمة
- تراكم قراءة عداد.
- المديونية بمبالغ كبيرة .
- الألتزام بجدولة المديونية المقترحة مع القيمة الشهرية للفواتير .
- تسديد دفعة مقدمة فورية بعد الجدولة

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب الخدمة بجدولة المديونية
- تعهد بالالتزام بتسديد المديونية وفواتير الأستهلاك حسب الجدولة

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة جدولة المديونية المتراكمة .
- تعهد والتزام بالانتظام في تسديد المديونية وفواتير الأستهلاك الشهرية.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجاناً

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب لخدمة جدولة المديونية المتراكمة من قيمة الفواتير لإدارة المنطقة.
- الجلوس مع المشترك لتحديد أسباب الجدولة ووضع المقترح لجدولة المديونية حسب الأنظمة النافذة.
- التوقيع على جدولة المديونية وتسديدها مع المشترك وتقديم تعهد والتزام بذلك .

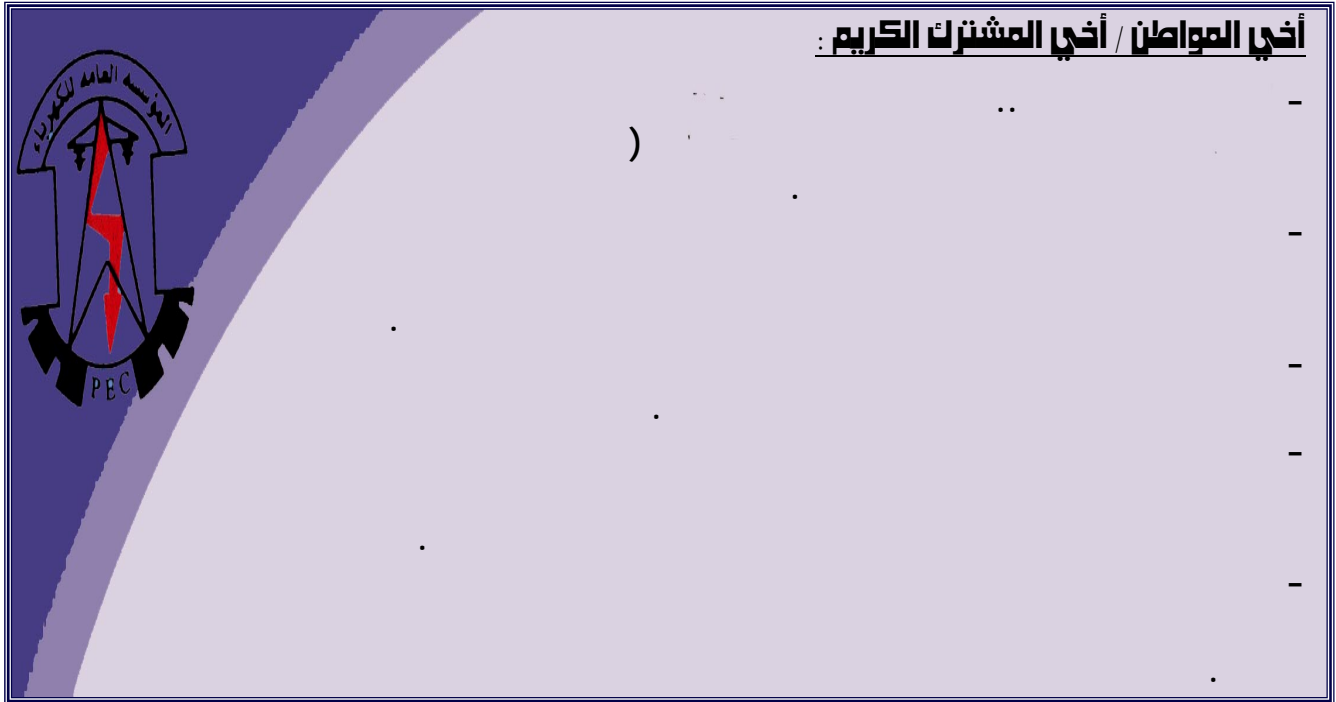
- التسديد الفوري من المشترك للدفعة المقدمة بحسب الجدولة .

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

يوم واحد من تقديم طلب جدولة الأستهلاك.

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

منطقة الكهرباء التابعة لمنشآتك ( الإدارة التجارية ).





## 33- طلب كشف حساب تاريخي عن الفواتير

عند رغبتك بطلب كشف حساب تاريخي للفواتير والأستهلاك الشهري خلال فترة استخدام الكهرباء وأشتراكك بالمؤسسة حتى تاريخ طلبك يمكنك زيارة المنطقة التابعة لك وطلب ذلك من الإدارة المختصة مع تحديد سبب طلب هذه الخدمة .

**أ- أسم الخدمة :**

طلب كشف حساب تاريخي عن الفواتير ( شهادة بيانات الأستهلاك)

**ب- شروط الحصول على الخدمة:**

- أن يكون لديك رقم مشترك .
- وجود سبب منطقي ومهم لطلب الخدمة.

**ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:**

- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية
- تقديم طلب هذه الخدمة.

**د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:**

- طلب الخدمة .
- آخر فاتورة للمشارك .
- كشف الحساب التاريخي للمشارك.

**هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:**

مجاناً

**و- إجراءات تقديم الخدمة :**

- تقديم طلب الخدمة من إدارة المنطقة التابعة لك .
- أستخراج كشف الحساب التاريخي للمشارك من نظام الفواتير.

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

- نصف ساعة من تقديم الطلب .

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

منطقة الكهرباء التابعة لمنشآتك ( الإدارة التجارية ).



## 34- مراجعة الأخطاء في قراءات العدادات والفوائير والبيانات الأخرى

هذه الخدمة متاحة للمشاركين في حالة وجود أخطاء في أي خدمة مقدمة من المؤسسة متمثلة في أخطاء العداد ووضعه وتركيبه وتسجيل القراءة أو أخطاء الفوائير وأحتسابها أو أي أخطاء في أي بيانات أو إجراءات يتضرر منها المشترك أو المؤسسة على حد سواء. وعند وجود الخطأ يتم الحضور شخصياً إلى المنطقة التابعة لك في أقرب وقت لمراجعة الخطأ وتصحيحه حسب الأنظمة النافذة .

## أ- أسم الخدمة :

مراجعة الأخطاء

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- وجود خطأ والحضور شخصياً لإعلام المؤسسة بالخطأ
- تحديد الخطأ وأسبابه وأليات المراجعة.
- تسديد فوائير الأستهلاك.

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- آخر فاتورة الأستهلاك وأي مستند أو أوليات هامة ذات علاقة بالخطأ

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- كشف الحساب التاريخي للمشارك
- أستمارة معالجة الخطأ والتصحيح.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجانياً

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- حضور المشترك أو من ينوبه شخصياً لمراجعة الخطأ وتحديد الخطأ وأسبابه والتأكد من صحة وجود الخطأ.
- إجراء المعالجة اللازمة للخطأ حسب الأنظمة واللوائح النافذة وتصحيح الخطأ في نظام الفوائير.

## ي- زمن إنجاز الخدمة:

تحدد بحسب نوع الخطأ ومتابعة صاحب الشأن وتوفير المستندات والأليات لغرض المراجعة.

## ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية )



#### 35 - خدمة فاتورة متوسط قيمة الاستهلاك السنوي

هذه الخدمة تقدم بناء على طلب المشترك ففي المناطق الساحلية والحارة خلال أشهر الصيف ترتفع الحرارة وتزداد معها قيمة فواتير استهلاك الكهرباء نتيجة استخدام التكييف كما تنخفض قيمة فواتير الاستهلاك في أشهر الشتاء والأشهر الأخرى نتيجة اعتدال الجو بسبب عدم الحاجة للتكييف وكذلك العكس في المناطق الجبلية والباردة نتيجة استخدام السخان الكهربائي. إلا أننا لا نستطيع أن نغير درجة الحرارة ولكننا نستطيع أن نغير طريقة دفع الفواتير بحيث يمكن أن يحصل المشترك على فواتير متساوية القيمة ومريحة خلال العام على أساس متوسط قيمة الاستهلاك خلال أشهر العام الماضي.

لهذا فإن المؤسسة توفر لكم خدمة جديدة ومريحة لتحقيق ذلك وهي نظام إصدار فاتورة متوسط قيمة الإستهلاك وتتلخص طريقة نظام هذه الخدمة فيما يلي: -

- 1 - يتم قراءة العداد شهرياً وحساب الاستهلاك الشهري حسب المعتاد.
  - 2 - يتمتع المشترك بتسديد فاتورة شهرية ثابتة القيمة خلال اثني عشر شهراً على أساس متوسط الاستهلاك الشهري.
  - 3 - تصدر الفاتورة موضحاً عليها الاستهلاك الفعلي وقيمه المطلوب سدادها.
- مثال عملي : استهلاك أحد المشتركين لعام 2005م في المناطق الحارة وكيفية الاستفادة من هذه الخدمة.

110	185	316	532	1051	1774	1280	589	225	217	195	135	554
-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

يتضح من الجدول أعلاه لقيمة فواتير المشترك ارتفاع فواتير الصيف والتي تصل الى 1774 ريال وانخفاضها في الأشهر ذات المناخ المعتدل الى 110 ريال وعليه من خلال حساب قيمة متوسط الاستهلاك السنوي الذي يبلغ 554 ريال يستطيع المشترك تسديد هذا المبلغ شهرياً دون إرباك لميزانيته ومصروفاته الشهرية خلال أشهر الصيف.

#### أ- أسم الخدمة:

فاتورة متوسط قيمة فاتورة الأستهلاك

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب الخدمة من إدارة المنطقة التابعة لك.
- الالتزام والتعهد بتسديد قيمة الفواتير شهرياً.
- الخدمة سنوية تجدد تلقائياً ما لم يتم طلب المشترك بإلغائها قبل نهاية العام .
- تسديد وتصفية المديونية والفاتورة المستحقة.

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- تقديم طلب الخدمة
- تعهد المشترك بالالتزام بهذه الخدمة والتسديد الشهري.
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية.

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة تدوين طلب الخدمة.
- نموذج التعهد والالتزام بهذه الخدمة وتسديد الفواتير الشهرية بانتظام.
- كشف الحساب التاريخي لفواتير المشترك لأخر عامين سابقين.
- أستمارة أذخار الخدمة في نظام الفواتير

#### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

الخدمة تقدم مجاناً.

#### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب الخدمة بحسب الأستمارة المخصصة للخدمة من المشترك لإدارة المنطقة .
- مراجعة الطلب وتصفية الرصيد المستحق حتى آخر تاريخ.
- تحديد متوسط قيمة الفواتير الشهرية خلال فترة سنة فائتة.
- أعداد أستمارة بدء الخدمة وتحرير التعهد والالتزام بتسديد الفواتير الشهرية بحسب الأستمارة.
- أذخار الخدمة في نظام الفواتير بحسب ماورد الأستمارة والتعهد .

#### ي- زمن إنجاز الخدمة:

بعد ساعتين من طلب الخدمة.

#### ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية )







## 36- تقديم شكوى أو مقترح من المشترك

يمكن للمشارك تقديم أي شكوى حول الخدمات المقدمة أو تقصير وأهمال أيًا من موظفي المؤسسة وخصوصاً قارئ العدادات أو تقديم اقتراح يهدف إلى تحسين وتطوير الخدمات المقدمة لجميع المشاركين ليتم دراستها وأمكانية تنفيذها وتطبيقها وذلك من خلال الوسائل (الحضور شخصياً - تقديم كتابي - الهاتف - الفاكس - البريد الإلكتروني - صندوق الشكاوي) أو أي وسيلة متاحة أخرى .

## أ- أسم الخدمة :

تقديم شكوى أو اقتراح من المشترك .

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- جدية الشكوى أو الاقتراح المقدم.

- ذكر المعلومات ( الأسم الثلاثي - رقم الاشتراك - العنوان -رقم التلفون للتواصل إن وجد - رقم العداد - موضوع الشكوى بالضبط).

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- لا يوجد ويكتفى استخدام الوسائل المحددة لتقديم الشكوى أو الاقتراح.

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- أستمارة الشكاوى أو الاقتراحات

- سجل متابعة معالجة الشكاوي ودراسة المقترحات.

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجاًناً

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- يتم تقديم الشكوى أو الاقتراح عبر الوسائل المتاحة.

- تسجيل البلاغ في أستمارة الشكوى وسجل متابعتها .

- مراجعة الشكوى أو الاقتراح ودراستها من خلال الأوليات .

- التحقيق في الشكاوي ذات الأهمية البالغة .

- معالجة الشكوى.

## ي- زمن إنجاز الخدمة:

تختلف زمن معالجة الشكاوي بحسب نوع الشكوى على أن لا تتجاوز ثلاثة أيام من تقديم الشكوى.

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية ) أو عبر الوسائل المذكورة لتقديم الشكوى.





## 37 - خدمة الهاتف الصوتي [الاستعلام عن الخدمات وقيمة الفواتير]

هي خدمة هاتفية تقوم المؤسسة بتقديمها على مدار الساعة حيث يتميز هذا النظام بسهولة استخدامه حيث ما عليك سوى الاتصال على رقم الهاتف المحدد على مدار الساعة وعندها سوف يتم استعراض الخدمات المتاحة الحالية ( الإستفسار عن مبلغ الفاتورة الشهرية وموعد السداد والقيمة المستحقة في الفاتورة ) وسيتم إدخال خدمات للمجيب الصوتي مستقبلاً وهي ( الإستفسار عن سبب انقطاع التيار - تسجيل رقم هاتفك في النظام ليتمكن من تذكيركم بآخر موعد لسداد الفاتورة - الحصول على معلومات عامة عن المؤسسة وفروعها - معرفة إجراءات طلبات خدمات المشتركين مثل : - أ - إيصال تيار جديد ب - تقوية تيار ج - تغيير اسم المشترك د - إنهاء الخدمة واستعادة التأمين ه - مواقع وطرق سداد الفواتير و - فاتورة متوسط قيمة الاستهلاك ) وسوف يتم الرد ألياً بالمعلومات والشروط والمستندات المطلوبة.

**أ- أسم الخدمة :**

خدمة الهاتف الصوتي

**ب- شروط الحصول على الخدمة:**

- معرفة أرقام هواتف الخدمة المحددة والاتصال بها.
- وجود ومعرفة رقم المشترك ورقم المنطقة والظاهر في الفاتورة الشهرية.

**ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:**

لايوجد لأن الخدمة المقدمة صوتية وآلية.

**د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:**

لايوجد لأن الخدمة المقدمة صوتية وآلية.

**هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:**

قيمة الاتصال أو المكالمة بحسب الأسعار المعلن عنها.

**و- إجراءات تقديم الخدمة :**

- الاتصال إلى أرقام هواتف الخدمة المحددة عبر أي هاتف .
- الأستماع إلى الأرشادات التوضيحية للرد والمجيب الصوتي.
- إدخال رقم المشترك الخاص بك ورقم منطقة الكهرباء التابعة لك عند طلب ذلك.

- اختيار الخدمة المطلوبة من خلال الرقم المحدد لكل خدمة.

ي- زمن إنجاز الخدمة:

مباشرة بعد الاتصال ومحددة بحسب مدة مكالمة من المستفيد لطلب الخدمة.

ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

المؤسسة العامة للكهرباء عبر الهواتف المعلن عنها للخدمة.



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :







## 38 - تحديد عنوان مراسلة الفواتير

هذه الخدمة تقدم للمشاركين عند الطلب لتحديد عنوان أو صندوق بريد لمراسلة الفواتير حتى يتم تسديدها .

## أ- أسم الخدمة :

تحديد عنوان لمراسلة الفواتير .

## ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب بالخدمة
- أن يكون العنوان معروف بالتحديد .

## ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب بالخدمة .
- آخر فاتورة للمشارك
- صورة من البطاقة الشخصية أو العائلية .

## د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- استمارة طلب لخدمة تحديد عنوان لمراسلة الفواتير .

## هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

مجانياً

## و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب بالخدمة وتدوين الأستمارة المخصصة لذلك .
- تحديد العنوان المحدد لمراسلة الفواتير .
- إدراج العنوان ضمن القوائم المحددة لمراسلة الفواتير .

## ي- زمن إنجاز الخدمة:

20 دقيقة من تقديم الطلب .

## ز- جهة تقديم طلب الخدمة:

إدارة المنطقة التابعة لك ( الإدارة التجارية )



### 39- تقديم الاستشارة الفنية في التمديدات والتركيبات الكهربائية

تقدم المؤسسة هذه الخدمة لجميع المواطنين والشخصيات الاعتبارية والشركات والمصانع والمرافق الحكومية لطلب الاستشارات الفنية للتمديدات والتوصيلات والتركيبات الكهربائية على المواقع المطلوب أمدادها ذاتيا أو التوصيل من المؤسسة أو شراء الطاقة من جهات أخرى، لما تتمتع به المؤسسة من كوادرن فنية مؤهلة وذات خبرة لمختلف التخصصات في مجال الهندسة الكهربائية.

#### أ- أسم الخدمة :

الاستشارة الفنية للتمديدات والتركيبات الكهربائية

#### ب- شروط الحصول على الخدمة:

- تقديم طلب للخدمة ومحتوى الغرض من الاستشارة الفنية

#### ج- الوثائق والمستندات المطلوبة:

- طلب الخدمة ومحتوى الغرض من الاستشارة الفنية

- ثبوت الملكية للموقع وأثبات الهوية للمالك .

#### د- النماذج المستخدمة في تقديم الخدمة:

- طلب الخدمة ومحتوى الغرض من الاستشارة الفنية.

- عقد عمل بين المؤسسة وطالب الخدمة

- سند قبض نقدي لأي رسوم مطلوبة.

- التقرير النهائي للاستشارة الفنية من مختصي المؤسسة

#### هـ- الرسوم والمبالغ المطلوبة لأداء الخدمة:

تختلف الرسوم بحسب نوع الاستشارة وفحوى الطلب.

#### و- إجراءات تقديم الخدمة :

- تقديم طلب للخدمة ومحتوى الغرض من الاستشارة الفنية

- مراجعة الطلب ونوع الاستشارة ومحتواها وتحديد الرسوم لذلك.

- توقيع عقد عمل بين المؤسسة وطالب الاستشارة الفنية .

- تسديد الرسم المطلوب للخدمة.

- النزول الميداني للمواقع وللدراسة والكشف والمسح .



- رفع التقرير النهائي للاستشارة الفنية والمصادقة عليها من المؤسسة .

**ي- زمن إنجاز الخدمة:**

تختلف الفترة الزمنية حسب الطلب وبما لايزيد عن عشرة أيام أو بحسب ما ينص عليه في عقد العمل.

**ز- جهة تقديم طلب الخدمة:**

- الإدارة العامة للمؤسسة أو إحدى مناطقها في فروع الجمهورية .





## 40- الخدمات الإلكترونية عبر الإنترنت

تعد الخدمات الإلكترونية في المؤسسة العامة للكهرباء نقلة نوعية على صعيد الخدمات التي توفرها المؤسسة ، حيث بإمكان المشاركين متابعة بيانات خدماتهم من خلال الأنترنت على الموقع [www.pec.com.ye](http://www.pec.com.ye) ويوفر هذا الموقع الخدمات التالية:

- 1 - التسجيل الآلي في الموقع دون حاجة المشترك للرجوع إلى المؤسسة.
- 2 - ملخص الخدمة ويشمل (الرصيد، بيانات آخر فاتورة، بيانات آخر دفعة).
- 3 - دليل الخدمات المقدمة للمشاركين .
- 4 - الاستعلام عن الفواتير حسب السنة، والبحث عن الفواتير خلال فترة محددة. حيث يمكن طباعة نسخة الكترونية للفاتورة الأصلية. موضحة بيانات وتفصيل الفاتورة (العدادات، القراءات، فترة الاستهلاك...)
- 5 - الاستعلام عن الدفعات حسب السنة. والبحث عن الدفعات خلال فترة محددة. موضحة بيانات وتفصيل الدفعة
- 6 - الأبلاغ عن قراءة في الدورة الحالية.
- 7 - طلب الأبلاغ عن تعديل قراءة مقدرة. حيث يتم إدخال القراءة الصحيحة .
- 8 - طلب تحديث البيانات وهي (المستفيد وعنوانه، نوع ورقم الأشتراك ، رقم الهاتف والنقال، البريد الالكتروني). كما ويمكن للمشارك اختيار تزويده بخدمة توصيل الفاتورة عن طريق البريد الإلكتروني.
- 9 - إصدار كشف حساب للخدمة وحسب فترة محددة.
- 10 - تقديم شكوى أو مقترح أو ملاحظات عن نشاط المؤسسة وتقديم الخدمات .



## أرشادات عامة

## أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

- 1 - لن تعطى أي إفادة عن عدادك أو فواتير الأستهلاك أو إجراء أي معاملة لخدمة أياً كانت ( توصيل - تقوية - تحويل - نقل - دمج - تجزئة - استرداد ضمان أو تأمين الاشتراك ..... الخ ) أو أي طلب خدمة تقدم لإنجازها إلا بعد تسديد المديونية.
- 2 - عند حضورك إلى المؤسسة أو أحد مناطقها وفروعها في المحافظات للمراجعة أو لإجراء أي معاملة تخب اصطحاب إحدى فواتير الكهرباء وإحضار قراءة الموجودة في العداد ورقم العداد ورقم المشترك الخاص بك أو أقرب اشتراك للمكان في حال لم تخري بخصوصه أي معاملة سابقة.
- 3 - لما يخص رسوم وتكاليف الخدمات المقدمة فإن للمؤسسة الحق في تغيير أو تعديل الرسوم لتقديم الخدمات من حين لآخر كلما ترى ذلك مناسباً ، ويكون هذا التغيير أو التعديل ملزماً للمستهلك من تاريخ إصداره من قبل المؤسسة.
- 4 - يمكن أسترجاع مبالغ وتكاليف الخدمات المقدمة إذا لم تنفذ وذلك من خلال إفادة أو خطاب المختص عن التنفيذ بعدم إمكانية ذلك لطالب الخدمة ويعاد بحسب المبلغ المدفوع .
- 5 - الوقت المستغرق لإنجاز الخدمة يعتمد على أستيفاء المستندات والشروط ومدى متابعة صاحب العلاقة للخدمة .
- 6 - لا تتردد في الاتصال بالمؤسسة أو مناطقها في محافظتك عند الحاجة للمزيد من المعلومات والإيضاحات.

## تعاونك مع المؤسسة

يكن في التزامك بالإرشادات والتعليمات التي تقدمها وتنشرها

# ترشيح استهلاك الكهرباء

## 1) أهمية الترشيد

الطاقة الكهربائية هي إحدى الطاقات المتاحة للناس، وهي سلعة تعتبر صناعتها من أصعب الصناعات ومن أكثرها تكلفة في الإنتاج والتشديد، وتتميز عن باقي السلع الأخرى بوجود تدفقها باستمرار لكل المستهلكين ويأخذون منها ما يشاءون وفي الوقت الذي يريدون، دون مراعاة لبعض الخصوصية التي تتميز بها تلك السلعة وهي أنه لا يمكن تخزينها ومن ثم توزيعها على المستهلكين حين يزداد الطلب عليها دفعة واحدة في وقت محدود، الأمر الذي يهدد بوقف تدفقها وانقطاعها لسببين وهما: انقطاع الطاقة الكهربائية عن كل المستهلكين حين يصبح الطلب عليها أكثر من إنتاجها، ويحصل ذلك في وقت الذروة ما بين الساعة الخامسة مساءً والساعة الحادية عشرة مساءً، وانقطاعها عن جزء من المشتركين عندما تزيد الأحمال المطلوبة عن السعة المتاحة للدوائر الكهربائية التي تغذي هؤلاء المشتركين. ومعظم الزيادة في الطلب يأتي من أحمال أجهزة التكييف بسبب الحرارة المرتفعة في فصل الصيف في المناطق الحارة بالجمهورية وأحمال سخان الماء الكهربائي بسبب البرودة في فصل الشتاء في المناطق الباردة، ويبدو للوهلة الأولى أن الحل في مواجهة مثل هذه الأحمال الاستثنائية، هو إنشاء محطات توليد كهربائية جديدة وما يصاحب ذلك من خطوط نقل ومحطات تحويل وتوزيع كهربائية، وما يتبعها من أعمال صيانة وتشغيل وتخزين وقود ترهق كاهل المؤسسة العامة للكهرباء بنفقاتها الباهظة لتغطي أحمالاً مؤقتة، لا تدوم إلا لساعات قليلة، ولجزء من أوقات السنة مما يزيد في كلفة إنتاج الطاقة الكهربائية.

وضمن هذه المعادلة الصعبة، يأتي ترشيدنا في الطاقة الكهربائية، ليكون حلاً منطقيًا واقتصاديًا ومتوازنًا كحل وطني يخدم اقتصاد البلاد ويحد من استنزاف طاقاتها، وهو مسلك ديني أيضاً بالحد من الإسراف والتبذير (إنه لا يجب المسرفين)، وكذلك مبدأ عدم الإضرار بمن يشتركون معنا بالحاجة للطاقة الكهربائية وفق القاعدة الشرعية (لا ضرر ولا ضرار) بأن لا يكون إسرافنا وشعورنا باللامبالاة في الترشيد سبباً لانقطاع التيار عنا وعنهم.

والسؤال المهم الذي يضع نفسه في المقام الأول.. من يخدم ترشيد الاستهلاك؟

يخدم الترشيد في استهلاك الطاقة الكهربائية المشتركين أولاً، حيث يؤدي إلى تخفيض استهلاكهم من الطاقة وبالتالي تخفيض قيمة الفاتورة الشهرية التي يدفعونها مقابل ذلك، دون حرمانهم منها، كما يخدم المؤسسة العامة للكهرباء بأن يمكنها من تأمين التيار الكهربائي دون انقطاع، والتي تعود نفعاً على المشتركين أيضاً.

## 2) مفهوم أو تعريف الترشيد

الترشيد في استخدام الكهرباء هو الاستخدام الأمثل والعقلاني للطاقة الكهربائية المتوفرة واللازمة لإضاءة المساكن والمنشآت وتشغيل معداتهم واستغلالها بأقل قدر ممكن من الحاجة وعدم الإسراف والتبذير في استخدامها دون المساس براحة مستخدميها أو إنتاجيتهم أو المساس بكفاءة الأجهزة والمعدات المستخدمة فيها.

### 3) فوائد وأهداف الترشيد

- أ - يقلل من قيمة فاتورة الكهرباء الشهرية بالاستفادة من شرائح التعرفة الأدنى والأقل سعراً.
- ب - الابتعاد عن الإسراف المنهي عنه حيث أن ديننا الإسلامي الحنيف ينهانا عن الإسراف قال الله تعالى ( وكلوا واشربوا ولا تسرفوا انه لا يحب المرففين) بل الاعتدال والاقتصاد في الاستهلاك.
- ج - يخفف الضغط على النظام الكهربائي ( تخفيض الأحمال الزائدة على المحطات والشبكات) بما يحقق استمرار الخدمة الكهربائية وينعم بها الجميع.
- د - التوفير في الدخل الشهري للفرد أو الموارد الاقتصادية للمشاركين من خلال تقليل إنفاق المال لتوفير الأجهزة وتقليل كلف الصيانة للأجهزة والمعدات الكهربائية.
- هـ - الإسهام في مكافحة ظاهرة السرقات واختلاس التيار وما تمثله من استنزاف مادي للمؤسسة ومعنوي للمجتمع .
- و - يساهم في الحفاظ على البيئة الناتج عن إحراق الوقود المنبعث من محطات الكهرباء.
- ي - يؤثر إيجابياً على اقتصاد البلاد نتيجة خفض فاتورة النفط المستورد وتسهيل تنفيذ برامج الصيانة الدورية لمحطات توليد الطاقة بالإضافة إلى تخفيض الاستثمارات في قطاع الكهرباء.

**ومن هنا فإن الترشيد لا يعني الحرمان من تلك النعمة وإنما يعني الاستخدام الأمثل للطاقة الكهربائية بدون إسراف.**

### 4) رسائل ترشيدية للمشاركين

- ترشيد الكهرباء ... يوفر الدخل والموارد الاقتصادية و يقلل من قيمة فاتورة الكهرباء .
- الترشيد هو الاستخدام المعتدل والعقلاني للكهرباء بعيدا عن الإسراف والتبذير .
- أكثر الدول تقدماً أكثرها ترشيداً للكهرباء ، فالإقتصاد في استهلاك الكهرباء دليل وعي واهتمام.
- إطفاء مصباح واحد من كل بيت يوفر طاقة كهربائية كبيرة تكفي لتغذية محافظة كاملة
- الكهرباء لك ولغيرك فخذ منها بقدر حاجتك ولا تسرف .
- العزل الحراري للمباني يوفر طاقة كهربائية كبيرة
- ترشيد استهلاك الكهرباء يساهم في تقليل التلوث البيئي
- ترشيد استهلاك الكهرباء يساهم في توفير الكهرباء لك وللآخرين
- ترشيد استهلاك الكهرباء ظاهرة حضارية وسلوك جيد مطلوب من كل فرد في الأسرة والمجتمع
- زيادة الأحمال على الشبكة الكهربائية الناتجة عن التبذير في الاستهلاك... يحرم الآخرين من نعمة الكهرباء



- الكهرباء وجدت لخدمتك ... لراحتك ... واستمرارها يتوقف على استخدامك الأمثل لها .
- أنفقت الدولة الكثير لتأمين الطاقة الكهربائية فحاول المحافظة عليها من خلال ترشيد الاستهلاك .
- ترشيد الاستهلاك مسئولية الجميع
- عدم الإسراف في الكهرباء مطلب ديني يحثنا عليه ديننا الحنيف، نعم للترشيد . لا للهدر والإسراف في الكهرباء
- الاقتصاد في استخدام الكهرباء منفعة لك أولاً وأخيراً
- ترشيد استخدام الكهرباء اليوم .. هو السبيل للمحافظة عليها غدا .




أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

... ..

.. ..

... ..



### عزيزي المستهلك

إن عليك واجبات لترشيده استخدام الكهرباء و الحفاظ عليها ، و ذلك بمراعاة تشغيل بعض الأجهزة المنزلية في الفترات المناسبة فمن المعلوم أن فترات ذروة استهلاك الكهرباء:



♦ يومياً : الفترة المسائية من الساعة 5 مساءً وحتى الساعة 11 مساءً.

♦ يوم الجمعة : الفترة الصباحية من الساعة 11 قبل الظهر وحتى 2 بعد الظهر.

و حيث أن غسالة الملابس و السخان يمكن اختيار فترة تشغيلها بإرادتنا لذا إذا تم تشغيلها في فترات بعيدة عن الذروة كنت مساهماً في ترشيده استخدام الكهرباء ، و

استمرارها و استقرارها لتغذية المشتركين ....

### كيفية استخدام الأجهزة الكهربائية الأمثل بما يحقق ترشيده استهلاك الكهرباء

#### وتقلل قيمة الفاتورة ؟

تتوفر بالجمهورية اليمنية أنواع مختلفة من الأجهزة الكهربائية التي تستخدم في مختلف الأغراض حيث ينتج عن ذلك استهلاك للطاقة الكهربائية يعتمد في مقداره على الفترة الزمنية لتشغيل هذه الأجهزة وطبيعة الاستخدام، فالإسراف في تشغيل الأجهزة الكهربائية لفترات طويلة دون حاجة فعلية يؤدي إلى استهلاك كهربائي زائد وغير ضروري مما يترتب عليه ارتفاع في قيمة فاتورة الكهرباء وتفاقم في مقدار الأحمال الكهربائية والتي قد تؤدي إلى الانقطاع التام للكهرباء لا سمح الله. وسعياً وراء الحد من هذا الاستهلاك الزائد بغرض ترشيده استهلاك الكهرباء الذي أصبح مطلباً وهدفاً، حيث يستهلك (جهاز التكييف) وحده نحو 60% من إجمالي الطاقة المستهلكة وهو أكثر الأجهزة استخداماً خلال فترة أشهر الصيف يليه ( السخان) الذي يستهلك ما نسبته 21% ثم (الثلاجة) 7% و(الإضاءة) بنفس النسبة، وأخيراً بقية الأجهزة المنزلية بما نسبته 5%. وفيما يلي نستعرض بشيء من التوضيح حجم استهلاك هذه الأجهزة وكيفية الحد من تفاقمها.. فيسر المؤسسة العامة للكهرباء أن تقدم لمشتركيها هذه النصائح والمعلومات التي قد توفر عليهم الكثير من الأموال المهدرة.



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :



## 1 - مصابيح الإضاءة

تعتبر الإضاءة من أكثر الاستخدامات الكهربائية انتشاراً ، حيث تستخدم مصابيح الإضاءة بكميات كبيرة في القطاعين السكني والتجاري وتمثل استهلاكاً مرتفعاً في المحلات التجارية والمرافق العامة ، كما أن بعض المباني تبلغ نسبة استهلاك الإنارة فيها أكثر من 30 ٪ من إجمالي الطاقة المستهلكة إلا أنه ما يحدث تجاهل هذه الحقيقة عندما يتعلق الأمر بتوفير الطاقة والنصائح التالية تساعد على توفير الطاقة المستخدمة في الإضاءة :

أ - اختيار أجهزة الإضاءة المناسبة أي الفلوريسنت ذات الكفاءة العالية والاستهلاك الأقل والاستغناء عن المصابيح العادية ذات الكفاءة الأقل والاستهلاك العالي.

قد يخطر في ذهن المستهلك أن توفير في الفاتورة الشهرية والنتائج عن استبدال المصابيح العادية بأخرى موفرة أمر غير مجدي اقتصادياً وهذه مقارنة غير دقيقة . وعليه نوضح عدم صحة هذا الاعتقاد كالتالي :

يبلغ قيمة المصباح المتوهج 150 ريال يماني بينما تصل قيمة المصباح الموفر للكهرباء ( النوعية الجيدة) حتى 500 ريال يماني وأكثر ..

إذ يجب الأخذ في الاعتبار أن العمر الافتراضي للمصباح المتوهج 1000 ساعة ، أي أنه حتى يتلف المصباح الموفر للكهرباء يكون قد أتلّف 10 مصابيح متوهجة سعرها 1500 ريال يماني وتصل تكلفتها إلى 8500 ريال يماني ومقارنته بالمصباح الموفر للكهرباء ( النوعية الجيدة ) الذي عمره الافتراضي 10.000 ساعة وقيمه 500 ريال يماني أي تصل تكلفة المصباح الموفر للكهرباء 1900 ريال يماني .

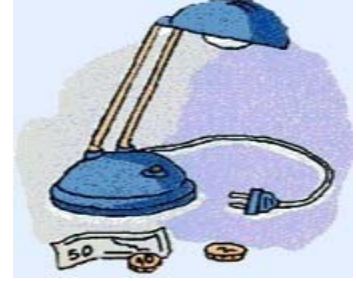
وهذا يدل على أن فرق تكاليف الاستهلاك لصالح المصابيح الموفرة حتى وإن تمت الحسابات عند شرائح تزيد عن الأولى وهي الشريحة الثانية التي تخضع لها فواتير معظم المشتركين.

المصباح المتوهج العادي	المصباح الموفر للكهرباء	البيان
100 واط	20 واط	قدرة المصباح
1000 كيلو واط / ساعة	200 كيلو واط ساعة	استهلاك المصباح بالكيلو واط خلال 10 آلاف ساعة
7000 ريال يماني	1400 ريال يماني	الكلفة بالريال خلال 10 آلاف ساعة عند الشريحة 2
1500 ريال يماني	500 ريال يماني	سعر اللبنة الموفرة وما يعادلها من لمبات متوهجة خلال 10 آلاف ساعة
8500=1500+7000 ريال	1900=500+1400 ريال	إجمالي تكاليف كل نوع

ب - وفيما يلي بعض الإرشادات التي يمكننا إتباعها لترشيد الاستهلاك الكهربائي في مجال الإضاءة

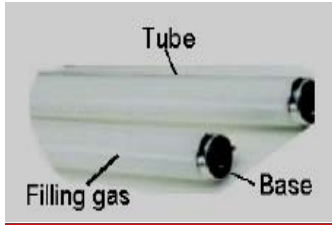
بما يمكن خفض تكلفة الإضاءة في حدود 25% عن طريق مراعاة تنفيذ بعض السلوكيات التالية:-

- الإكثار من استخدام الضوء الطبيعي نهاراً والمتوفرة من أشعة الشمس بقدر الإمكان والذي يوفر الراحة ، والجو الطبيعي في ممارسة الأعمال اليومية.
- إطفاء اللمبات أو الإنارة في الأماكن التي لا تتواجد فيها والغير المشغولة فور مغادرتها.



- استخدام مصابيح موفرة للطاقة.
- نظف اللمبات و زجاج النوافذ بانتظام لأن الغبار يخفف من انتشار الضوء.
- استخدام الإضاءة الموجهة بدلا من الإضاءة العامة.
- لا تغالي في عدد اللمبات المركبة على أسوار المباني و لا تتركها مضاءة نهارا.
- استخدم العواكس حيث أنها تعكس الضوء و تقلل من عدد اللمبات.
- استخدم الدهانات ذات الألوان الفاتحة للجدران و الأسقف للمباني حيث أنها تعكس الضوء و تقلل من عدد اللمبات المستخدمة.
- استبدل المصابيح الساطعة بأخرى جديدة مدمجة من النيون .
- حيثما أمكن استخدم مصباحا واحدا كبيرا بدلا من عدة مصابيح صغيرة
- محاولة تقليل استخدام النجف لما يترتب عليها من زيادة كبيرة في الاستهلاك عن طريق:
  - أ. احتوائها على عدد كبير من اللمبات العادية ذات الاستهلاك العالي.
  - ب. تأثير في زيادة درجة الحرارة داخل المبنى وبالتالي الحاجة لزيادة التكييف
- يفضل توزيع الإضاءة على عدة مفاتيح عند وجود أكثر من مصباح في مكان واحد (نجفة مثلا) لاستخدام المطلوب منها فقط .
- استخدام العدد المناسب من مصابيح الإضاءة حسب الحاجة الفعلية لشدة الإنارة .
- يفضل عدم المبالغة في تعليق الزينات في المناسبات المختلفة.

- استخدام الإضاءة المخصصة لغرض معين (القراءة مثلا) بدلا من استخدام الإضاءة الرئيسية للحجرة.



( )

ج - من أنواع مصابيح الإضاءة الأكثر انتشارا :

- ❖ مصابيح الإنارة العادية ( التنجستن ) : وقدرتها غالبا من 20 - 100 وات .
- ❖ مصابيح الإنارة فلوريسنت : وقدرتها من 20 - 40 وات (طول 60 و. 120 سم ) .
- ❖ يفضل - في المباني السكنية والمرافق العامة خاصة - استخدام مصابيح الفلوريسنت إذ أنها تكون أقل عددا وتستهلك طاقة كهربائية أقل مقارنة مع المصابيح العادية (التنجستن) لإعطاء نفس شدة الإضاءة على أن تكون مزودة بمكثفات تحسين معامل القدرة .

فمثلا للحصول على شدة إضاءة ناتجة من مصباح فلوريسنت واحد قدرة 40 وات نحتاج إلى وحدتين ( أو أكثر ) من المصابيح العادية قدرة الواحدة منها 60 وات .

- ❖ يجب استخدام ضابط الوقت للمصابيح الخارجية وللكشافات والإنارة (الأسوار) أو ربطها بخلية ضوئية حتى لا تبقى مضاءة خلال النهار



#### بعض النصائح:

- ان النور الطبيعي نعمة من نعم الله و هو مجاني فمن غير الطبيعي ان نستعمل معه او ان نستبدله بالفوانيس التي تستهلك الكهرباء. اما أثناء الليل او عندما يصبح النور الطبيعي غير كاف من المستحسن:
- اطفاء الفوانيس الموجودة في الاماكن الغير مستعملة
- استعمال الفوانيس المقتصدة LBC في الاماكن التي يتجاوز فيها المعدل اليومي للإضاءة 4 ساعات. يستهلك الفانوس المقتصد خمس (5/1) استهلاك الفانوس العادي و يدوم 8 مرات اكثر منه.



## 2- سخان المياه الكهربائي



سخان المياه الكهربائي من أكثر الأجهزة المنزلية استهلاكاً للطاقة وهو السبب أحياناً في قسم كبير من مصاريف الكهرباء في البيت. وينتشر استخدام السخانات الكهربائية بالمساكن والمرافق العامة حيث تستخدم لتسخين المياه في فصل الشتاء، وهي تتكون أساساً من ملف حراري موصل بالكهرباء يعمل على تسخين المياه داخل الخزان مع وجود منظم حرارة (ثيرموستات) وظيفته فصل الكهرباء عن الملف عند تحقيق درجة التسخين المطلوبة، ويتراوح استهلاك الطاقة لهذا النوع من سخانات المياه من 1000 إلى 3000 وات ساعة (أي إلى 3 كيلووات في الساعة).

لذا ينصح بالاهتمام بالاستخدام الأمثل لهذه السخانات حتى نقتل من استهلاكها وذلك بالآتي:

- ❖ استخدام الدش كبديل عن ملء حوض الاستحمام.
- ❖ يفضل عزل مواسير المياه الساخنة بمواد عازلة للحرارة لمنع تسرب الحرارة في الحائط (إذا كانت مدفونة) أو في الهواء (إذا كانت المواسير خارج الحائط).
- ❖ غلق المحابس جيداً في حالة عدم استخدام السخان.
- ❖ فصل الكهرباء عن السخان في حالة عدم استخدامه.
- ❖ ضبط منظم حرارة السخان (ترموستات) عند درجة حرارة مناسبة 50-60 درجة مئوية في الشتاء أو أقل من الدرجة القصوى لتفادي الانفجار بسبب غليان الماء.
- ❖ التأكد من سلامة عمل منظم الحرارة إذ أن تعطله يؤدي إلى استمرار عمل السخان واستهلاك طاقة أكثر بجانب الخطورة في احتمال انفجار السخان.
- ❖ العمل على فصل الكهرباء عن السخان وعدم تشغيله في موسم الصيف (إذا كان الجو حاراً).
- ❖ التأكد من عدم وجود تسرب في توصيلات المياه الساخنة إذ أن التسرب يتسبب أيضاً في استمرار عمل السخان وربما بدون توقف.
- ❖ عمل نظافة وصيانة دورية أو سنوية لخزان مياه السخان لإزالة التراكبات الداخلية (الصدأ والرواسب) مع التأكد من سلامة وصلاحية العازل الحراري الداخلي وذلك لضمان الكفاءة العالية للسخان وبالتالي استهلاك كهرباء أقل.
- ❖ التأكد من أن جميع أجهزة الوقاية والمراقبة الخاصة بالسخان تعمل بكفاءة.
- ❖ عدم الإسراف في الماء الساخن وتركه ينساب دون استخدام.
- ❖ يفضل تشغيل السخان قبل الحاجة للمياه الساخنة بنصف ساعة و عدم تشغيل السخان بصفة مستمرة طوال اليوم.



لأن الحرارة تفقد بالإشعاع ويستمر في العمل.

❖ يفضل أن تكون المسافة بين السخان وحنفية الماء أقل من / 10متر.

❖ فصل التيار الكهربائي عند ملاحظة أي تسرب للماء من السخان.

❖ تأريض السخان وتشغيله عن طريق مفتاح كهربائي مزود بفيوز.

❖ ينصح باستخدام سخانات الماء التي تعمل على الطاقة الشمسية إذ أنها لا تحتاج للكهرباء كما هو الحال للسخان الكهربائي .

## وفيما يلي نوضح أهمية استخدام السخان الشمسي وجدواه الاقتصادية مقارنة بالسخان

### الكهربائي: -

- تعتبر الطاقة الشمسية إحدى أهم مصادر الطاقة البديلة المستخدمة لإنتاج أنواع الطاقة الأخرى (حركة - حرارية - ... الخ ) بدلاً عن استخدام الطاقة الكهربائية المنتجة بواسطة إحراق الوقود وذلك للأسباب التالية : -
- كونها طاقة متجددة غير قابلة للنضوب كما هو وضع الوقود المستخرج من باطن الأرض.
- ليس له أي تأثير على البيئة .
- قليلة التكلفة .

ومن هنا جاءت هذه الأهمية لاستخدام هذا النوع من مصادر الطاقة وبالذات من المناطق التي تتمتع بقوة الإشعاع الشمسي المناسب لاستخداماتها واليمن هي إحدى أهم هذه البلدان التي تنطبق عليها هذه الصفات والملمخة بالآتي :

- 1 - يصل معدل الإشعاع الشمسي السنوي في اليمن من 3000 - 3500 ساعة في السنة
- 2 - يمثل الوقود النفطي ثروة مهمة ومحدودة قابلة للنضوب وبالتالي فإن الدولة تعتبرها ثروة خاصة بالأجيال ويجب العمل قدر الإمكان على توفيرها وعدم استهلاكها عبثاً.
- 3 - أفضلية استخدامها في عدم التأثير على البيئة وانعدام أضرارها على الحياة الإنسانية.

وبما أوردناه أعلاه تأتي أهمية هذه الدراسة في تأثيرها

المباشر إيجاباً على الاقتصاد الوطني والبنية التحتية ..

وفي هذا الإطار لا بد من الإشارة إلى أن الأرقام

الإحصائية تفيد بتوفر إشعاع شمسي على مدى 3000

ساعة في السنة، بمعدل نحو 4.7 كيلوات ساعة بالمتر

المربع يومياً، ونحو 1800 كيلوات ساعة للمتر المربع

سنوياً.

وتعد تكلفة إنشاء أنظمة شمسية وفقاً لدراسة أجريت في

البلدان النامية تراوح بين 200 و4000 آلاف دولار



للكيلوات ذروة.

ومن خلال ما ورد بعالية نضع أمامك عزيزي المستهلك دراسة عينية وعكس ذلك من خلال الأرقام المقدمة في سياق الدراسة ، ونقارن فيها بين النفقات لاستخدام:

وتظهر هذه الدراسة أن استخدام السخان العامل بالطاقة الشمسية هو الأفضل اقتصادياً بالنسبة لأسرة مؤلفة من 6 إلى 7 أفراد.

:

### أ - نفقات بدائل أجهزة تسخين المياه

بفرض وجود شقة سكنية قيد الإنشاء لتقطنها أسرة مكونة من 6 - 7 أفراد وإن كمية المياه الساخنة اللازمة للأسرة يومياً 200 لتر ماء ساخن في اليوم وأمام الأسرة ثلاثة خيارات لتأمين ذلك:

( )

( )

سوف نجري مقارنة لتحليل نفقات هذه البدائل المتاحة لتحديد الأفضل اقتصادياً بالنسبة للأسرة:

- (1) التكلفة التأسيسية للسخان الكهربائي بحجم 80 لتراً مع التوصيلات والتركيب، 20.000 ريال.
- (2) التكلفة التأسيسية لجهاز تسخين المياه بالطاقة الشمسية 80.000 ريال شاملة التركيب وفوائد التقسيط.
- (3) سوف يتم تغيير المقاومة الكهربائية في السخان الكهربائي كل سنة بتكلفة تقديرية، 2000 ريالاً.
- (4) الصيانة السنوية لجهاز التسخين الشمسي 4% من تكلفته التأسيسية وتساوي 3200 ريال.
- (5) كمية الطاقة اللازمة يومياً لتسخين المياه: 9.75 ك.و.س/يوم.
- (6) كمية الطاقة الكهربائية اللازمة سنوياً باستخدام السخان الكهربائي:  $365 \times 9.75 = 3560$  ك.و.س.
- (7) عدد الأيام الغائمة السنوية بين 38 يوماً و65 يوماً سنفترضها 60 يوماً/سنة.
- (8) كمية الطاقة الكهربائية اللازمة عند استخدام جهاز التسخين الشمسي  $9.75 \times 60 = 585$  ك.و.س/سنة.
- (9) تحديد سعر الكيلواط ساعة في تعرفه الشرائح المعتمدة في المؤسسة العامة للكهرباء:
  - (1) تعرفه الشريحة 001 - 200 ك.و.س/ شهر وتساوي 4 ريال/ ك.و.س.
  - (ب) تعرفه الشريحة 201 - 350 ك.و.س/ شهر وتساوي 7 ريال/ك.و.س.
  - (ج) تعرفه الشريحة 351 - 700 ك.و.س/ شهر وتساوي 10 ريال/ك.و.س.
  - (د) تعرفه الشريحة أكثر من 700 ك.و.س/ شهر وتساوي 17 ريال/ك.و.س.
- (13) سنفترض بقاء سعر الكهرباء ثابت طيلة فترة الدراسة:

❖ تكون تكلفة استهلاك الطاقة الكهربائية السنوية للسخان الكهربائي 12.600 ريال وفق الشريحة الثانية و17.640 ريال وفق الشريحة الثالثة وصفر ريال وفق الشريحة الرابعة. بإجمالي سنوي يصل (30240) ريال.

◆ نفقات التشغيل السنوية لجهاز التسخين الشمسي:

4095 ريال تكلفة طاقة + 3200 ريال صيانة + 6400 ريال توزع سنوياً على تكلفة التأسيس = 13.695 ريال.

◆ نفقات التشغيل السنوية للسخان الكهربائي:

بالنسبة للشريحة الثانية (ب) 12.600 ريال/سنة

بالنسبة للشريحة الثالثة (ج) 17.640 ريال /سنة

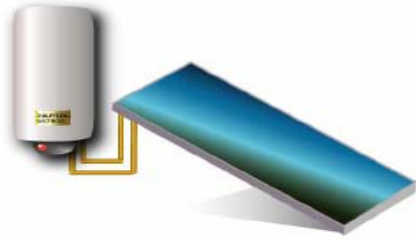
إجمالي النفقات السنوية = 30.240 ريال / سنة

النتيجة:

يتكافأ السخان بالطاقة الكهربائية بالنسبة للشريحة الثانية والسخان بالطاقة الشمسية بعد 5 سنوات ويبقى العمر الباقي للسخان الشمسي مجاناً، وبالنسبة للشريحة الثالثة بعد 4 سنوات وشهرين ويبقى العمر الباقي للسخان الشمسي مجاناً، أما بالنسبة لإجمالي الشريحتين الثانية والثالثة فيتكافأ السخان بالطاقة الكهربائية والسخان بالطاقة الشمسية بعد سنتين وأربعة أشهر ويبقى العمر الباقي للسخان الشمسي.

**تذكر أن**

- في الشتاء... السخان الشمسي يعمل في الحقيقة كسخان كهربائي عادي.
- تخفيض درجة الحرارة عن طريق تعبير (ضبط) الترموستات يمكن أن تقلل من كمية الترسبات في البرميل بصورة ملموسة.
- إذا لمستم البرميل وهو مليء بالماء الساخن وكان غلافه ساخناً فاعلموا أن البرميل يسرب الحرارة ويهدر الطاقة.
- يجب تنظيف الألواح الزجاجية للسخان الكهربائي من الغبار المتراكم مرة واحدة في السنة على الأقل.



- للحد من كلفة تسخين الماء باستعمال الكهرباء يفضل:
- أن تكون المسافة بين السخان وحنفية الماء الساخن أقل من 10 أمتار
- ضبط الترموستات عند درجة الحرارة المناسبة بين 50 و 60 درجة مئوية
- تشغيل السخان قبل الحاجة للماء الساخن بحوالي 4 ساعات



يوجد الترموستات غالباً داخل صندوق الربط الكهربائي



### 3- التليفزيون

إغلاق التليفزيون عند ترك الحجرة أو عدم متابعة البرامج المذاعة.

#### التلفاز:

حتى نقلل من استهلاك التلفاز و الاجهزة المرافقة له مثل الفيديو، جهاز التقاط الساتل، قرء اقرص DVD ... من المستحسن عدم ترك هذه الاجهزة في حالة اشتغال دون الحاجة او في حالة سهر (en mode veille) و هذا يمكنكم من توفير 10 % من استهلاكها العادي.



### 4- الثلاجة والفريرز

- تأكد إن ثلاجتك تعمل بكفاءة فهي من أكثر الأجهزة المنزلية استخداما للطاقة.
- تأكد دائما من نظافة ملفات المكثف والتبريد الموجود في خلف الثلاجة حتى مرة كل ستة أشهر وقم بإزالة الغبار العالق على أنابيب مكثف الهواء المتواجدة خلف الثلاجة لتحسين التبادل الحراري بينها وبين الجو المحيط
- تأكد من إحكام غلق الباب، ولا تحاول فتح باب الثلاجة بدون داع، وعند فتح الباب أغلقه بسرعة لضمان عدم تسرب الهواء البارد خارجها ودخول الهواء الساخن.
- يراعى ترتيب الأشياء داخل الثلاجة حتى تكون عملية إدخال وإخراج الأشياء منها أكثر سهولة.
- إذابة الثلج من حين لآخر حتى لا يزيد سمك الثلج عن 1/4 بوصة لأن زيادة سماكته يقلل من كفاءة التبريد .
- ضع الأشياء داخل الثلاجة منظمه مع ترك مسافة من الفراغ لحركة الهواء حول الطعام. وعلى العكس بالنسبة للفريرز يفضل أن يكون ممتلئ وعند الضرورة إملأ الفراغ بأكياس مكعبات الثلج.
- عند مغادرتك للمنزل لمدة أسبوع أو أكثر أغلق الثلاجة بعد تنظيفها مع ترك بابها مفتوحا.

- عند شراء ثلاجة جديدة يفضل اختيار النوع الموفر في استهلاك الطاقة و حاول معرفة تكاليف التشغيل السنوي.
- استخدم مبرد مياه (كولمان) للشرب صيفا لتقليل عدد مرات فتح باب الثلاجة.
- ضع الثلاجة و الفريزر في مكان جيد التهوية وأن تبعد عن الحائط بحوالي 10 سم لكي تسمح بتجديد دورة الهواء الخاصة بالمكثف خلف الثلاجة وابعد الثلاجة و الفريزر عن فرن المطبخ..
- راعى عدم وضع أوان ساخنة في الثلاجة أو اترك الطعام الساخن لمدة لا تزيد عن نصف ساعة قبل إدخاله في الثلاجة.



- تأكد من سلامة كاوتشوك الباب و سلامة الترموستات بمساعدة مسئول الصيانة.
- ضع منظم الحرارة (الترموستات) على 25 درجة مئوية أو أعلى و على التشغيل الأوتوماتيكي حيث أن كل درجة أعلى على المؤشر توفر 9٪ من تكاليف التبريد.
- حافظ على درجة الثلاجة على 4 درجات مئوية ودرجة حرارة حجرة التجميد -10 درجات مئوية .
- افحص دوريا حالة الإطار المطاطي حول باب الثلاجة .

## الثلاجة:

### بعض النصائح للاستعمال المجدي للثلاجة

#### عند شراء ثلاجة جديدة...

فطاروا الثلاجة التي تتلائم مع حاجيات العائلة:  
سعتها تكون 50 لتر لكل فرد من افراد العائلة مع اضافة 50لتر للمجمد.  
من حيث النوعية اختاروا النوع الذي يتلائم مع الطقس و المناخ التونسي (اربعة نجوم \*\*\*\*)

#### اشياء الاستعمال:

- تجنبوا وضع الثلاجة قرب مصادر الحرارة (المعقنة، الفرن، سخان الماء...)
- عدلوا درجة التبريد حسب الفصل
- تجنبوا تراكم الثلج داخل الثلاجة و ذلك بالعمل على ازالته
- تثبتوا من العلق المحكم لباب الثلاجة بعد كل استعمال
- قوموا بتنظيف الشبكة الخلفية للجهاز
- تثبتوا من حالة العازل المطاطي المثبت على باب الثلاجة مع تغييره عندما يفقد مرونته او يتمزق





## 5- غسالات الملابس



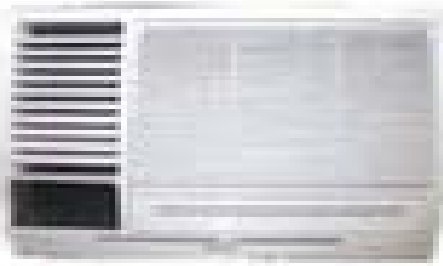
- يفضل عدم تشغيل الغسالة إلا عند اكتمال سعة الغسالة بالملابس حسب إرشادات التشغيل فأنها عادة تستهلك نفس الكهرباء و الماء الساخن و الصابون سواء كانت ممتلئة أو غير ممتلئة.
- عند شراء غسالة جديدة ابحث عن غسالة ذات كفاءة كبيرة تحقق وفرا بكمية المياه و الطاقة وحاول معرفة التكاليف التقريبية للتشغيل السنوى الخاصة بها.
- نشر الغسيل تحت الشمس بدلاً من استخدام النشافة الكهربائية.
- اختيار دورة التشغيل المناسبة لنوع الملابس.
- حاول إخراج أكبر كمية من الماء قبل وضع الملابس في المجفف



## 6- مكيفات التبريد

جهاز التكييف من أكثر الأجهزة استخداماً لارتفاع درجة الحرارة أثناء الصيف حيث يستهلك هذا الجهاز قدراً كبيراً من الطاقة الكهربائية تنعكس على فاتورة الاستهلاك.

### أ) مكيف الفريون



وهي المكيفات التي تستخدم في المناطق الحارة ذات الرطوبة والساحلية وتستهلك مكيفات الفريون الجدارية بسعاتها المختلفة (12000 - 24000 وحدة حرارية) طاقة كهربائية تتراوح بين 2000 إلى 4000 وات/ ساعة ( 2 - 4 كيلوات/ ساعة ) وتعادل هذه الطاقة تقريبا استهلاك 100 - 250 وحدة إضاءة فلوريسنت عادية . ويتوقف مقدار الطاقة المستهلكة على فترة التشغيل ، فكلما طالت هذه الفترة كلما زادت الطاقة المستهلكة والعكس صحيح .

ونظرا لزيادة استهلاك المكيف للكهرباء ، ولترشيد هذا الاستهلاك و الحد من هذه الزيادة ينصح بإتباع الإرشادات



التالية:

- إغلاق النوافذ والأبواب لمنع دخول الهواء الحار إلى الداخل.
- الحرص على سد الثقوب لمنع دخول الهواء الحار وذلك بوضع الحشوات حول إطارات الأبواب والنوافذ ومراوح الشفط وأية أماكن أخرى تمر فيها الأسلاك والأنابيب من خلال الجدران.
- إسدال الستائر (العازلة) للنوافذ لمنع دخول الحرارة الخارجية إلى الداخل .
- تفادي تركيب المكيفات الجدارية ( Window Type ) في المناور أو الأماكن الضيقة لضمان تهوية جيد للجهاز وعدم زيادة الاستهلاك .



- الاهتمام بتنظيف مرشحات و فلاتر أجهزة التكييف بصورة دورية كل شهر تقريباً لتعمل بكفاءة أكبر، فمن الصعب أن يمر الهواء خلال مرشحات غير نظيفة وبالتالي تستهلك المكيفات مزيداً من الطاقة وترفع من قيمة فاتورة الاستهلاك .
- غسل المكيف لدى مراكز الصيانة قبل دخول فصل الصيف .
- التأكد من إطفاء المكيفات عند الخروج من الغرفة أو المكتب .
- تركيب النوافذ من الزجاج العاكس للحرارة والمزدوج لتقليل انتقال الحرارة إلى داخل الغرفة .

- ضبط ترموستات المكيف (جهاز ضبط الحرارة) عند درجة 25 مئوية (75 فهرنهايت) وهي الدرجة الأنسب للتبريد المريح
- عندما تكون درجة حرارة الجو 25 ، لا تستخدم التكييف.
- ستظل شقتك معتدلة الحرارة إذا ظلت -الستائر مسدلة في أيام الحر.
- المروحة تكفي لتلطيف درجة الحرارة في بعض أيام الصيف.

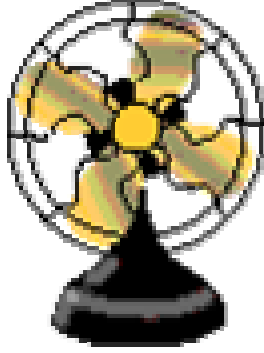
• عند شراء جهاز تكييف حاول معرفة التكاليف التقريبية للتشغيل السنوي الخاصة بالجهاز.

- عدم ترك باب الغرفة مفتوحاً عند تشغيل الجهاز وإغلاقه مع النوافذ وعدم ترك أية فتحات تسمح لتسرب الهواء من الخارج.

- التأكد من سلامة عمل منظم الحرارة (الترموستات) حيث يتسبب عطل المنظم في استمرار المكيف بالعمل دون فصل الضاغط الكمبرسور

- اختيار ساعات وأحجام المكيفات المناسبة لأحجام وسعات الغرف المراد تكييفها مع الأخذ في الاعتبار الكفاءة الجيدة عند الاختيار.

- ضبط منظم الحرارة (الترموستات) على الدرجة المعتدلة حيث يؤدي ضبط الترموستات على الدرجة القصوى إلى تكون الجليد في المكيف وبالتالي تقليل كفاءته بشكل كبير



- إجراء الفحص والصيانة الدورية للمكيف للتأكد من سلامة الأجزاء الداخلية وعدم وجود تسرب لغاز الفريون
- فيما لو كان عمر المكيف يزيد عن 10 سنوات فمن المحتمل بأن تكون تكلفة تشغيله ضعف تكاليف تشغيل المكيفات الأخرى

- استخدم مراوح السقف لتدوير الهواء لأنها تستهلك كهرباء بقدر استهلاك لمبة إضاءة و تجعلك تشعر بالارتياح عند وضع الترموستات على درجة أعلى و لا تنسى إطفائها عند مغادرة الغرفة
- خطط لاستخدام الأجهزة التي ينتج عنها حرارة كالغسالة و الكي و الطبخ في الأوقات التي تكون فيها الحرارة منخفضة مثل الصباح والمساء

- مراعاة عدم الإسراف في إضاءة المكان المراد تكييفه، لأنه من الثابت علمياً أن 90% من الطاقة

الكهربائية المستخدمة في الإضاءة بواسطة اللمبات العادية تتحول إلى حرارة، وبذلك ينصح باستخدام اللمبات الفلورسنت أو اللمبات الموفرة للطاقة لانخفاض درجة الحرارة الناتجة عن استعمالها .

- انتبه لدرجات الحرارة فإذا كانت أبرد بالخارج عنها بالداخل فافتح الشبابيك لتهوئة الغرفة و فيما لو كان الخارج أحر فأغلق النوافذ و أسدل الستائر

- استخدم مراوح شفط في المطابخ و أماكن الغسيل و الحمامات لشفط الحرارة والهواء الرطب

- قم بتركيب ترموستات مزود بساعة لتخفيف التبريد عندما تكون خارج المنزل

## ب) المكيف الصحراوي

وهي المكيفات التي تستخدم في المناطق الحارة الجافة والساحلية و يتم عمل المكيف الصحراوي على أساس تمرير الهواء الخارجي على القش المشبع بالماء ودفعه إلى الداخل وبالتالي تبريد الهواء الداخل إلى الغرفة . وبسبب مرور هذا الهواء على سطح رطب فإنه يحصل على نسبة من الرطوبة مع الهواء البارد بعكس المكيف الجداري (الفريون) الذي يبرد الهواء جافاً .

يستهلك المكيف الصحراوي طاقة كهربائية قليلة جداً مقارنة بما يستهلكه مكيف الفريون ، حيث أن الطاقة الكهربائية التي يستهلكها المكيف الصحراوي لتبريد حجم معين من المبنى تمثل أقل من 1/8 الطاقة التي يستهلكها مكيف الفريون لتبريد نفس الحجم ، أي أن المكيف الفريون يستهلك أكثر من ثمانية أضعاف الطاقة التي يستهلكها مكيف صحراوي ليعطي نفس النتيجة .

- استبدال "القش" بصفة دورية لأنه معرض لتراكم الأملاح المذابة في الماء بالإضافة لبعض العوالق والأتربة حيث يقلل ذلك من كفاءة المكيف الصحراوي.

- التأكد من صلاحية عمل المضخة والمروحة مع إجراء الصيانة اللازمة لهما.

- ينصح باستخدام المكيف الصحراوي في الأماكن المفتوحة أو المعرضة إلى الهواء الخارجي من خلال فتح الأبواب أو

النوافذ أو مراوح الشفط كالمصالوات والمطابخ.

## التكييف

### نصائح للتقليل من استهلاك المكيف

المكيف هو جهاز يعتمد على قدرة تبريد تقاس ب BTU و قدرة كهربائية تقاس ب KW

لاختيار المكيف يجب :

التعرف على مساحة المكان الذي نريد تكييفه

ثم اختيار قدرة التبريد اللازمة لتكييف المكان المذكور .

BTU 7000 لتكييف مساحة 20 م<sup>2</sup>

BTU 9000 لتكييف مساحة تتراوح بين 20 و 30 م<sup>2</sup>

BTU 12000 لتكييف مساحة تتراوح بين 30 و 40 م<sup>2</sup>

BTU 18000 لتكييف مساحة تتراوح بين 40 و 80 م<sup>2</sup>

يتم اختيار الجهاز الذي له قدرة التبريد المناسبة و القدرة الكهربائية الدنيا

الاستعمال المجدي للمكيف يعنى تقليص استهلاكه بدون تأثير على مستوى الرفاهة

على مستوى الاستعمال:  
من المستحسن الحد من تأثير حرارة الشمس و مصادر الحرارة الاخرى على المساحة المكيفة و ذلك:  
• بإغلاق بنسبة 90 % ستائر النوافذ بالحد من قوة الازارة  
• بإغلاق المنافذ الاخرى المؤدية الى المساحة المكيفة  
• إغلاق باب المطبخ و غرفة الاستحمام و كل ما من شأنه ان يسرب الحرارة الى المكان المكيف



## 7- فرن الطبخ الكهربائي

يلجأ البعض إلى استخدام أفران الطبخ الكهربائية بدلا من الأفران العاملة بالغاز مما أدى إلى زيادة استهلاك الطاقة الكهربائية بالنسبة لبعض المنشآت. ويعتبر الحمل الكهربائي لهذه الأفران من الأحمال الكبيرة بالنسبة للقطاع السكني خاصة عندما يتم تشغيل الجزء العلوي وداخل الفرن في وقت واحد . وتتراوح قدرة الموقد الواحد للفرن من 1000 إلى 2000 وات ، إضافة إلى أن قدرة الفرن الداخلي قد تزيد عن 2000 وات.

لهذا فانه ينصح بالتقليل بقدر الإمكان من استخدام أفران الطبخ الكهربائية مع العمل على ترشيح استهلاكها بالاستخدام الأمثل لها متمثلا ذلك في الآتي :



- تشغيل أفران الطبخ الكهربائية عند الضرورة القصوى.
- العمل على عدم تشغيل كامل الفرن في وقت واحد
- تفادي تشغيله خلال فترة ذروة الأحمال الكهربائية

- استخدام الأفران التي تعمل بالغاز لتخفيض الاستهلاك وقيمة الفاتورة
- عند استخدام الفرن أطبخ أكثر من نوع واحد معا
- استخدم أواني مسطحة من الأسفل لأنها تلامس بشكل أفضل المصدر الحراري وركب الأغطية المحكمة السداد لحفظ البخار في الداخل مع إمكانية فتح جزء صغير لخروج البخار كما هو الحال في الضغوط.
- استخدم كميات أقل من المياه وأقل حرارة ممكنة لاستمرار الغلي أو الطبخ بالبخار
- سخن الفرن مسبقاً لمدة 5 - 8 دقائق عند الخبز ولا تسخن الفرن مسبقاً عند الشوي والتحمير
- الأفران ذاتية التنظيف يوجد فيها طبقات عازلة أسمك و تحتفظ بالحرارة مما يجعلها أكثر كفاءة من ناحية استهلاك الطاقة من الأفران العادية .
- استخدم خاصية التنظيف الذاتي في الفرن فقط عندما تكون هناك حاجة ماسة لذلك
- أواني الضغط تستهلك طاقة أقل من الأواني والأوعية العادية.
- استخدم أجهزة كهربائية منزلية صغيرة (مقلاة كهربائية ، جهاز تحميص الخبز ) كلما أمكن .
- يعتبر فحص الطعام أثناء طبخه أمراً مغرياً ولكن ينبغي الاتفعل ذلك، ففي كل مرة تفتح فيها باب الفرن يحدث فقدان 25٪ من الحرارة نتيجة لذلك.



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :





## 8- المكواة الكهربائية

تتراوح قدرة جهاز المكواة رغم صغر حجمها من 1000 إلى 1500 وات وهذه تعادل تقريبا قدرة عدد 50 - 75 وحدة إضاءة فلوريسنت عادية ( 20 وات ) أو نصف قدرة مكيف فريون جداري .  
ينصح بالاستخدام الأمثل لهذا الجهاز بإتباع الآتي :



- استخدام المكواة عند الحاجة الفعلية.
- فصل المكواة عن الكهرباء في حالة عدم استخدامه أو أثناء قيامك بأعمال أخرى.
- تفادي استخدام المكواة خلال فترة ذروة الأحمال الكهربائية .
- يفضل استخدام المكواة ذات السطح المعدني.
- ضبط ثرموستات المكواة ليتناسب مع نوع القماش المراد كييه.
- الرش الخفيف للملابس بالماء قبل عملية الكي
- لا داعي لكي الملابس الداخلية أو بطانة الملابس



## 9- المصاعد الكهربائية

- يجب الاهتمام بصيانة المصاعد الكهربائية باعتبارها المستهلك الرئيسي للكهرباء في العمارة .
- توعية الأولاد بعدم استخدام المصاعد الكهربائية والأنوار كوسيلة للعب أو الترفيه .
- يفضل عدم استخدام المصاعد في حالة النزول كلما أمكن بالنسبة للأدوار الأول والثاني والثالث .
- عدم استخدام المصاعد الكهربائية في تحميل الأثاث والمخلفات وغيرها .



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

:

-

-





## 10- عدم استخدام الأجهزة الكهربائية في وقت واحد

تتوفر لدى أي مشترك أكثر من جهاز كهربائي ، ويعتمد كثير من المشتركين إلى تشغيل مجموعة من هذه الأجهزة في وقت واحد ، مثل تشغيل عدد من المكيفات بجانب مصابيح الإضاءة ، الثلاجة، المراوح ، التلفزيون .. الخ وينتج عن ذلك ارتفاع كبير ومفاجئ في الأحمال الكهربائية يؤدي إلى تحميل الأسلاك والقابس (الافياش) داخل المبنى بتيار كهربائي عالي يتسبب في تسخينها . ويترتب على ذلك تقصير العمر التشغيلي لها وضعف تحملها لشدة التيار الكهربائي مما يساعد على حدوث حرائق كهربائية بالمبنى خاصة إذا كانت هذه الأسلاك والقابس من النوع غير الجيد أو أن تصميمها لا يسمح بسريان تيار كهربائي عالي . وقد يضطر المشترك إلى إعادة تمديد الأسلاك واستبدال الافياش مما يعني تكلفة مالية إضافية .

كما أن زيادة الأحمال على الشبكة خلال ساعات الذروة يؤدي إلى عدم تحمل الشبكة مما يتسبب في اضطراب المؤسسة إلى اللجوء للإطفاء المبرمج أو انقطاع تام للكهرباء.

ولتجنب ذلك فإنه ينصح بالآتي:

- عدم تشغيل مجموعة من الأجهزة الكهربائية في وقت واحد .
- تأجيل تشغيل البعض منها إلى أوقات أخرى حتى يمكن توزيع الأحمال الكهربائية على فترات مختلفة ..
- تفادي تشغيلها ( إلا للضرورة القصوى ) خلال فترة ذروة الأحمال في الفترة المسائية من الساعة الخامسة وحتى الحادية عشر ليلاً .

### تجنب استخدام الأجهزة الكهربائية التالية الغير ضرورية خلال فترة الذروة



ساهم في ترشيده استخدام الكهرباء بتشغيل الأجهزة المنزلية مثل غسالة الملابس وغسالة الأطباق وسخان مياه الكهرباء والكاوية والمكنسة الكهربائية في غير فترات ذروة الحمل لتحقيق استمرار واستقرار التغذية الكهربائية للمشاركين.



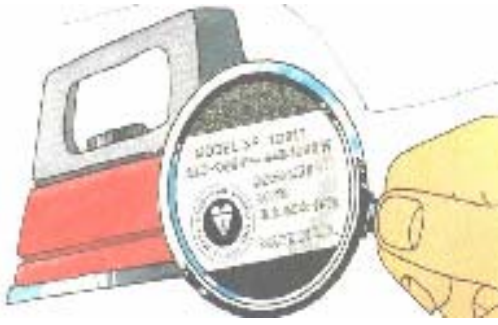
**مصطلحات وأساليب حساب:**

- هل تريدون أن توفروا وتحسنوا؟ هل تريدون أن تخططوا لاستهلاك الكهرباء بصورة أفضل؟ إذن يفضل أن تعرفوا كمية الكهرباء التي يستهلكها كل جهاز وكم يكلف ذلك. لأجل هذا كان من المهم أن تتعرفوا على بعض المصطلحات الأساسية:

**القدرة الكهربائية:** وهي تعبر عن قدرة الجهاز الكهربائي على تنفيذ عمل مطلوب من تسخين أو تبريد أو إضاءة أو تحريك أو أي عمل آخر وتقاس القدرة بالواط (w) أو بالكيلوواط (kw، 1 كيلو واط = 1000 واط)

- في معظم الحالات تكون القدرة مسجلة على الجهاز الكهربائي بالشارة الملصقة عليه أو مذكورة في ورقة الإرشاد الخاصة به والتي تحوي معطيات فنية مختلفة بما فيها الطاقة.

- **استهلاك الكهرباء:** الاستهلاك هو كمية الطاقة الكهربائية التي نستعملها لاستغلال قدرة الجهاز يقاس الاستهلاك بواسطة العداد الكهربائي بوحدات قياس كيلو واط - ساعة. وهذا يتعلق بقدرة الجهاز وبطول الفترة الزمنية التي يعمل بها.



- كي نحسب استهلاك الجهاز للكهرباء نضرب طاقة الجهاز في عدد الساعات التي أشتغل فيها.

$$\text{استهلاك (كيلوواط / ساعة)} = \text{القدرة (كيلوواط)} \times \text{الزمن (ساعات)}$$

من الجدير بالذكر أن هناك أجهزة (مثل خزان كهربائي لتسخين الماء) يقوم بها الترموستات بضبط العملية. وفي هذه الحالة يعمل الجهاز على

فترات متقطعة في مثل هذه الأجهزة يكون استهلاك الكهرباء اقل من نتيجة الحساب في الطريقة المذكورة.

**تكلفة استعمال الجهاز:** عندما نفحص تكلفة استعمال أي جهاز فإننا ننظر إلى فترة زمنية محددة (مثلاً: تكلفة ساعة تشغيل مكيف هواء) أو تنفيذ عملية واحدة (مثلاً: تكلفة تشغيل ماكينة غسيل مليئة بدرجة حرارة غليان)، كي نحسب تكلفة استعمال أي جهاز علينا أن نعرف مسبقاً استهلاك الكهرباء المتوقع وقت الاستعمال وآخر سعر لوحدة الاستهلاك (كيلو واط / ساعة) يجري الحساب بواسطة ضرب الاستعمال المتوقع في سعر وحدة الاستهلاك. وهي حاصل ضرب الاستهلاك (كيلوواط/ساعة) في سعر وحدة الاستهلاك (ريال/كيلوواط.ساعة) حسب التسعيرة التي تحددها المؤسسة العامة للكهرباء .

$$\text{تكلفة الاستعمال (ريال)} = \text{الاستهلاك (كيلوواط/ساعة)} \times \text{سعر وحدة الاستهلاك (ريال/كيلوواط.ساعة)}$$

**مثلاً:** إذا كانت قدرة المكواة 2000 وات وتستخدم 12 ساعة شهرياً فيكون استهلاك المكواة من الطاقة يساوي حاصل ضرب القدرة في عدد ساعات الاستخدام :

❖ استهلاك المكواة الشهري = 2000 وات × 12 ساعة = 24000 وات (24 كيلوات ساعة .

❖ وقيمتها على اعتبار سعر الوحدة 10 ريال = 24 كيلوات ساعة × 10 ريال = 240 ريال .

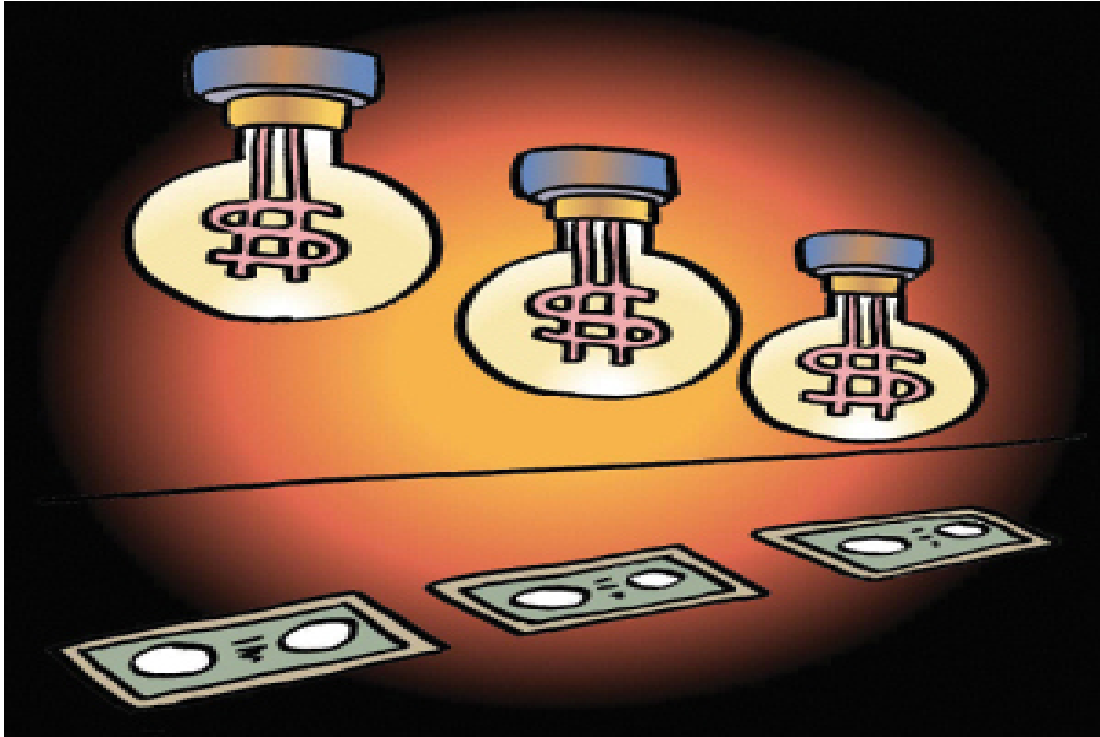
إذا لم تكن معطيات استهلاك الكهرباء الدقيقة مسجلة على شارة الجهاز الذي نريد حساب تكلفة استعماله فإنه يمكن أن نستعين على تقدير الاستهلاك بالمعطيات الواردة في هذه الصفحات.

**الجدول التالي الأثر المالي الناتج عن استهلاك الأجهزة المنزلية الشهري للتعرفة الكهربائية**

( )					( )			
6200	850	3500	1050	800	750	2.5	10	2500
13850	8500	3500	1050	800	1200	4	10	4000
2100	-	250	1050	800	375	1.25	10	1250 18
720	-	-	-	720	180	1.50	4	1500/ 80
56	-	-	-	56	14	0.04	12	40
144	-	-	-	144	36	0.10	12	100
540	-	-	-	540	135	1.50	3	1500
240	-	-	-	240	60	0.25	8	250
96	-	-	-	96	24	0.8	1	44
60	-	-	-	60	15	2	0.25	5
120	-	-	-	120	30	1	1	1000
120	-	-	-	120	30	0.10	10	100
24	-	-	-	24	6	0.75	0.25	750
60	-	-	-	60	15	0.25	2	250
5	-	-	-	5	1.2	0.16	0.25	160
30	-	-	-	30	7.50	1	0.25	1000
42376	37026	3500	1050	800	2878	17.20	12	

وذلك من خلال اختيار صحيح للأجهزة الكهربائية تشغيل صحيح واتخاذ إجراءات مرافقة أخرى تمكن أحيانا من تخفيض تكلفة الاستعمال الجاري للأجهزة وترشيد الأستهلاك .

ابحث دائماً عن كفاءة الطاقة عند شراء الأجهزة والمعدات الكهربائية. وابتحث عن البطاقة التي تحمل بيانات استهلاك الطاقة إن وجدت وقرأها بتمعن. ستلاحظ أن أسعار المعدات الأكثر كفاءة في استخدام الطاقة أعلى قليلاً إلا أن ما ستوفره عن طريق الاقتصاد في الكهرباء سيفوق ما ستدفعه كفرق في السعر. أنظر إلى التكاليف السنوية لكل نوع من أنواع المعدات المتوفرة وأجر بعض العمليات الحسابية البسيطة (عندما تحسب ما سوف تدخره تذكر أنك تدفع في استهلاك الكهرباء ما يتراوح بين 50 إلى 100 ريال لكل كيلوواط/ساعة شهرياً).

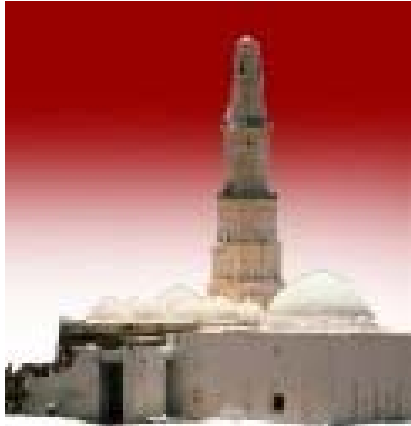




## أ. المساجد

### أخي : الإمام / المؤذن / المأموم

تعتبر الطاقة الكهربائية من النعم التي انعم الله بها علينا ، ولا يمكن تصور الحياة العصرية بدونها وقد أنفقت الدولة المبالغ الطائلة لتشديد محطات توليد الطاقة الكهربائية ونقلها وتوزيعها حتى وصلت إلى معظم أرجاء البلاد في المدن



والقرى وتنعمنا بها في المنزل والمكتب والمسجد والمدرسة . ومن هنا يجب علينا جميعاً العمل للمحافظة على استمرارية هذه النعمة ودوامها ، وبالشكر تدوم النعم ومن شكرها استخدمها الاستخدام الأمثل وعدم الإسراف في تشغيل الأجهزة الكهربائية لفترات دون أن تكون هناك حاجة فعلية لها وقد لوحظ خلال أوقات الفروض تشغيل عشرات المكيفات والمصابيح الكهربائية علماً بأنه قد يُصلي في المسجد صف واحد أو صفان فقط ومثل هذا العمل ليس منه خسارة مادية فقط بل أنه قد يكون سبباً في انقطاع التيار في البيوت والمساجد الأخرى والأجهزة الحكومية والمستشفيات وغيرها



## ب. المصانع

- 1 - تحديد شخص مسئول لمتابعة تطبيق إجراءات ترشييد الاستهلاك بالمصانع.
- 2 - إطفاء جميع الأجهزة ووحدات التكييف والإضاءة في الأماكن الغير مشغولة وعند نهاية العمل.
- 3 - فصل أحمال التكييف عن أحمال الماكينات بالمصنع لإطفاء أكبر جزء منها خلال فترة الذروة .
- 4 - العمل على تحسين المباني الغير معزولة بإضافة عوازل للأسقف والجدران الخارجية والنوافذ.
- 5 - تقليل وإيقاف الإضاءة الداخلية والخارجية أثناء ساعات النهار والاعتماد على الإضاءة الطبيعية.
- 6 - استخدام المصابيح ( الفلوريسنت ) والمصابيح الموفرة للطاقة ذات الاستهلاك الأقل والكفاءة العالية.



- 7 - إيقاف تشغيل بعض التجهيزات الثانوية خلال فترة الذروة.
- 8 - إتمام عملية الصيانة السنوية خلال فترة الصيف.
- 9 - عمل الصيانة الدورية للمعدات وخصوصاً ذات الاستهلاك العالي لتخفيض استهلاكها.
- 10 - ترتيب فترات العمل بحيث يتم تفادي فترة الذروة .
- 11 - مراجعة معامل القدرة في أحمال المصنع وتحسينه للحد المقبول فنيا ( factor power ).
- 12 - تقليص الإنتاج خلال الصيف وتكثيف الإنتاج خلال فترة الشتاء.
- 13 - تأمين مولدات احتياطية لتكون:

أ - مصدر احتياطي للمصنع عند انقطاع التيار العمومي.

ب - لتشغيلها أثناء فترة الذروة عند الحاجة.

- 12 - قيام إدارة المصنع بتوعية العاملين والموظفين بأهمية الترشيح من خلال إصدار عبارات ورسومات إرشادية تُعلق داخل المصنع وخصوصاً في أماكن تجمع العاملين.



## ج. الجهات الحكومية

### واجبات الصيانة والخدمات الإدارية

- 1 - فصل التكييف المركزي بعد مواعيد العمل وفي الأوقات التي لا تحتاج إلى تكييف.
- 2 - متابعة إطفاء المكيفات والأنوار بعد انتهاء العمل وفي الأماكن الغير مشغولة.
- 3 - ضبط ثرومستات المكيف ( جهاز ضبط الحرارة ) عند درجة 25 مئوية ( 75 فهرنهايت ) وهي الدرجة الأنسب للتبريد المريح.
- 4 - تزويد نظام التكييف المركزي بمبرمج حراري يسمح بقيام المكيف بالتبريد طبقاً لدرجة الحرارة الخارجية.
- 5 - رفع كفاءة التكييف المركزي مع تنظيف مجاري التبريد والمرشحات.
- 6 - الحرص على سد الثقوب لمنع دخول الهواء الساخن وذلك بوضع الحشوات حول إطارات الأبواب والنوافذ ومراوح الشفط وأية أماكن أخرى تمر فيها الأسلاك والأنابيب من خلال الجدران.
- 7 - العمل على تحسين المباني الغير معزولة بإضافة عوازل للأسقف والجدران الخارجية والنوافذ.
- 8 - صيانة أبواب مداخل المبنى لإحكام إغلاقها.

- 9 -تقليل مستوى شدة الإضاءة الخاصة بالممرات والأماكن التي يمكن الاستفادة بها من الإضاءة الطبيعية.
- 10 -تغيير المصابيح العادية ( التنجستن ) بأخرى اقتصادية -الفلوريسنت .
- 11 -ضبط الإضاءة في المصاعد بحيث تطفئ تلقائياً حينما يكون المصعد في حالة السكون (عدم التشغيل).
- 12 -عمل صيانة دورية للمصاعد الكهربائية.
- 13 -عدم تشغيل سخانات المياه صيفا .
- 14 -تطبيق برامج الصيانة الوقائية لجميع الأجهزة الكهربائية للمحافظة على مستوى فاعليتها .
- 15 -تأمين مولدات احتياطية وتشغيلها أثناء فترات الذروة بشهور الصيف إذا دعت الضرورة لذلك.

### واجبات الموظف

- التأكد من أن مفتاح تكييف الشباك وتكييف الوحدات المنفصلة والمكيف المركزي في وضع إطفاء بعد انتهاء العمل.
- في حالة تشغيل المكيف المركزي تطفئ الوحدات الأخرى أو العكس حفاظاً على الطاقة الكهربائية.
- عدم ترك الشبابيك والأبواب مفتوحة أثناء تشغيل المكيف.
- ضرورة إطفاء الأنوار داخل المكتب بعد انتهاء العمل.
- فصل التيار عن جميع الأجهزة الكهربائية التي يستعملها أثناء العمل قبل مغادرة المكان.







### د. الأسواق والمراكز التجارية

- 1 - تحديد شخص مسئول لمتابعة تطبيق إجراءات ترشييد الاستهلاك بالمركز التجاري.
- 2 - إيقاف التكييف خلال فترة الذروة من كل يوم وكذلك بعد نهاية العمل.
- 3 - التأكد من ضبط مفاتيح التحكم في أجهزة التكييف.
- 4 - استخدام أجهزة التحكم التلقائي في نظام التكييف لإطفائه عند عدم الحاجة ( TIMER ).
- 5 - فصل التكييف عن الإنارة ليتم التحكم في كل جزء على حدة عند الحاجة.
- 6 - عمل صيانة دورية لأجهزة التكييف لضمان أداءها بكفاءة عالية.
- 7 - العمل على تحسين المباني الغير معزولة بإضافة عوازل للأسقف والجدران الخارجية والنوافذ.
- 8 - استخدام الإنارة المناسبة ( الفلوريسنت ) أو اللمبات الموفرة للطاقة ذات الكفاءة العالية والاستهلاك الأقل.
- 9 - والاستغناء عن المصابيح العادية (تنجستن) ذات الكفاءة الأقل والاستهلاك العالي.
- 9 - استبدال المصابيح الخارجية والتي تحيط بالسوق بمصابيح موفرة للكهرباء ومحاولة الإقلال منها قدر الإمكان خصوصاً خلال شهور الصيف.
- 10 - تركيب أجهزة تحكم في السلالم الكهربائية لتعمل عند الحاجة فقط.
- 11 - تأمين مولدات احتياطية وتشغيلها أثناء فترات الذروة بشهور الصيف إذا دعت الضرورة لذلك.
- 12 - قيام إدارة السوق بالمشاركة في التوعية بأهمية ترشييد الاستهلاك الكهربائي باللوحات الإعلانية داخل السوق.



### هـ. المستشفيات

- 1 - تحديد شخص مسئول لمتابعة تطبيق إجراءات ترشييد الاستهلاك بالمستشفى.
- 2 - تركيب أجهزة إيقاف آلية للتحكم في عملية تشغيل وإغلاق أجهزة التكييف والإنارة ( TIMER ).
- 3 - إغلاق أجهزة التكييف والإضاءة في العيادات الخارجية وفي غرف المرضى وسكن الأطباء والمرضات ومكاتب الإدارة في الفترات التي لا يتواجد بها أحد.
- 4 - عمل صيانة دورية لأجهزة التكييف لضمان أداءها بكفاءة عالية.
- 5 - محاولة تحسين المباني الغير معزولة بإضافة عوازل للأسقف والجدران الخارجية والنوافذ.
- 6 - استخدام أجهزة الإنارة المناسبة (الفلوريسنت) أو اللمبات الموفرة للطاقة ذات الكفاءة العالية والاستهلاك الأقل.

- والاستغناء عن المصابيح العادية ( تنجستن ) ذات الكفاءة الأقل والاستهلاك العالي.
- 7 - تخفيض الإضاءة بالممرات العامة والاستفادة من الإضاءة الطبيعية إن توفرت.
- 8 - العمل على شراء الأجهزة الكهربائية ذات الكفاءة العالية والاستهلاك الأقل.
- 9 - إيقاف تشغيل السخانات الكهربائية خلال فترة الذروة بشهور الصيف ومحاولة استخدام السخانات الشمسية.
- 10 - استبدال الأفران الكهربائية بمطابخ المستشفى إلى أفران تعمل بالغاز.
- 11 - تأمين مولدات احتياطية وتشغيلها أثناء فترات الذروة بشهور الصيف إذا دعت الضرورة لذلك.
- 12 - تعليق ملصقات تحتوي على عبارات توعية بترشييد استهلاك الكهرباء في أماكن بارزة لتوعية العاملين.



## 9. الفنادق

- 1 - تحديد شخص مسئول لمتابعة تطبيق إجراءات ترشييد الاستهلاك.
- 2 - فصل التكييف عن الإنارة ليتم التحكم في أجهزة التكييف عند الحاجة.
- 3 - استخدام أجهزة التحكم التلقائي في نظام التكييف لإطفائه عند عدم الحاجة ( TIMER ).
- 4 - عمل صيانة دورية لأجهزة التكييف لضمان أداءها بكفاءة عالية.
- 5 - العمل على تحسين المباني الغير معزولة بإضافة عوازل للأسقف والجدران الخارجية والنوافذ.
- 6 - استخدام الإنارة المناسبة ( الفلوريسنت ) والمصابيح الموفرة للطاقة ذات الكفاءة العالية والاستهلاك الأقل.
- والاستغناء عن المصابيح العادية ( تنجستن ) ذات الكفاءة الأقل والاستهلاك العالي.
- 7 - تقليل مستوى شدة الإضاءة خاصة بالممرات والأماكن التي يمكن بها الاستفادة من الإضاءة الطبيعية
- 8 - إلغاء الإنارات الخارجية الزائدة عن الحاجة
- 9 - ضبط الإضاءة في المصاعد بحيث تنطفئ تلقائياً حينما يكون المصعد في حالة عدم التشغيل.
- 10 - برمجة استخدام المصاعد الكهربائية.
- 11 - إيقاف تشغيل السخانات الكهربائية خلال فترة الذروة بشهور الصيف والاستفادة من السخانات الشمسية.
- 12 - استبدال الأفران الكهربائية بمطابخ الفندق إلى أفران تعمل بالغاز.
- 13 - الاستفادة من بعض التقنيات الحديثة المساعدة في الترشييد مثل استخدام الكروت الخاصة بفصل أحمال الغرفة عند خروج النزيل.
- 14 - العمل على شراء الأجهزة الكهربائية ذات الاستهلاك الأقل والكفاءة العالية.
- 15 - تأمين مولدات احتياطية وتشغيلها أثناء فترات الذروة بشهور الصيف إذا دعت الضرورة لذلك.
- 16 - المشاركة في التوعية بأهمية ترشييد الاستهلاك الكهربائي بعبارات إرشادية مختصرة بمطبوعات الفندق داخل الغرف.



## ج . التعاون المطلوب من المشتركين لمواجهة فترة الذروة

- 1 - تأجيل استخدام بعض الأعمال المنزلية إلى أوقات أخرى في الفترة الصباحية والمسائية مثل الغسيل والكوي
- 2 - تقليل عدد المكيفات العاملة بالمساكن والمكاتب إلى أدنى حد ممكن
- 3 - القيام بأعمال الصيانة الدورية بالمصانع خلال أشهر الصيف
- 4 - فصل أحمال التكييف عن أحمال الماكينات بالمصنع
- 5 - إيقاف سخانات المياه الكبيرة
- 6 - العمل على توفير مولدات احتياطية
- 7 - إزاحة الأحمال الصناعية خلال هذه الفترة



## 1- مفهوم العزل الحراري :

هو استخدام مواد لها خواص عازلة للحرارة بحيث تساعد في الحد من تسرب وانتقال الحرارة من خارج المبنى إلى داخله صيفاً ، ومن داخله إلى خارجه شتاءً .

ويمكن تقسيم الحرارة التي تخترق المبنى والتي من المفروض ازاحتها باستعمال أجهزة التكييف للحفاظ على درجة الحرارة الملائمة إلى ثلاثة أنواع هي :

- الحرارة التي تخترق الجدران والأسقف .
- الحرارة التي تخترق النوافذ .
- الحرارة التي تنتقل عبر فتحات التهوية الطبيعية .

وتقدر الحرارة التي تخترق الجدران والأسقف في أيام الصيف بنسبة 60-70٪ من الحرارة المراد إزاحتها بأجهزة التكييف . وأما البقية فتأتي من النوافذ وفتحات التهوية .

وتقدر نسبة الطاقة الكهربائية المستهلكة في الصيف لتبريد المبنى بنسبة حوالي 66٪ من كامل الطاقة الكهربائية . ومن هنا تنبع أهمية العزل الحراري لتخفيض استهلاك الطاقة الكهربائية المستخدمة في أغراض التكييف ، وذلك للحد من تسرب الحرارة خلال الجدران والأسقف لتحقيق المسكن الوظيفي الملائم وتقليل التكلفة .

## 2- مزايا استخدام العزل الحراري :

- 1- 2 - الترشييد في استهلاك الطاقة الكهربائية ، حيث أثبتت التجارب العلمية أن تطبيق استخدام العزل الحراري في المباني السكنية والمنشآت الحكومية والتجارية والصناعية يقلل من الطاقة الكهربائية بمعدلات تصل إلى نسبة 40٪ .
- 2- 2 - احتفاظ المبنى بدرجة الحرارة المناسبة لمدة طويلة دون الحاجة إلى تشغيل أجهزة التكييف لفترات زمنية طويلة .
- 2- 3 - يؤدي إلى استخدام أجهزة تكييف ذات قدرات صغيرة ، وبالتالي تقل تكاليف استهلاك الطاقة والأجهزة المستخدمة .
- 2- 4 - رفع مستوى الراحة لمستخدمي المبنى وتأمين جواً لطيفاً داخله .
- 2- 5 - يقلل من استخدام أجهزة التكييف مما يقلل من التأثير الصحي والنفسي على الإنسان بسبب الضوضاء الناتجة عن التشغيل لتلك الأجهزة .

- 2- 6 - يعمل العزل الحراري على حماية وسلامة المبنى من تغيرات الطقس والتقلبات الجوية حيث إن فرق درجات الحرارة الناتجة عن ارتفاع الحرارة بسبب أشعة الشمس نهاراً ، وانخفاض درجة الحرارة ليلاً ، وتكرار حدوث ذلك يؤدي إلى إحداث اجهادات حرارية تجعل طبقة السطح الخارجي لأجزاء المبنى تفقد خواصها الطبيعية والميكانيكية ، ويحدث تشققات بها ، وتسبب تصدعات وشروخ في هيكل المبنى
- 2- 7 - يؤدي إلى تقليل سماكات الحوائط والأسقف اللازمة لتخفيض انتقال الحرارة لداخل المبنى .
- 2- 8 - توفير العباء على محطات انتاج الطاقة وشبكات التوزيع .
- 2- 9 - يحمي الأثاث داخل المباني
- 2- 10 - يحد من التلوث البيئي والانبعث الحراري
- 2- 11 - ان المباني المعزولة حرارياً تتمتع بنفاذية أقل للضجيج الناجم عن استخدام المكيفات ومعدات التبريد والضجيج الخارجي

### 3- وسائل وإرشادات مفيدة للعزل الحراري :

- هناك طرقاً أخرى تساعد في عملية العزل الحراري ، وتتعلق بتصميم المبنى نفسه ومنها ما يلي :
- (1) شكل المبنى واتجاهه: ان الشكل المثالي للمبنى هو ذلك الذي يتلقى أقل قدر ممكن من أشعة الشمس
  - (2) تصميم النوافذ: تعتبر النوافذ أضعف نقاط المبنى وهي تزيد من مستوى نقل الحرارة الى داخل المبنى، لذا يجب تصميم النوافذ بحيث يتم المحافظة على جمال المبنى وخفض مستوى نفاذ أشعة الشمس والحرارة الى الداخل
  - (3) عزل الجدران والأسقف: تمثل الحرارة المتسربة عبر الجدران والأسقف قسماً كبيراً من الحرارة المراد تخفيضها بواسطة أجهزة التكييف ومن هنا تبرز أهمية عزلها حرارياً
  - (4) اختيار الألوان الفاتحة: الألوان الفاتحة تعكس الأشعة الضوئية ولهذا فإن استخدام التشطيبات الفاتحة اللون للواجهات الخارجية للمبنى يؤدي الى خفض تكاليف استهلاك الطاقة الكهربائية
  - (5) ارتفاع الأسقف: التقليل من ارتفاع السقف يؤدي الى التقليل من حجم الفراغ. وهذا يؤدي الى التقليل من استخدام مكيفات التبريد
  - (6) زراعة الأشجار: تعطي الأشجار ظلاً يؤمن وتؤمن محيط أكثر برودة
  - (7) مواد العزل الحراري: اختيار المواد العازلة في عملية البناء كالمواد الغير قابلة للتمدد والتقلص بسهولة وذات العمر الافتراضي الطويل والمقاومة للحرارة والرطوبة والتآكل والحريق يسهم في فاعلية العزل الحراري
  - (8) استخدام الزجاج المزدوج أو العاكس في جميع النوافذ وخاصة في الأماكن التي تتطلب مساحات كبيرة من الزجاج ، إضافة إلى عزل النوافذ باستخدام الستائر .

#### 4 - دليلك لمنزل مثالي

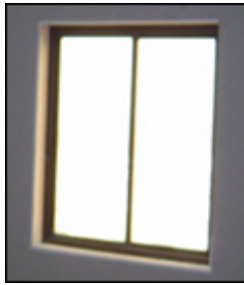
##### -التصميم الجيد للمبنى



- تصميم المبنى بطريقة صحيحة وتوجيه محوره لاتجاه يستقبل أقل كمية من أشعة الشمس ويكون الجزء الأكبر من المبنى مقابل للشمال والشرق فإن ذلك يساعد في وقيته من الحرارة .
- وضع نوافذ كبيرة باتجاه الشمال والشرق .
- استخدام الألوان الفاتحة لأنها تعكس أشعة الشمس وتتميز بقلّة امتصاصها للحرارة، واستخدامها داخل المبنى يقلل من عدد المصابيح .
- يفضل وضع الأسقف على ارتفاع مناسب لأنه كلما زاد حجم المكان زادت الحاجة إلى تكييفه .

##### - تصميم النوافذ

تعتبر النوافذ من نقاط الضعف في المبنى فهي التي تسمح بانتقال الحرارة إلى داخل المبنى بسهولة لذا يجب:



- تصغير مساحة النافذة إلى الحد الممكن
- إحاطة النوافذ بإطارات لتوفير الظل مصممة بطريقة صحيحة حسب اتجاه وارتفاع النوافذ .
- وضع زجاج من النوع العاكس والمزدوج .

#### 5 - فوائد العزل الحراري في المباني

- يوفر ما يصل إلى 40% من الطاقة الكهربائية المستهلكة .
- التخفيض من الطاقة المستهلكة للتبريد وبالتالي التقليل من سعة أجهزة التكييف .
- زيادة مستوى الراحة لقاطني المبنى المعزول حرارياً .
- يقلل من استهلاك الكهرباء في وقت الذروة .
- أصبح العزل الحراري إلزامياً على المباني التي تزيد عن أربعة طوابق كمرحلة أولى، وطبقاً لقرار العزل الحراري فإن معامل التوصيل الحراري ( U value ) يجب أن لا يزيد عن 0.6 بالنسبة للسطوح و 0.75 بالنسبة للجدران، وعندما تزيد مساحة الزجاج عن 20% من مساحة الجدران الخارجية فإنه يجب استخدام الزجاج المزدوج العازل .



# السلامة من المخاطر الكهربائية

### سلامتك أولاً

إن من الأهداف المصاحبة لبناء المجتمع ورفقيه وتطوره ليحیی حياة تتسم بالسلامة والأمن وفي مختلف مجالات الحياة اليومية ..الحفاظ على سلامة وصحة الإنسان ، وذلك من خلال توفير أجواء وبيئات آمنة خالية من مسببات الحوادث أو الإصابات ومن خلال التوعية والتثقيف وتوضيح وفهم وشفافية الإجراءات والقواعد والنظم والتي تهدف إلى الحفاظ على الإنسان من خطر الإصابة والحفاظ على الممتلكات من خطر التلف والضياع .

وتدخل السلامة في كل مجالات الحياة، فعند قيادة السيارات أو حتى السير في الشوارع فأنا نحتاج إلى اتباع قواعد وأصول السلامة، ويديهي أنه داخل المصانع وأماكن العمل المختلفة وفي المنشآت التعليمية .. وغيرها فأنا نحتاج إلى قواعد السلامة ، وعند تناول الأدوية للعلاج أو الطعام لنمو أجسامنا فأنا نحتاج إلى اتباع قواعد السلامة ، بل أننا يمكننا القول بأنه عندما نتعامل مع الكهرباء أو الأجهزة المنزلية الكهربائية يجب علينا اتباع قواعد السلامة وأصولها لحماية أنفسنا من أخطار الكهرباء.

### اهدافنا لتحقيق السلامة العامة

- 1 - حماية الإنسان من الإصابات الناجمة عن المخاطر وذلك بمنع تعرضهم للحوادث والإصابات.
- 2 - الحفاظ على المنشآت والمساكن وما تحتويه من أجهزة ومعدات من التلف والضياع نتيجة للحوادث .
- 3 - توفير وتنفيذ كافة اشتراطات السلامة التي تكفل توفير بيئة وأجواء آمنة تحقق الوقاية من المخاطر.
- 4 - تستهدف السلامة تثبيت الأمان والطمأنينة في قلوب المواطنين أثناء قيامهم بأداء أي عمل والحد من المخاطر التي تحدث من الأدوات والمواد والآلات والذي يكمن بين ثناياها الخطر الذي يتهدد حياتهم وتحت ظروف غير مأمونة تعرض حياتهم بين وقت وآخر لأخطار فادحة.

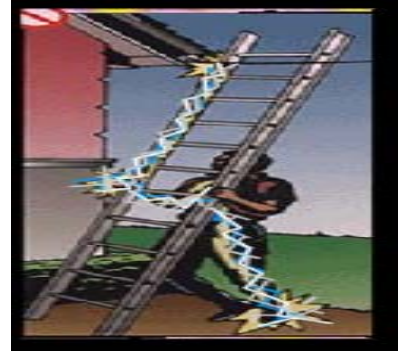
وحرصاً من المؤسسة العامة للكهرباء على تقديم كل ما يعود بالنفع والفائدة على المواطنين في شتى المجالات ونظراً لما للكهرباء في حياة الفرد والمجتمع تتمثل باستخدامها داخل السكن وخارجه ولما لسوء استخدام التيار الكهربائي من أخطار قد تؤدي إلى أضرار كبيرة ولأهمية نشر الوعي والمعرفة بين ذوي التخصصات المختلفة والمواطنين على حد سواء للمحافظة على سلامة الأرواح والممتلكات من هذه الأخطار ، ففي الصفحات التالية من هذا الكتيب سنتطرق إلى أهمية السلامة من الأخطار الكهربائية وإرشادات للوقاية منها ومدى تأثير التيار الكهربائي على جسم الإنسان بالإضافة إلى نبذة مبسطة عن الإسعافات الأولية وطرق الوقاية من تلك المخاطر . أملين أن تحقق الفائدة المرجوة من إعدادها وأن تعود بالنفع والفائدة على الجميع .

### إرشادات السلامة خارج المنزل

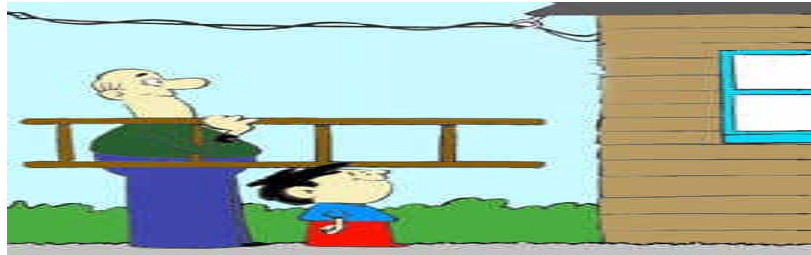
لحفاظ على سلامتك وصحتك من أخطار الكهرباء وأنت خارج منزلك أتبع الآتي:

ابق بعيداً عن خطوط وأسلاك الكهرباء

- عندما تقترب من أسلاك الكهرباء استعمل السلالم المصنوعة من الخشب أو الفيبرغلاس وليس المعدنية منها، وحاذر من إن يقع السلم على أسلاك الكهرباء.



- حمل السلم على مستوى منخفض قدر الإمكان كيلا يصطدم بأسلاك الكهرباء .



- لا تركب هوائي إرسال في مكان قد يقع على خطوط وأسلاك الكهرباء.

ابق بعيداً عن أسلاك الكهرباء المقطوعة

- لا تقترب من أسلاك الكهرباء المقطوعة! اذا وجدت سلكاً مقطوعاً اتصل بالمؤسسة العامة للكهرباء من خلال المنطقة

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- التابعة لك وأرقام الطوارئ المبينة في هذا الدليل .
- إذا وقع سلك كهرباء على سيارتك ابق في داخلها الا اذا اندلعت فيها النيران فاقفز منها دون ملامسة معدن هيكل السيارة والأرض معا ولا تلمس سلك الكهرباء قطعياً.
- إذا لامس احدهم سلكاً به تيار كهربائي .اتصل فوراً بإدارة التحكم أو الطوارئ كي يعملوا على قطع الكهرباء. في هذه الأثناء، لا تلمس الضحية أو سلك الكهرباء.



انتبه.. لا تقرب من أي سلك كهربائي مقطوع واملق على الأرض

### اتصل قبل أن تبدأ الحفر

اتصل دائما بالمؤسسة العامة للكهرباء أو أحد فروعها التابعة لموقع منزلك أو منشأتك قبل أن تبدأ بالحفر سواء كان من أجل عملية بناء كبيرة أم صغيرة أو حتى حفر من أجل أنشطة مختلفة (كإقامة عمود أمداد مياه - حفر مجاري - سور حول المنزل - إضافة غرف جديدة للبناء.. الخ). يجب عليك الاتصال قبل يومين من بدء عملية الحفر (تستثنى أيام العطل وأخر الأسبوع) من أجل إعطائنا فرصة لتحديد موقع أسلاك الكهرباء المتواجدة تحت الأرض وفي حال بدأت الحفر دون علم المؤسسة وقطعت بعض الخطوط والأسلاك الكهربائية، لن تعرض نفسك لإخطار الكهرباء فحسب، بل لمسؤولية تحمل تكاليف أعمال التصليح!



### افحص معدّاتك الكهربائية

- تأكد من إن معدّاتك الكهربائية مركبة بشكل جيد عندما يتم التوصيل، مستعملا أسلاك وكابلات عريضة مناسبة للاستعمال الخارجي.
- ابعد الأدوات الكهربائية عن الماء. لا تستعمل أبدا الأدوات الكهربائية و أنت في الماء أو إن كنت واقفا فوق سطح مبلل.

### ابق بعيدا عن المحطات الجزئية أو المحولات.

- ابعد الأطفال عن أماكن المحطات الفرعية والمحولات و علمهم أن يعوا خطورة ذلك. أماكن التوتر العالي خطرة جدا!
- علم أولادك أن ينتبهوا إلى لافتات " خطر" المتواجدة عند خطوط التوتر العالي للبقاء بعيدا قدر المكان.

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- إذا لاحظت أن سياج محطة فرعية أو حجرة محول قد أتلقت عليك الاتصال بالمؤسسة .
- لا تحاول تسلق الأعمدة الكهربائية أو أبراج التحويل أبداً وعدم لمسها خاصة وقت الأمطار.



### احذر البرق

إذا كنت في الخارج عند حدوث عواصف رعدية حاول سريعا الدخول إلى المنزل . إن لم تستطع ذلك ابق بعيدا عن الأشجار. فالأشياء العالية والخشب المبلل تجذب البرق إليها. إذا كنت في الخارج وأنت أعلى أو أطول شيء مما حولك، اعمد إلى الجلوس أو حتى إلى الاستلقاء. ربما لن يكون الوضع مريحا، لكنه قد ينقذ حياتك.



### إرشادات السلامة داخل المنزل

للحفاظ على سلامتك وصحتك من أخطار الكهرباء وأنت داخل منزلك أتبع الآتي:

### سلك الأرض (التأريض)

- إن جميع الأدوات المنزلية تعمل بشكل طبيعي بدون سلك الأرض، إذ انه لا يعتبر من الأسلاك التي تنقل التيار الكهربائي للأداة الكهربائي، في حال لم يكن يوجد سلك للتأريض أو انه معطل ، فانك لن تلاحظ الفرق ، ولكن في حال ملامستك للتيار الكهربائي عندها تشعر بالصدمة الكهربائية، فعليك عمل سلك للتأريض لسلامتك وسلامة أسرتك.
- إن جزء من مهمة سلك التأريض في جعل قاطع الكهرباء يفصل نتيجة تمرير التيار الكهربائي إلى الأرض عند ملامسة أي سلك " حامي " للمعدن العائد للأداة الكهربائية.

#### تحقق من التمديدات الكهربائية

جميع التمديدات الكهربائية يجب أن تكون معزولة وسليمة ومنظمة وأن يتم فحصها بواسطة فني مختص.

#### القواطع التلقائية (الحماية) والقواطع المنصهرة (فيوزات)

- تقوم القواطع التلقائية وتلك المنصهرة بالتحكم بالطاقة الكهربائية التي تنتقل عبر الأسلاك إلى أماكن مختلفة من منزلكم . فقد يتحكم احد القواطع بالتيار الكهربائي الذي يشغل لكم المطبخ، بينما يتحكم قاطع آخر بالتيار الكهربائي الذي يشغل غرفة الجلوس.

- يقوم القاطع التلقائي أو ذلك المنصهر بقطع التيار في الحالات التالية:

- ❖ دائرة مغلقة، قد تحدث هذه الحالة عند تلامس سلكي كهرباء بعضهما ببعض ( حامي وبارد)
- ❖ حمولة زائدة، وذلك عند توصيل عدة أدوات كهربائية على مخرج واحد للكهرباء.
- ❖ القطع المعطلة، قد تتسبب بإشعال النيران أو يمكن أن تعرضكم لصدمات كهربائية .



( )



( )

- بقطع التيار الكهربائي عند أي خلل، فان القواطع التلقائية والمنصهرات تساعد على منع نشوب الحرائق و/أو الإصابات في المنازل أو أماكن العمل .

- أعلم أن وظيفة القواطع التلقائية قطع التيار الكهربائي تلقائياً إذا حدث خلل في الدائرة الكهربائية وهي أكثر استعمالاً وأكثر أماناً من المنصهرات ( الفيوزات )، لأن أستبدال سلك المنصهر ( الفيوز ) بسلك آخر سميك سيلغي وظيفته.



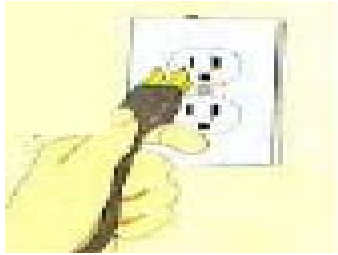
( )



## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- تأكد عند استعمالك للأسلاك من انك تستعمل تلك النوعية الجيدة. كما يجب عليك التأكد من أن ما تستعمله يصلح للمكان الذي ستستعمله فيه وكذلك يجب أن يكون صالحاً "للأحمال الكهربائية التي سوف يتعرض لها. مثلاً" سوف تحتاج سلك ذات قدرة تحمل عالية للأدوات الكهربائية، بينما يجب أن تستعمل سلك مقاوم لعوامل الطقس للاستعمالات الخارجية.
- يجب أن تستعمل سلكاً ذات المقبس الثلاثي العائدة للأدوات الكهربائية التي تتطلب توصيلات لخط التأسيس.



- لا تلغ أياً من مسامير القبس الثلاثي بغية استعماله في مخارج ثنائية. إن المسامير الثالث يستعمل للتأسيس .
- علم أولادك عدم اللعب بكابلات الكهرباء أو العبث بمخارجها. ضع غطاء "بلاستيكياً" على مقابس الكهرباء الموجودة في حيطان المنزل، فهذه الأغشية متوفرة.



- لا تضع السلك أو الوصلة الكهربائية في مكان قد تتعرض فيه للتخريب، وتأكد من إبعادها عن النار والمياه .
- لا تستخدم الأسلاك كبديل عن الأقباس و المقابس الكهربائية.
- يجب العلم بأن التحميل الزائد للمقابس قد يتسبب بحدوث وإشعال الحرائق.



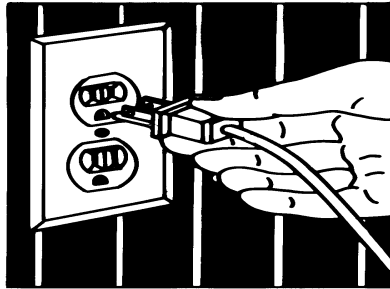
!!..



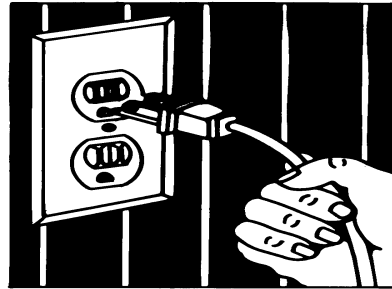
!!..

### تفقد الغلاف الخارجي للأسلاك والوصلات.

- تأكد من جودة الغلاف الخارجي العازل للوصلة الكهربائية قبل وبعد الاستعمال. في حال ظهور أية عيوب في الغلاف الخارجي للسلك لا تستعملها إذ أنها قد تتسبب بصدمات كهربائية أو إشعال الحرائق .
- تعامل بعناية .. لا تسحق أو تلوي شريط السلك أو الوصلة ، فقد يؤدي ذلك إلى قطع الأسلاك داخلها. عندما تسحب الوصلة من مخرج الكهرباء، يجب أن تقوم بعملية الشد بالقبس أو الكبس وليس بالوصلة.



YES



NO

!!..

تعتبر الكهرباء من أهم وسائل الراحة التي تجعل حياتنا أكثر سهوله ويسر، ولكن على الرغم من الفوائد الكثيرة للكهرباء في حياة الفرد والمجتمع إلا أنها تشكل خطورة على سلامة الأرواح والممتلكات وقد تكون سبباً في وقوع الحرائق والإنفجارات أو وفاة الكثير من الناس ، ولكن الحق يقال .فالكهرباء خطيرة على كل من يتهاون أو يهمل إحتياطات السلامة والتعليمات الواجب إتباعها أثناء تنفيذ الشبكات والتوصيلات الكهربائية أو عند الاستخدام ، لذا فإننا سوف نتطرق إلى أمثلة من العوامل المسببة لوقوع حوادث الكهرباء والأضرار الناتجة عنها وطرق الوقاية منها .

### أولاً : مسببات الحوادث الكهربائية

تعتبر التمديدات والتركيبات الكهربائية الخاطئة والغير مطابقة للمواصفات في المنازل أو المنشآت التجارية والصناعية والمرافق الحكومية وغيرها من أهم مسببات الحوادث الكهربائية ، حيث يؤدي ذلك إلى خسائر مادية أو بشرية لشاغلي تلك المنشآت أثناء عمليات الاستخدام والتشغيل ، كما أن عدم التزام العاملين في مجال الكهرباء بتعليمات السلامة والصحة المهنية أثناء تأدية أعمالهم أمر يتسبب في وقوع الحوادث والإصابات بينهم فضلاً عن أن غياب الوعي الوقائي بأمر السلامة والصحة المهنية لدى مستخدمي الكهرباء ووجود معلومات ومفاهيم خاطئة لديهم عنها أمر قد يؤدي إلى قيامهم بارتكاب مخالفات قد تعرضهم لمخاطر الكهرباء. ونوجز بعض الأخطاء الشائعة والتي تسبب الحوادث والإصابات بدءاً بالتصميم والتنفيذ للتمديدات والتوصيلات ثم استخدامها ومنها ما يلي :

#### 1 - أخطاء التمديدات والتوصيلات الكهربائية:

- ❖ عدم ملاءمة قواطع الحماية مع مقاطع الأسلاك والكابلات وشدة التيار المار بها .
- ❖ عدم مناسبة الخطوط والكابلات المستخدمة في التوصيلات الكهربائية للتيار المار بها .
- ❖ عدم اختيار الأماكن المناسبة لوضع لوحات التوزيع الكهربائية وكذلك المقابس والأعداد المناسبة لكل دائرة .
- ❖ نقص عدد دوائر المقابس الكهربائية مما يضطر المستهلك إلى استخدام مقبس واحد لتوصيل عدة أجهزة عليه أو اللجوء إلى التمديدات الخارجية الظاهرة والذي يعتبر خطأ فادحاً .
- ❖ عدم وجود موصل التأريض في الدوائر الكهربائية وكذلك الأراضي العام للمبنى .
- ❖ عدم وجود نظام لمانعات الصواعق في المناطق المعرضة لذلك .
- ❖ عدم وجود مهندس كهرباء يشرف على تنفيذ الأعمال الكهربائية وعدم تنفيذ تلك الأعمال من قبل فنيين متخصصين ذوي خبرة في هذا المجال .
- ❖ عدم التقيد بالمخططات والرسومات الكهربائية أثناء التنفيذ .

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- ❖ عدم توصيل الهياكل المعدنية للأجهزة الكهربائية بالأرض (سلك التأريض).
- ❖ التأكد النهائي لمراجعة الأحمال الكهربائية وملاءمتها للقواطع والأسلاك .
- ❖ عدم وضع أسلاك التوصيلات الكهربائية في مواسير معزولة أو زيادة عدد الأسلاك في المسورة الواحدة عن الحد المسموح به .



- ❖ عدم إحكام ربط نهاية الأسلاك بمقابس التيار أو المفاتيح مما يسبب حدوث شرر يؤدي لتلفها و حدوث حرائق.
- ❖ عدم إبعاد التمديدات الكهربائية عن تمديدات المياه والغاز .
- ❖ عدم المحافظة على استمرارية موصل سلك التأريض .
- ❖ ترك الكابلات الكهربائية مكشوفة .

### 2 - أخطاء في مرحلة الاستخدام:

- ❖ توصيل عدة أجهزة كهربائية بمقبس واحد في نفس الوقت أو تحميله فوق طاقته.



## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- ❖ لمس الأجهزة والمفاتيح الكهربائية والأيدي مبتلة بالماء أو تشغيل الأجهزة مع الوقوف على أرض رطبة .
- ❖ اختيار أجهزة ومعدات كهربائية غير جيدة الصنع .
- ❖ نزع الكبس من المكبس بعنف أو سحب سلك الكبس مباشرة .
- ❖ استخدام التوصيلات الخارجية الظاهرة وكذلك غير المباشرة للأجهزة الكهربائية .
- ❖ عدم وضع وسيلة حماية مناسبة للمقابس الكهربائية لحماية الأطفال من العبث بها .



- ❖ عدم توصيل سلك التأسيس للأجهزة بصورة جيدة .
- ❖ تمديد الأسلاك والكابلات الكهربائية عبر الأبواب أو النوافذ أو الفتحات المماثلة أو تحت السجاد أو المقاعد مما يعرضها للإهتراء وحدوث قصر فيها .
- ❖ ترك الأجهزة الكهربائية في وضع تشغيل لمدة طويلة دون انتباه وعدم فصل التيار الكهربائي عند مغادرة المنزل لمدة طويلة أثناء السفر والرحلات الطويلة .
- ❖ عدم الحذر عند استعمال الأدوات الكهربائية في الحمام أو المطبخ .

- ❖ عدم إجراء الكشف والاختبار الدوري على التمديدات والأجهزة الكهربائية .
- ❖ عدم تنظيف وصيانة الأجهزة والمواد الكهربائية .
- ❖ عدم فصل التيار الكهربائي أثناء إجراء أعمال الصيانة والإصلاح .
- ❖ عدم استبدال وسيلة القطع والوصل (الحماية) عند ملاحظة خروج شرر منها أثناء عملها .
- ❖ عدم مراجعة الأحمال الكهربائية والتأكد من ملاءمتها للقواطع والأسلاك بصورة دورية .
- ❖ عدم صيانة الأجهزة الكهربائية الشبه تالفة أو تالفة أو الواقفة لفترة طويلة .



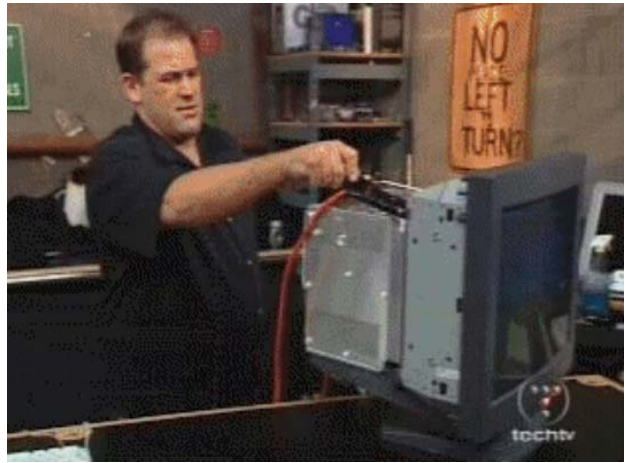
### ثانياً : أنواع مخاطر الحوادث الكهربائية

تنقسم المخاطر الكهربائية حسب تأثيرها إلى قسمين أساسيين هما: -

#### 1 - مخاطر تؤثر على الإنسان

يتسبب مرور التيار الكهربائي في جسم الإنسان نتيجة ملامسته لأجزاء حاملة للتيار في إحداث آثار خطيرة على الإنسان تتوقف خطورتها على المصاب بالصدمة الكهربائية بحسب مسار التيار وشدة والمدة التي يبقى خلالها المصاب تحت تأثير التيار ، وينشأ عن ذلك حروق بسيطة، وقد يتسبب مرور التيار في إحداث شلل موضعي أو الوفاة . كما أن للتيار الكهربائي آثار حرارية قد تسبب الحروق وآثار كيميائية قد تتسبب في تحليل الدم والخلايا العصبية.

- تحدث إذا لامس شخص أسلاكاً مكهربية ( تلامس مباشر ) أو أجساما حاملة للتيار نتيجة انهيار العزل ( تلامس غير مباشر ) مما ينتج عنه ضرر شديد لهذا الشخص والتي قد تصل إلى درجة الوفاة .



وتختلف شدة الصدمة التي يتعرض لها الإنسان علي عدة عوامل منها:

- شدة ونوع التيار المار بالجسم (فالتيار المستمر أقل تأثيراً من التيار المتغير) .
  - مدة سريان التيار في الجسم ، فكلما زادت مدة سريان التيار في الجسم زاد تأثيره الضار حيث قد تتسبب في حروق وإتلاف للخلايا العصبية وقد يسبب شلل الرئتين أو عضلة القلب وتحصل الوفاة لذا يجب فصل مصدر التيار عن المصاب فوراً .
  - العضو الذي يسرى فيه التيار، فالجهاز العصبي والقلب أكثر الأعضاء تأثراً بالكهرباء .
  - حالة الجلد .. فالجلد الجاف أكثر مقاومة للإصابة بالكهرباء من الجلد الرطب .
  - مدى مقاومة الشخص لتأثير الكهرباء .
- كما تزيد الأرض الرطبة والأيدي المبللة بالماء من درجة خطورة الصدمة حيث أنها تساعد على خفض المقاومة الكهربائية لمسار وبالتالي تزيد من شدة الصدمة .



## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- تختلف شدتها من حروق بسيطة تنشأ عن تيارات ضعيفة إلى حروق شديدة تنشأ عن تيارات ذات ضغط عالي والتي تؤدي إلى تدمير لمعظم طبقات الجلد .

- بسبب الصدمة الكهربائية يحدث عتامة في العدسة وبالتالي انبهار العين كنتيجة لدخول أو سريان التيار المباشر وينتج عن تعرض العين للوميض الكهربائي (التهابات) كما يحدث لعامل اللحام بالكهرباء .

- يبين الجدول التالي تأثير التيار الكهربائي ذو التردد 50/60 هيرتز على جسم الإنسان :

الآثار المترتبة عليه	قيمة التيار
	0 1.0
	1.0 4.1
	1 4.2
	2 10
	10 20
	20 30
	30 100
	100

- لتلافي الآثار الناجمة عن مرور التيار الكهربائي في جسم الإنسان أو ما يطلق عليه (بالصدمة الكهربائية)، فإن هناك خطان دفاعيان يجب مراعاتهما لمواجهة مخاطر الصدمة الكهربائية أو لهما العزل الكهربائي وثنائيهما التأريض نوردهما فيما يلي:

#### ❖ الخط الأول - العزل الكهربائي :

ويعني به عزل الأجزاء المكونة عن جسم الجهاز الخارجي أو يد المستخدم، ويمكن تصنيف أنواع العزل تبعاً لدرجة حمايتها والغرض الذي يؤديه كل منها .

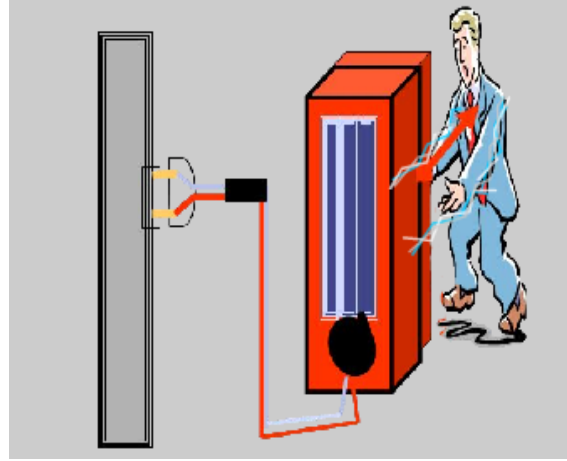
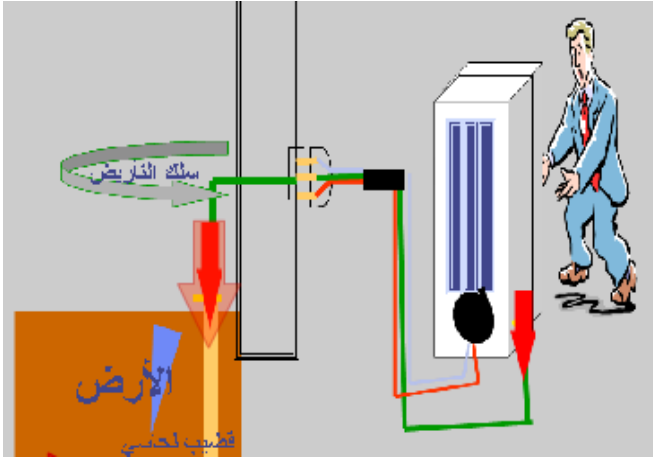
#### ❖ الخط الثاني :التأريض والسلك الأرضي:

- تنص كافة الأنظمة الكهربائية المختلفة وتعليمات السلامة المهنية على وجود التأريض، ذلك لأهميته البالغة في حماية الإنسان ووقايته من الأخطار الكهربائية المحتملة بسبب الأخطاء التصميمية أو التشغيلية أو العوامل الجوية أو انهيار العزل الذي يحققه الخط الأول للدفاع المشار إليه أنفاً . ويعرف التأريض بأنه (توصيل الأجسام الموصلة الناقلة كهربائياً

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

والتي هي غير مخصصة لنقل التيار الكهربائي مثل هياكل وأجسام الآلات والمحركات والحواجز الشبكية.. الخ بالسلك الأرضي أو بسلك نحاسي ينتهي إلى القطب الأرضي، والقطب الأرضي هو الطريق ذو المقاومة الأقل الذي يسمح بمرور التيار الكهربائي إلى الأرض وذلك عند حدوث عطل كهربائي بسبب انهيار العازلية في الآلات والأجهزة الكهربائية).  
- أن الغاية من التأريض هو حماية الإنسان من الصدمات الكهربائية لأن التيار الكهربائي المتجمع على جسم الآلات كالثلاجة والغسالة يسلك الطريق الأسهل والأقل مقاومة، والطريق الأسهل هو السلك الأرضي لأن مقاومة شبه معدومة مقارنة بمقاومة جلد الإنسان. والقطب الأرضي عبارة عن قضيب معدني ناقل جيد للكهرباء كالقضيب النحاسي مقطعة لا يقل عن 35 مم 2 أو من الصفائح المعدنية على شكل قضيب لا يقل مقطعة عن 50 مم 2 وطوله بحدود المترين يغرس في التربة بعمق لا يقل عن متر واحد ويتصل بالمأخذ الأرضي بسلك نحاسي معزول يخرج من الحفرة إلى سطح الأرض ويتفرع مع التمديدات الكهربائية إلى كل المقابس الكهربائية وكل التجهيزات المعدنية المحيطة بموصلات كهربائية.



:

لوقاية أفراد الأسرة في المنزل من أخطار الكهرباء نتبع التعليمات التالية:

- يجب أن تكون التمديدات الكهربائية سليمة ونظامية.
- قبل تغيير أي مصباح كهربائي أو مقبس يجب فصل الكهرباء عن الخطين بواسطة القاطع الرئيسي أو بواسطة نزع المنصهرات.
- قبل نزع المنصهرات يجب نزع الأحمال عن التمديدات والتوصيلات مثل نزع فيش الغسالة والسخان أو أي أجهزة كهربائية أخرى.

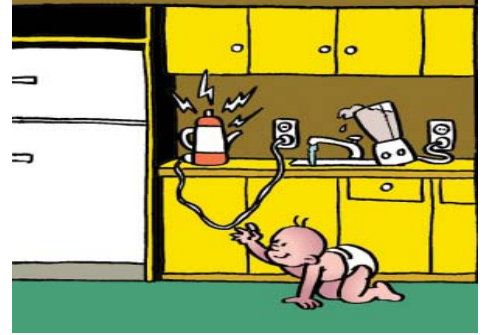
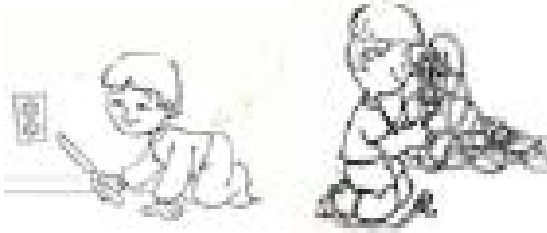


- لا يجوز صيانة أو إصلاح أي أجهزة كهربائية توقفت عن العمل بسبب انقطاع التيار الكهربائي من الشبكة لأن هذه الأجهزة قد تعمل فجأة بمجرد عودة التيار إليها وقد يسبب هذا التشغيل المفاجئ إصابة الذي يقوم بالصيانة ولذلك

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- يلزم قطع التيار الكهربائي بفصل الأجهزة عن المقبس ثم يجري بعد ذلك تنظيفها أو إصلاحها.
- يجب أن تكون جميع الأجهزة الكهربائية في المنزل مؤرسة، وفي حال عدم وجود السلك الأرضي في المنزل فيجب الحذر الشديد عند لمس الغسالة الكهربائية أو الثلاجة وذلك لأن جميع الظروف التي تسبب الحوادث الكهربائية تتجمع في الغسالة الكهربائية وهذه الظروف هي اجتماع الماء والكهرباء في آلة واحدة.
- إذا حدث حريق بسبب ماس كهربائي فيجب أولاً قطع الكهرباء مباشرة من مصدرها ثم محاولة إخماد الحريق لأن صب الماء على الموصلات الكهربائية بوجود التيار الكهربائي يعتبر عملاً خطراً والماء لا ينفع في إخماد الحريق إلا بعد قطع التيار الكهربائي من منبعه.
- منع الأطفال من اللعب ولي الأسلاك الكهربائية وعضها والعبث بالكهرباء بوضع قطع معدنية في مقبس أو مفتاح الجدار ووقاية ذلك بوضع غطاء على مقابس ومصادر التيار الكهربائي في الجدران وغيرها.
- إبعاد الأسلاك الكهربائية عن الأطفال خاصة عند تنظيف المنزل أو عن توصيلات الإضاءة المنزلية.
- إتباع إرشادات السلامة في المنازل من مخاطر الكهرباء .



أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :



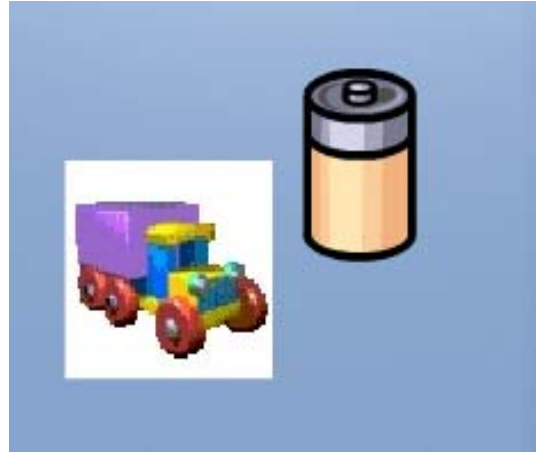
#### 2 - مخاطر تؤثر على الممتلكات ( المنشآت والأجهزة والآلات )

تحدث انفجارات وحرائق بالمنشآت أو تلف بالمعدات والأجهزة والآلات نتيجة التحميل الزائد أو قصور الدائرة ، باستخدام الأسلاك أو الكابلات غير مناسبة لقيمة التيار المار فيها أي أن هذه المقاطع أقل من المسموح به فينتج عن مرور التيار ارتفاع في درجة حرارة الأسلاك أو الكابلات ويستمر الارتفاع إلى أن يصل إلى درجة اشتعال الأجهزة والآلات المحيطة بها واحتراقها وقد تسقط على مواد مجاورة قابلة للاشتعال مما يؤدي إلى نشوب الحرائق وإحداث خسائر مادية كبيرة إذا لم يتم تداركها وإخمادها في الحال .

ويتسبب سوء الاستخدام كزيادة الحمل على الآلات والأدوات الكهربائية مثل المولدات والمحولات والمواد والأجهزة وخاصة عند عدم وجود أجهزة وقاية مناسبة لها ، وكذلك إهمال إجراء أعمال الصيانة الدورية اللازمة لهذه الأجهزة من تنظيف وصيانة وإصلاح وخلافه أو عدم ملائمة الأجهزة للظروف الجوية المحيطة مثل ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة وتعرضها للأتربة والغبار أو استعمالها وهي تالفة أو سوء الاستعمال وعدم توصيل الأجهزة والمعدات بالأرض في إحداث تلف أو احتراق لهذه الأجهزة .



! ..



..

### ثالثاً : طرق الوقاية من الحوادث الكهربائية

#### 1 - الوقاية من الكهرباء الساكنة :

الكهرباء الساكنة عبارة عن شحنات كهربائية يصل بعضها إلى جهود مرتفعة جداً وتتولد نتيجة للاحتكاك بين مادتين مختلفتين مما يسبب انتقال بعض الإلكترونات من أحدهما إلى الأخرى فالمادة التي أخذت الكترولونات تصبح سالبة والتي فقدت الإلكترونات تصبح موجبة وتصبح هاتين المادتين في حالة غير مستقرة إلى أن تعود كل منها إلى وضعها الطبيعي . وتنتج الكهرباء الساكنة عن عدة عوامل منها :

- الصواعق والبرق عند نزولها على الأماكن المرتفعة مثل قمم الجبال والعمارات العالمية والمآذن وخطوط الكهرباء والأشجار والأسوار والكائنات الحية والتي تفرغ شحناتها في الأماكن العالية من سطح كالأبراج والمآذن والأتربة في الأسلاك النحاسية العارية غير المعزولة
- احتكاك الرياح والأتربة في الأسلاك النحاسية العارية غير المعزولة .
- الشحنات الكهرومغناطيسية الناتجة من محطات البث الإذاعي .
- شحنات صغيرة تسبب شراراً ضعيفاً ولكنها تؤدي إلى حرائق كبيرة مثل الشحنات الناشئة أثناء تفريغ ناقلات البترول بمحطات الوقود أو أثناء سيرها على الطرق السريعة .

تختلف المباني عن بعضها البعض من حيث الارتفاع والأهمية والاستخدام ويجب الاهتمام بحماية المباني الهامة المرتفعة أو المعرضة للعواصف الرعدية وذلك بوضع موصلات معدنية من النحاس الأحمر أو الألمنيوم أو الحديد المجلفن فوق سطح تلك المباني ومن ثم توصيلها بالأرض لكي تفرغ الشحنات إليها بسهولة .

وهي المنشآت المصنوعة من الحديد أو الصلب مثل بعض الأبراج أو الكباري المرتفعة حيث لا يكفي توصيلها بالأرض بل يجب أن تعمل لها شبكة حماية كاملة .

30

المنشآت المرتفعة مثل المآذن والأبراج العالية للبث الإذاعي والإرسال اللاسلكي وغيرها يفضل أن تكسى بغطاء معدني أو على الأقل تحاط بحزام من المعدن ثم يوصل هذا الحزام أو الغطاء بخطين يوصلان إلى قضبان التأريض .

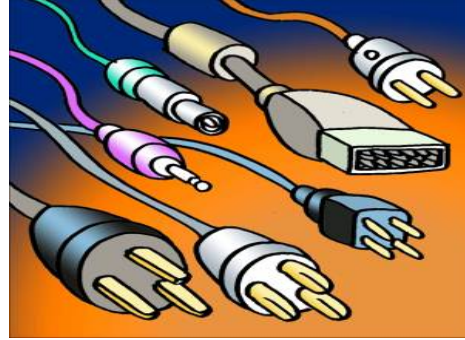
الرافعات العالية كالمستعملة في الموانئ وإنشاء المباني يجب أن توصل جيداً بالأرض وإذا كان هناك خوف من أن التيار الكهربائي الكبير القيمة الذي يمر وقت تفريغ الشحنة قد يتلف كراسي الرافعة فيلزم عمل احتياطات لتفريغ التيار إلى الأرض بعيداً عن الكراسي المذكورة .

#### 2 - الوقاية من مخاطر الكهرباء المتحركة :

للقاية من مخاطر الكهرباء عموماً وهي التي يتم توليدها عبر محطات التوليد وتوزيعها على المشتركين بقصد استخدامها في الأغراض المختلفة يجب مراعاة الآتي:

1. تصميم وتنفيذ الأعمال الكهربائية من قبل مهندسين كهربائيين متخصصين ذوي خبرة وتراعى الأصول الفنية في التصميم الذي يشمل إعداد المواصفات الفنية والمخططات اللازمة لتنفيذ المشروع .
2. التقييد بالتعليمات الواردة في النشرات الفنية المرفقة بالأجهزة الكهربائية والتي يتم إعدادها من قبل الشركات الصانعة للأجهزة وتوضح طريقة الفك والتركيب والتشغيل والصيانة وشروط التغذية الكهربائية وأنواع الأعطال المحتملة وطرق إصلاحها كما تتضمن المواصفات الفنية لاستهلاك الكهرباء وقدرة الجهاز وكفاءته والجهد والتردد اللذين يعمل عليهما بالإضافة لبعض المعلومات الأخرى.
3. يجب مراعاة التعليمات الخاصة بمكان العمل المناسب للجهاز من تهوية وحرارة ورطوبة وأجهزة وقاية .
4. عند انقطاع التيار الكهربائي يلزم إطفاء جميع الأجهزة ذات المحركات مثل المكيفات والثلاجات والغسالات وغيرها من الأجهزة الأخرى الحساسة مثل أجهزة الكمبيوتر حتى لا تتعرض تلك الأجهزة للتلف عند عودة التيار الفجائية للخدمة .
5. عمل دوائر خاصة ومستقلة للأجهزة الكبيرة الثابتة مثل المكيفات والغسالات وفصل كل من دوائر التوصيل الآتية عن بعضها ويجري تمديدها في مواسير مستقلة وعلب منفصلة :
  - أ. دوائر الإنارة والمراوح . ب. دوائر القوى والمكيفات .
  - ج. أنظمة الجهد الفائق الانخفاض مثل هوائي التليفون والهاتف والأجراس وأنظمة إنذار الحريق .... الخ .
6. يراعى موازنة الأحمال الكهربائية على الأوجه الثلاثة بالتساوي قدر الإمكان .
7. التأريض الجيد والدائم للأجهزة الكهربائية وكذلك تأريض جميع الأجزاء المعدنية غير الحاملة للتيار والقريبة من الموصلات الكهربائية .
8. المواد العازلة المستخدمة في الآلات والتمديدات واللوحات الكهربائية وتكون من أجود الأنواع وذات درجة عزل جيدة وكافية .
9. جميع التمديدات الكهربائية تربط بإحكام ويتم ربط الأسلاك ببعضها داخل علب التوصيل بواسطة مرابط نهايات توصيل مجهزة ببراغي من النحاس الأصفر على أن تعزل عزلاً إضافياً بشريط عازل إذا تطلب الأمر .
10. أن تكون علب التوصيل قوية وواسعة وذات أغطية محكمة ولا يسمح بتركها مكشوفة بأي حال من الأحوال .
11. استخدام المعدات والأدوات الكهربائية الجيدة والمناسبة في تنفيذ الأعمال الكهربائية .
12. القيام بأعمال الصيانة الدورية مع إجراء الاختبارات المناسبة .





13. يجب عند تركيب الأسلاك الكهربائية لأغراض الإنارة أن تكون في مواسير معزولة من الداخل ولا يجوز تركها مكشوفة حتى لا تتسرب إليها الرطوبة أو تؤثر فيها الحرارة وتؤدي إلى قصر كهربائي .
14. يجب ألا يعقد السلك المدلى لتقصيره أو يدق عليه مسامير لتقريبه من الحوائط ولأغراض التقصير يقطع السلك حسب المقاس المطلوب.
15. يجب أن تكون الأسلاك والكابلات المستخدمة في التوصيلات الكهربائية مناسبة للتيار المار بها وتوصيل الهياكل المعدنية للأجهزة الكهربائية بالأرض .
16. عند تركيب أي أجهزة كهربائية كالمحولات أو الموتورات أو المفاتيح الكهربائية أو التابلوهات الكهربائية في أي مكان يجب أن تكون هذه الأجهزة في حالة أمانة كذلك .
17. يجب وضع تعليمات تحذيرية بجانب الأجهزة والموصلات الحاملة للتيار الكهربائي تبين مقدار الفولت المار بهذه الأجهزة خاصة في الأجهزة التي تحمل تيار ذي ضغط عالي ،ويجب أن تكون هذه التعليمات واضحة بحيث يسهل قراءتها بسهولة.
18. يجب إجراء صيانة دورية للأجهزة الكهربائية وعند اكتشاف أي عطب أو أية مخاطر يجرى إصلاح العطب وإزالة أسباب المخاطر فوراً .
19. يجب عدم تعريض الأسلاك الكهربائية المغطاة بالمطاط أو البلاستيك للشمس أو الحرارة حتى لا يتلف المطاط إذا تعرض لها لمدة طويلة.
20. يجب عدم لصق الأوراق الملونة أو الأشرطة على الأسلاك في الاحتفالات أو بغرض الزينة حتى لا تكون سبباً في التقاط النار من أي شرر يحدث أو نتيجة ملامستها لمصباح ساخن.
21. يجب أن يراعى في وضع صناديق الأكباس ( المصهرات ) ولوحات التوزيع المفاتيح الكهربائية أن تكون خارج الغرف التي تحتوي على أبخرة أو أتربة أو مواد أو غازات قابلة للاشتعال .
22. يجب تخصيص صندوق أكباس ( مصهرات ) لكل مجموعة من التوصيلات وسكين لقطع التيار في الحالات

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

الاضطرارية ويجب استخدام الفاصل الكهربائي الأتوماتيكي ( سركت بريكر ) وذلك لفصل الكهرباء في حالة حدوث تماس كهربائي .

23. يجب أن تكون المفاتيح المستخدمة داخل مخازن المواد الكيميائية من النوع المعزول المميت للشرر المخصص لهذا الغرض.

24. يجب قطع التيار الكهربائي عن جميع المنشآت في حالة إخلائها كالورش والمخازن بعد انتهاء الدوام وعند مغادرة المنزل لمدة طويلة كالسفر مثلاً يجب فصل التيار الكهربائي عن المنزل .

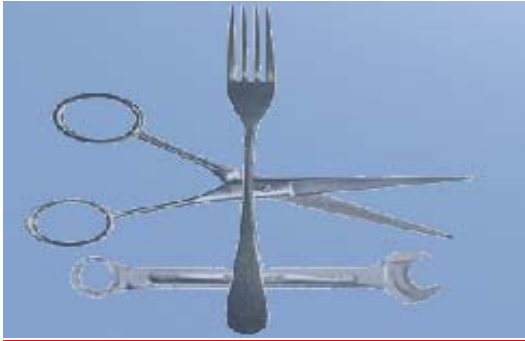
25. يمنع منعاً باتاً ربط أو تثبيت المفاتيح الكهربائية في الحوائط والأسقف أو أي مادة موصلة للتيار مباشرة لان هناك احتمال قوى دائماً أن تكون الأسلاك الموجودة خلف المفاتيح غير معزولة جيد فتتعرض للرطوبة وينجم عنها ماس كهربائي وبالتالي يتسبب في حدوث حريق .

### 3 - الوقاية الشخصية من الحوادث الكهربائية :

يقع حادث التكهرب عندما تكتمل الدائرة الكهربائية ويمر التيار الكهربائي في جسم الإنسان أو في جزء منه ويتم ذلك بمرور التيار من أحد الأوجه الحامل للتيار إلى جسم الإنسان ثم إلى الخط الحيادي (التعادل) أو من أحد الأوجه إلى جسم الإنسان ثم إلى الأرض ، وتزداد الخطورة إذا كانت الأرض مبتلة أو أن يمر التيار من أحد الأوجه إلى جسم الإنسان ثم إلى وجه آخر .

وسبب مرور التيار في جسم الإنسان ما يلي :

- أ - انهيار العازل في أي من الموصلات للتجهيزات غير المؤرضة والتي يلمسها الشخص .
- ب - خطأ الإنسان عندما يلمس بحركة إرادية أو عفوية موصل عاري (غير معزول) ويمر فيه تيار كهربائي .
- ج - خطأ الإنسان عندما يقترب من مصدر جهد متوسط أو عالي أكثر من الحدود المسموح بها .



!!..



!!..

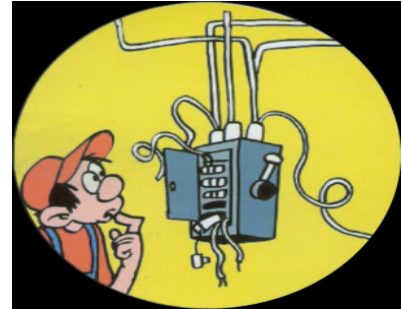
%70

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

وللوقاية من هذه المخاطر يلزم إتباع ما يلي :

- ❖ فصل التيار عن الخطين (الوجه والحيادي) بواسطة القاطع أو بواسطة نزع المصهرات وذلك قبل تنظيف أي مصباح كهربائي حتى ولو كان مطفأ.
- ❖ عدم محاولة إصلاح التمديدات والتركيبات والمعدات الكهربائية بنفسك بل يجب عليك استدعاء المختص .
- ❖ عدم تمديد الأسلاك والكابلات تحت السجاد أو قرب الأبواب والمقاعد حتى لا تتعرض للإهتراء وتعتثر المارة بها
- ❖ إبعاد الكابلات والأسلاك عن الماء ومصادر الحرارة مثل أنابيب الماء الساخن أو الأجهزة الساخنة .
- ❖ عدم جذب السلك عند فصل الكهرباء بل ينتزع القبس من المقبس بلطف .
- ❖ فحص الكابلات والتوصيلات والأجهزة بين آن وآخر فهي عرضة للاهتراء والتلف خاصة عند القبس فالأسلاك المهترئة تسبب التماس والصدمات وأحياناً الحرائق .
- ❖ عدم لمس مفاتيح الإنارة والأيدي مبتلة بالماء .
- ❖ عدم تشغيل الأجهزة الكهربائية أثناء الوقوف على أرض رطبة أو إذا كان الشخص مبللاً بالماء أو حافي القدمين .
- ❖ عدم ترك الغبار والأتربة تتراكم على المحركات والأجهزة الكهربائية ووجوب المحافظة على نظافتها باستمرار .
- ❖ عدم فحص أو محاولة إصلاح الأجهزة الكهربائية وهي موصلة بالكهرباء .
- ❖ يجب إبعاد المواد القابلة للاشتعال كالستائر والملابس والأوراق عن اللمبات والدفايات وكافة الأجهزة الكهربائية
- ❖ عدم ترك الأجهزة موصلة بالكهرباء حال الانتهاء من العمل بها .



!!!

- ❖ استبدال الأسلاك المتآكلة بأخرى جديدة وعدم محاولة لفها بشريط لاصق .
- ❖ تجنب إقامة المباني والمنشآت أسفل أو بالقرب من خطوط نقل وتوزيع الطاقة الكهربائية .
- ❖ نشر الوعي والاحتراس من الكهرباء المقطوعة وعدم لمس الأسلاك و المقابس والابتعاد عن خطوط الكهرباء

المقطوعة وعدم العبث بالأجهزة والمعدات والآلات الكهربائية .

- ❖ يجب عدم تحميل أي مقبس كهربائي زيادة عن حده وعند ملاحظة أي سخونة في المفاتيح أو التوصيلات الكهربائية إبلاغ الكهربائي المختص لعمل اللازم ويجب عدم القيام بأي أعمال توصيلات كهربائية أو إصلاحات إلا بمعرفة المختصين في مجال الكهرباء .



!!!

!

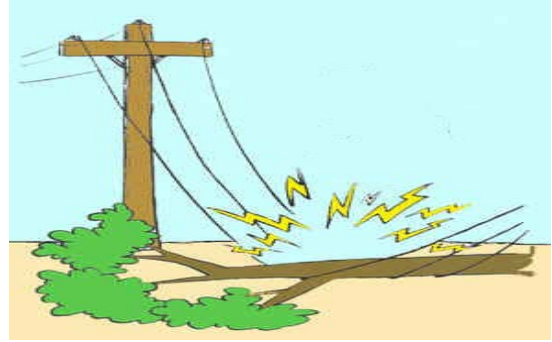
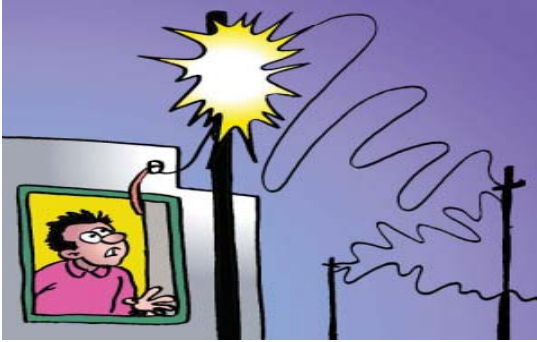




#### 1- انقطاع النيار نهاراً

في حالة حدوث الانقطاع نهاراً فإن ذلك يرجع إلى أحد الأسباب التالية:

- وجود التماس كهربائي.
- عدم تسديد الفاتورة.
- وجود عطل في الشبكة العامة بسبب حفريات وغيرها، أو قيام المؤسسة بأعمال الصيانة والتشغيل لمدة بسيطة.



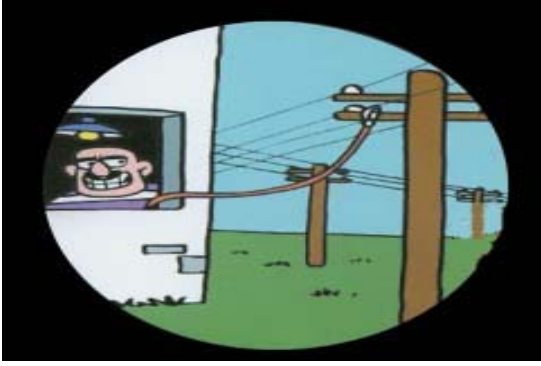
وعليه ننصح باتباع الإجراءات التالية: -

1. حاول أن تطفئ أجهزة التكييف والسخان والأجهزة الكهربائية الأخرى مع تشغيل بعض الإنارة لمعرفة موعد إعادة التيار.
2. افحص قواطع التيار الموجودة بلوحة التوزيع وعند رؤية أحد القواطع في وضع الإغلاق (OFF) حاول أن تعيده إلى وضع التشغيل (ON) لتعيد التيار، ولكن في حالة فصل القاطع مرة أخرى فإن السبب قد يكون وجود التماس كهربائي. وفي هذه الحالة يرجى عدم العبث بالأسلاك والأفياش واستدعاء كهربائي مختص لإصلاح الوضع.
3. في حالة كون قواطع التيار في وضع التشغيل (ON) فإن ذلك قد يعني أن التيار مقطوع بسبب عدم تسديد فواتير الاستهلاك.
4. في حالة معرفة أن انقطاع التيار بسبب التخلف عن التسديد في الوقت المحدد فإن على المشترك تسديد قيمة المبلغ المستحق والمدون بالفاتورة بالإضافة إلى رسوم إعادة التيار.
5. في حالة كون قواطع التيار داخل المنزل وفي صندوق عداد المؤسسة في وضع التشغيل (ON) فإن سبب ذلك يرجع

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

إما لوجود عطل في الشبكة العامة أو وجود صيانة عليها. وعليه يرجى الاتصال بالمنطقة التابعة لك والمدون على فاتورة الاستهلاك وتزويدهم برقم المشترك والاسم والعنوان وموقع المنزل.



### 2- انقطاع التيار ليلاً

في حالة حدوث الانقطاع ليلاً فإن ذلك يرجع إلى أحد الأسباب التالية:

- وجود أحمال زائدة.
  - وجود التماس كهربائي.
  - وجود عطل في الشبكة العامة بسبب حفريات وغيرها، أو قيام المؤسسة بأعمال الصيانة والتشغيل لمدة بسيطة.
  - وجود إطفاء مبرمج من المؤسسة لعدم كفاية قدرات التوليد خلال فترة الذروة والذي يتم توزيعه على الأحياء والمناطق
- وعليه ننصح باتباع الإجراءات التالية: -
1. حاول أن تطفئ الأجهزة الكهربائية ذات الأحمال الكبيرة كالمكيفات والسخانات والكاويات وغيرها والأجهزة الكهربائية الأخرى حتى يتم تقليل الأحمال وخصوصاً في فترة الذروة (الساعة 5 وحتى 11 مساءً) لإعادة التيار بسهولة وكذلك الحفاظ على سلامة الأجهزة عند إعادة التيار المفاجئ مع إمكانية الإبقاء على بعض الإنارة في وضع التشغيل لمعرفة موعد رجوع التيار.
  2. التأكد من أن الانقطاع خاص بالمنزل أو جزء منه أو أن الانقطاع عام وذلك من خلال رؤية إنارة الشوارع والجيران. في حالة أن الانقطاع خاص بالمنزل أو جزء منه فإن ذلك يرجع إلى زيادة في الأحمال أو وجود قصر في الدائرة الكهربائية (التماس كهربائي).
  3. توجه إلى لوحة التوزيع الفرعية وافحص وضع قواطع التيار بحيث تعيد القاطع الفاصل (OFF) إلى وضعه التشغيلي (ON). فإذا فصل مرة أخرى استدع كهربائياً مختصاً لفحص الأسلاك وإصلاح العطل.
  4. في حالة معرفة أن الانقطاع عام فيرجى الاتصال بالمنطقة التابعة لك وإشعارهم بذلك على الهاتف .





### 3- الاعطال الكهربائية

يمكن تحديد أنواع الأعطال الكهربائية كما يلي :

#### 1 - أعطال الدائرة المفتوحة:

ويحصل عند انقطاع أحد الأسلاك وعندها ينقطع التيار الكهربائي وتتوقف الآلات و الأجزاء التي يغذيها هذا الموصل عن العمل أو الإضاءة وهذا النوع لا يشكل خطورة تذكر وتعود الآلات للعمل بمجرد إعادة توصيل الدائرة.

#### 2 - قصر الدائرة:

ويحصل عند التماس ناقلين مختلفين أو أكثر فيما بينهما ويتسبب عن ذلك مرور تيار كبير وشديد الخطورة، وبسبب هذا التيار الكبير تعامل المنصهرات أو القواطع على حماية الجهاز بفصل الدارة عن المنبع (أو المصدر) وبذلك نتجنب حصول حريق أو عطب التجهيزات الكهربائية.

#### 3 - انهيار العازلية:

ويحدث عند تلف جزء من العازل ( البلاستيك ) المحيط بالموصل الكهربائي مما يؤدي إلى التماس بين السلك أو الموصل وجسم الآلة، وتصبح الآلة مصدر خطر لأنها تكهرب كل من يمسه وتلمسه، ( إذا لم تكن هناك أجهزة حماية تفصل التيار كالخط الأرضي ) وقد تسبب الوفاة إذا كان ملامسها واقفا على أرض رطبة أو كان ممسكا بأجسام معدنية موصولة بالأرض باليد الأخرى.

#### كيف نتعامل مع الاعطال البسيطة :-

أ - عند انقطاع التيار نتيجة فصل مفتاح أو انصهار مصهر من اللوحة الرئيسية للمنزل بعد تشغيل جهاز في المنزل لمدة من الوقت.

السبب المحتمل للعطل .. أن هذه الدائرة تغذي أجهزة كثيرة في الوقت الحالي ولعزل العطل وإعادة التيار ..افصل المشترك عن الدائرة المغذية له.

أعد تشغيل المفتاح الأتوماتيك أو المصهر ، وأعد تحميل الأجهزة مرة أخرى ، مع مراعاة عدم التحميل الزائد على الخارج . وفي حالة عدم إمكان إعادة تشغيل المفتاح الأتوماتيكي أو المصهر ، استدعي متخصص لمساعدتك



## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

**ملحوظة** دائماً راعي ألا تزيد أحمال المخارج (البرايز) عن الحمل الفعلي المحدد للمقنن ، بإستخدام مشتركات لتحميل أجهزة كثيرة على نفس المخرج.



ب - المفتاح الأتوماتيكي فصل بعد تشغيل الأجهزة بكامل طاقتها  
**السبب المحتمل للعطل** .. أن الأجهزة تسببت في زيادة أحمال الدائرة الكهربائية أكثر من الأحمال الفعلية للمقنن و عزل العطل بإغلاق الأجهزة العاملة وسحب مقبس توصيل التيار.  
**إعادة التيار** .. أعد توصيل المصهر أو المفتاح الأتوماتيكي ، وإذا لم تتمكن من إعادة التيار إستدعي كهربائي متخصص لفحص التوصيلات الكهربائية والأجهزة الكهربائية وتحديد سبب العطل

**تحذير** : لا تقم بإصلاح أي أجهزة أو تركيبات كهربائية بنفسك إلا إذا كنت متخصصاً في ذلك





أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

- 
- 
- 
- 

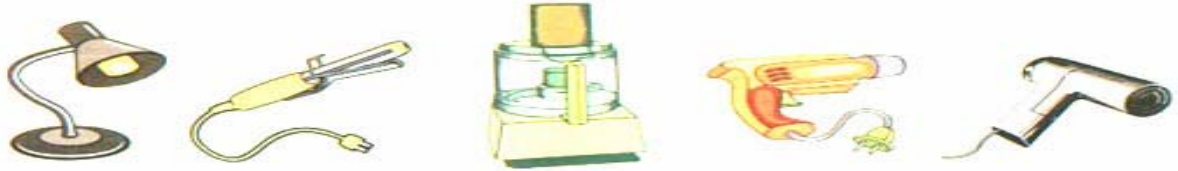
أخي المواطن / أخي المشترك الكريم

...



يعد استخدام الكهرباء في أعمال التبريد والتدفئة والإضاءة جزءاً بسيطاً من الاستخدامات العديدة للكهرباء اليوم. وأغلبنا لا يتصور كيف ستكون الحياة بدون كهرباء، غير أن للكهرباء مخاطر قد تكون مميتة. ففي كل سنة، يصاب الكثيرون أو يموتون بسبب الصدمات الكهربائية. كيف يمكننا أن نستمتع بفوائد الكهرباء دون حوادث؟ يتمثل العنصر الأساسي في تحقيق سلامة معدات وأجهزة الكهرباء في معرفة المشكلة قبل حدوثها. وفيما يلي بعض إحتياطات السلامة البسيطة التي يمكن الاستفادة منها إضافة إلى توخي الحذر اللازم لمنع وقوع حوادث معدات وأجهزة الكهرباء :

1 -تقيد بتعليمات الشركة الصانعة عند استخدام جميع الأجهزة المعدات الكهربائية وخصوصاً قبل استعمالك لها عندما تكون جديدة ، وتأكد بأنه يجب أن تحمل ملصق يؤكد بأنها قد مرت باختبارات السلامة الضرورية .



- 2 -تأكد من أن قوابس (أكباس) الأجهزة تدخل بسهولة وإحكام في مقابس الجدار(مفاتيح الأكباس).
- 3 -إخراج السلك من المقبس (مفتاح الكبس) قبل فصل السلك من الجهاز.
- 4 -اشترى الأجهزة والمعدات الكهربائية والألعاب الإلكترونية التي تحمل ختم أو بطاقة أو شهادة فحص معتمدة.
- 5 -ضع جهاز التلفزيون والستريو في خزائن أو على أرفف تتوفر لها التهوية المناسبة.
- 6 -ثبت أسلاك الأجهزة على الجدران أو الألواح لمنع تلف شريط العزل أو أن تسبب في حدوث تعثر.
- 7 -تأكد من أن الأسلاك المعزولة في حالة جيدة وسليمة.
- 8 -ضع أغطية (بلاستيكية) عازلة للكهرباء على المقابس غير المستخدمة لحماية الأطفال.
- 9 -افحص الأسلاك وعلب توصيل التيار من عدم وجود تلف أو بلى بها. ومن علامات الخطر وجود مصابيح تشتعل وتطفئ باستمرار وسخونة المقابس وألواح التحويل.
- 10 -يعتبر وجود الماء والكهرباء في مكان واحد خطراً كبيراً في جميع الأوقات. يجب عليك الحذر بشكل خاص عند استخدام المعدات والأجهزة الكهربائية في الحمامات أو المطابخ حيث يكثر استخدام الماء.
- 11 -لا تلمس أية تثبيطات كهربائية بما في ذلك مفاتيح الإضاءة والمعدات والأجهزة الكهربائية إذا كانت يدك مبتلة أو أثناء وقوفك على الماء أو على سطح رطب.



- 12- افحص جميع المعدات والأجهزة الكهربائية للتأكد من أن جميع الأسلاك والقوابس في حالة جيدة. وفي حالة وجود أي عطل في الجهاز فلا تستخدمه حتى يتم إصلاحه أو استبداله.
- 13- تجنب زيادة سخونة المقابس الكهربائية عند استخدام أسلاك التوصيل أو القوابس المتعددة. لا تدخل أبداً أكثر من مصدر حرارة واحد (فرن ميكروويف أو فرن تحميص أو مصابيح أضواء، مثلاً) في المقبس لأن زيادة تحميل الدوائر الكهربائية تولد الحرارة وتسبب الحرائق.
- 14- لا تستخدم أسلاكاً مؤقتة، مثل أسلاك التمديد، بدلاً من الأسلاك الدائمة.
- 15- لا تمرر أسلاك الأجهزة الكهربائية تحت السجاد والموكيت وقطع الأثاث أو تحت الأبواب لأن هذا قد يسبب تقصف وإهتراء أو تلف الأسلاك.
- 16- افصل جميع المعدات والأجهزة الكهربائية حتى الصغيرة منها، مثل معدات تجفيف الشعر وأدوات الحلاقة الكهربائية، من التيار عند عدم استخدامها.
- 17- لا تستخدم مصابيح الإضاءة التي تكون قدرتها أعلى من القدر المحددة من قبل الشركة الصانعة لتثبيتات الإضاءة، بل يجب أن تكون قدرة جميع مصابيح الإضاءة مساوية للقدرة المعيارية لتثبيتات الإضاءة.
- 18- لا تحاول أبداً إصلاح الأجهزة والمعدات الكهربائية بنفسك. استدع مهندس أو فني كهرباء ماهر لإصلاح أعطال الكهرباء، لأن خطأ واحد من جانب شخص غير مؤهل قد يكون قاتلاً.
- 19- إذ أحضرت إلى منزلك أي أداة كهربائية كبيرة، وإذ لم تكن متأكدًا بأنه يوجد في منزلك مخارج للكهرباء تناسب ما اشتريت، عندها يطلب منك الاتصال بفني مختص.






## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- 20 -أوصل دائما جميع هياكل الأجهزة الكهربائية المنزلية إلى خط التأريض.
- 21 - لا تستعمل أية أداة كهربائية وأنت تلامس هيكلها. ( خاصة المضخات المائية ) . أو تقف على ارض مبتلة، أو عندما تأخذ حماما".
- 22 -تأكد من سحب قبس الأجهزة الكهربائية قبل تنظيفها وتصليحها أو عندما تكون خارج الخدمة.
- 23 -ابق محرك الأجهزة الكهربائية نظيفا". ملاحظة: في حال رأيت، دخانا" يتصاعد من الأجهزة الكهربائية، أو شرارة تصدر عنها، أو في حال تعرضك لصدمة كهربائية، اسحب القبس فورا" من مخرج الكهرباء واتصل بفني الصيانة لتصلح العطل قبل استعمالها مرة أخرى.
- 24 - لا تضع أبدا" أجساما" معدنية في أية أداة كهربائية.



**أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :**  
**تذكر إن**  
**أبق بعيداً**

%70



#### الوقاية من حوادث سخانات المياه الكهربائية

تسبب سخانات المياه الكهربائية انفجارات وخسائر بشرية ومادية نتيجة وجود عطل أو تلف في الترموستات ، انسداد أو تلف صمام الأمان، انقطاع الماء عن الخزان .

#### تدابير الوقاية:

- 1 - تركيب السخان من قبل المختصين .
  - 2 - التأكد من صلاحية صمام الأمان ، الترموستات ، القاطع الحراري ،لمبة البيان بالتسخين ،مؤشر قياس الحرارة .
  - 3 - فصل التيار الكهربائي عن السخان في حال انقطاع الماء .
  - 4 - وضع سخانات المياه في أماكن مفتوحة .
  - 5 - إجراء الصيانة الدورية للسخان الكهربائي بمعرفة الفني المختص .
- علماً بأن سخانات المياه التي تعمل بالطاقة الشمسية أكثر أماناً من سخانات المياه التي تعمل بالطاقة الكهربائية .

#### الوقاية من حوادث مروحة شفط الهواء

مروحة شفط الهواء تعتبر متهم رئيسي في معظم الحرائق المنزلية ، لذلك يجب إتباع ما يلي لتجنب نشوب حرائق :

- 1 - التأكد من إغلاق مروحة الشفط قبل النوم ويجب عدم تركها تعمل لمدة طويلة .
- 2 - يجب تنظيف المروحة بإزالة الدهون المتراكمة عليها بصفة مستمرة . ولكن عليك قطع التيار الكهربائي عنها قبل القيام بذلك .
- 3 - اختيار أنواع ذات كفاءة عالية تجنبك المخاطر والحوادث.

#### الوقاية من حوادث المكواة الكهربائية

ينتج عن حوادث المكواة الكهربائية حروق مباشرة أو نشوب حرائق بالمنزل، بسبب السهو أو الإهمال نتيجة ترك هذه الأجهزة دون فصل التيار الكهربائي عنها، أو اللمس المباشر لجسم المكواة الساخن ، أو اشتعال الملابس نتيجة نسيان المكواة ملاصقة لها لفترة طويلة ، لذلك يجب الحرص والدقة عند استخدام هذه الأجهزة والتأكد من فصل التيار الكهربائي عن المكواة بعد انتهاء استخدامها .

ويجب أن لا ترعش الكاوية وهي ساخنة واعمل قاعدة للكاوية والأدوات الأخرى

#### الوقاية من حوادث المدفأة الكهربائية:

ترجع أسباب حوادث المدفأة الكهربائية إلى سوء استخدامها أو عدم الإلمام بشروط السلامة الخاصة وطرق الوقاية من

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

أخطارها كما يلي:

- عدم توصيل المدفأة بالأسلاك الرديئة حتى لا تسبب التماساً كهربائياً.
- تجنب وضع التوصيلات تحت سجاد وأثاث المنزل.
- تجنب وضع المدفأة في الممرات داخل المنزل وخاصة في الليل حتى لا تسقط على قطع الأثاث القريب منها.
- عدم تركها عند الأطفال لوحدهم حتى لا تتعرض للسقوط أو تلحق الضرر بهم.
- عدم استخدامها مدفأة كاداه للاشتعال أو التسخين أو إشعال البخور عليها.
- يستحسن وجود قاطع للكهرباء لفصل التيار عند سقوط المدفأة.

### أجهزة خطيرة

بعض الأجهزة الكهربائية قد تتحول إلى مصدر خطر قاتل إذا لم يتم التعامل معها بحذر من بينها :

- 1 - التلفزيون والشاشات المهبطية :هذه الأجهزة تولد ضغوطا كهربائية عالية تصل الى 35 كيلو فولت لكن شدتها تكون ضعيفة . نتيجة لوجود عناصر سعوية كمكثفات كبيرة السعة والجهد و الأنبوب المهبطي التي قد تتسبب في حدوث صدمة كهربائية خطيرة ان لم تكن مميتة.
- 2 - أفران الميكروويف : التي تشكل دون شك الجهاز الأكثر خطورة أثناء العمل على توصيلها فهي تنتج ضغط عالي قيمته 5000 فولت ذو شدة عالية ،وهي قاتلة حتما .
- 3 - مصابيح الفلاش وال : التي تحوي مكثفات تخزن شحنة عالية تشكل خطورة تتعلق نسبتها بمدى تطبيق شروط السلامة المتخذة و أيضا الحالة الصحية للفرد.

أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

\*

\*



- ❖ يجب على العاملين في مجال الكهرباء ارتداء مهمات الوقاية الشخصية المناسبة أثناء العمل وعدم ارتداء الملابس الفضفاضة أو المتدلية التي قد تلامس الأسلاك الكهربائية وكذلك عدم حمل أو لبس أشياء معدنية كالخواتم أو الساعات أو حلقات المفاتيح وما شابه ذلك لأنها موصلة للكهرباء وقد تتسبب في الإصابة بصدمة كهربائية .
- ❖ يجب إتباع المواصفات المعتمدة عند تصميم شبكة التمديدات والتأكد من تنفيذها تنفيذاً صحيحاً بما يتلاءم مع متطلبات أقسام المنشأة وطبقاً لنوع نشاطها وبخاصة مراعاة التالي : -
- وضع أسلاك التوصيلات الكهربائية في مواسير معزولة من الداخل ، وخاصة في الأماكن ذات الحرارة العالية أو الرطوبة وعدم تركها مكشوفة حتى لا تتسرب إليها الرطوبة وتؤثر عليها الحرارة وتؤدي إلى قصر كهربائي.
- يجب ألا يعقد السلك المدلى لتقصيره أو يدق عليه مسامير لتقريبه من الحوائط ولأغراض التقصير يقطع السلك حسب المقاس المطلوب .
- يجب أن تكون الأسلاك والكابلات المستخدمة في التوصيلات الكهربائية مناسبة للتيار المار بها وتوصيل الهياكل المعدنية للأجهزة الكهربائية بالأرض .
- ❖ يجب تخصيص صندوق أكباس ( مصهرات ) لكل مجموعة من التوصيلات وسكين لقطع التيار في الحالات الاضطرارية.
- ❖ يجب استخدام القاطع الكهربائي الأوتوماتيكي ( سركت بريكر ) وذلك لفصل الكهرباء في حالة حدوث تماس كهربائي .
- ❖ يجب أن يراعى في وضع صناديق الأكباس ( المصهرات ) ولوحات التوزيع المفاتيح الكهربائية أن تكون خارج الغرف التي تحتوى على أبخرة أو أتربة أو مواد أو غازات قابلة للاشتعال.
- ❖ يجب عند تركيب أي أجهزة كهربائية كالمحولات أو الموتورات أو المفاتيح الكهربائية أو التابلوهات الكهربائية في أي مكان أن تكون هذه الأجهزة في حالة أمنة ، كذلك يجب منع أي احتمال للمس المفاجئ للموصلات الحاملة للتيار وعدم القيام بأعمال الحفر في أي مكان إلا بعد التأكد من عدم وجود كابلات كهربائية في هذا المكان من خلال دراسة الخرائط والرسومات الهندسية الخاصة بذلك .
- ❖ يجب وضع المعدات والتجهيزات الكهربائية في أقل مساحة ممكنة أو في حجرة خاصة بها، وإذا وضعت في العراء فيجب تسويرها بالحواجز الواقية لمنع الاقتراب منها.
- ❖ يجب وضع تعليمات تحذيرية بجانب الأجهزة والموصلات الحاملة للتيار الكهربائي تبين مقدار الفولت المار بهذه الأجهزة خاصة التي تحمل تيار ذي ضغط عالي، ويجب أن تكون هذه التعليمات واضحة بحيث يسهل قراءتها بسهولة.
- ❖ توصيل الأجهزة والمعدات بمجمع ارضي مناسب لتفريغ أي شحنات فور تولدها.
- ❖ يجب أن تكون المفاتيح المستخدمة داخل مخازن المواد الكيميائية من النوع المعزول المميت للشرر.
- ❖ يجب أن يكون القائمين على أعمال الصيانة للأجهزة الكهربائية أو التوصيلات عمالاً فنيين ويجب أن لا تجرى أية إصلاحات أو تركيبات في الأجهزة الكهربائية إلا بعد التأكد من عدم مرور التيار الكهربائي فيها وتوصيلها بالأرض.

### الوقاية خير من العلاج

لعل هذا المثل يعنى للإنسان الكثير ، وهو ما ترجمناه في الصفحات السابقة من هذا الدليل السلامة والوقاية من مخاطر الكهرباء ، إلا أنه نتيجة لحدوث أخطاء وعدم معرفة لدى بعض الناس في التعامل مع الكهرباء لا بد من ذكر العلاج من خلال الإسعافات الأولية .

فحياة الناس لا تخلو من الحوادث والإصابات . وكيفية التصرف عند وقوعها قد تتوقف عليها حياة المصاب ، وتحدث الإصابة بحوادث الصدمة الكهربائية عند ملامسة الجلد أو أحد أجزاء الجسم للتيار الكهربائي أو نتيجة الإصابة بصواعق البرق، الأمر الذي قد يؤثر على الجلد بدرجات متفاوتة وكذلك الأعضاء الداخلية في الجسم. كما أن نجاة الإنسان عند التعرض إلى الصدمة تعتمد على مقدار شدة التيار أو قيمة الجهد الكهربائي التي تعرض لها المصاب، ومستوى حالته الصحية، ومكان الإصابة من جسمه، والسرعة والدقة في تقديم الإسعافات والعلاج له. على الرغم أن الإسعافات الأولية تعتبر علاج مؤقت لأي أزمة أو حالة إلا أنها قد تنقذ حياة الإنسان فيجب على كل شخص منا التعرف على مبادئ الإسعافات الأولية ووسائلها وكيفية التعامل مع المصاب ، وهذا ما سنحاول عرضه فيما يلي داعين الله عز وجل أن تعم الفائدة على الجميع . إيماناً منا بأهمية الوعي الصحي للأفراد والإلمام بالإسعافات الأولية التي قد يحتاجها الإنسان عند تعرضه للحوادث والمخاطر الكهربائية.

### لماذا نُؤذي الكهرياء ؟

سبب تأثرنا بالتيار الكهربائي، أيًا كان مصدره، نابع من حقيقة مهمة وهي أن جسم الإنسان مُوصل جيد جداً للكهرباء، وأن كثيراً من آليات عمل الجسم عبارة عن تيارات كهربائية سارية كما في القلب أو الدماغ أو العضلات، حتى في الحيوانات المنوية. ولذا فمجرد سريان تيار كهربائي خارجي قد يكون مميتاً أحياناً بالرغم من قلة الأثر على الجلد، لأن التلف والضرر آنذاك يكون بليغاً فيما تحته من أعضاء الجسم كالقلب والدماغ والعضلات. وبشكل عام، فإن التيار الكهربائي قد يُؤذي الجسم عبر ثلاث نقاط:

- 1 - سكتة القلب وتوقفه عن العمل نتيجة سريان تيار كهربائي يُشَل عضلة القلب عن الحركة.
- 2 - تلف العضلات والأعصاب والأنسجة الداخلية نتيجة مرور التيار الكهربائي.
- 3 - الحروق الحرارية نتيجة ملامسة مصادر التيار الكهربائي.

### كيف نكون أعراض المصاب بالصدمة الكهربائية :

تتنوع الأعراض التي تنجم عن الصدمة الكهربائي لدى المصابين، لتشمل حروق الجلد والشعور بالوخز فيه، والشد العضلي في أماكن شتى مع ألم فيها وهو ما يحول أحياناً دون إفلات المصاب من التصاق التيار به واستمرار تعرضه له،

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية



وحتى حصول تفتت وكسور في العظم. إضافة إلى ظهور نوع من الإحساس بالضعف العام والصداع، وربما نوبات من التشنج مع تدهور في السمع، إلى درجة فقدان الوعي. كما أن البعض قد يُعاني من اضطرابات في نبض القلب أو حتى من السكتة القلبية المميتة. ومن كل هذا فإن تداعيات الصدمة الكهربائية تتنوع وقد تكون بليغة التأثير على الحياة والأهم أنها ربما تحصل بسرعة فائقة.

### تعريف الإسعاف الأولي

الإسعافات الأولية هي الرعاية والعناية الأولية والفورية والمؤقتة التي يتلقاها الإنسان نتيجة التعرض المفاجئ لحالة صحية طارئة أدت إلى النزيف أو الجروح أو الكسور أو الإغماء .. الخ لإنقاذ حياته وحتى يتم تقديم الرعاية الطبية المتخصصة له بوصول الطبيب لمكان الحادث أو بنقله إلى أقرب مستشفى أو عيادة طبية .

### أهداف الإسعاف الأولي

- 1 - الحفاظ على حياة المصاب.
- 2 - منع تدهور حالة المصاب.
- 3 - مساعدة المصاب على الشفاء.



### مبادئ الإسعاف الأولي

- 1 - السيطرة التامة على موقع الحادث.
- 2 - ألا يعتبر المصاب ميتا لمجرد زوال ظواهر الحياة مثل توقف التنفس أو النبض.
- 3 - إبعاد المصاب عن مصدر الخطر.
- 4 - الاهتمام بعمليات التنفس الاصطناعي وإنعاش القلب والنزيف والصدمة. وما إلى ذلك.
- 5 - العناية بالحالة قبل نقلها إلى المستشفى.
- 6 - الاهتمام براحة المصاب.
- 7 - الاهتمام بحفظ وتدوين كافة المعلومات المتوفرة عن الحادث.

### المسعف

هو الشخص الذي يقوم بتقديم الإسعافات الأولية والعناية بالمصاب أو من تعرض لحالة مرضية مفاجئة ، بشرط أن يكون مؤهلاً للقيام بهذا العمل بحصوله على التدريب المناسب بالمراكز الصحية المتخصصة ولديه المعلومات التي تمكنه من تقديم الإسعافات الأولية للمصاب أو المريض بشكل صحيح لإنقاذ حياته .

#### واجبات المسعف الأولي :

- (1) التأكد من البحث عن جميع الإصابات:  
وذلك لأنه غالباً ما يكتفي المسعف بالإصابة الأولى خاصة إذا كانت هذه الإصابة كبيرة ويهمل باقي الإصابات التي قد تكون لها خطورتها ولن يشكل أقل.
- (2) الاهتمام بالإصابة كبيرة وصغيرة:  
وذلك لأنه من الأخطاء الشائعة الاهتمام بالإصابات والكسور الكبيرة فقط.
- (3) فك ملابس المصاب:  
إذا كان المصاب فاقدًا لوعييه يجب أن ترخي ثيابه خاصة التي حول عنقه لتسهيل عملية تنفسه.
- (4) ألا يعطى شخص فاقد لوعييه سوائل بالفم:  
لأنها قد تدخل القصبة الهوائية وتؤدي إلى الاختناق.
- (5) ألا يرفع المصاب أو أن ينقل إلا للضرورة:  
وذلك لأن نقل المصاب أو حركته بطريقة غير سليمة قد تؤدي إلى مزيد من المضاعفات أو الشلل الدائم.
- (6) ألا يرفع شخص يلهث بعد إصابته من وسطه أو حزامه:  
وذلك لأن اللهاث لا ينجم دائماً عن نقص في الأكسجين وإنما قد يكون الإصابة في الظهر أو الصدر.
- (7) طمأنة المصاب:  
يجب أن يطمئن المصاب لنوعية الإسعافات التي ستعمل له وعن كفاءتها وأهميتها بالنسبة له.

#### خطوات عمل المسعف

- يجب على المسعف أن يتصرف في حدود معلوماته الطبية التي تمكنه من تقديم الإسعافات الأولية للمصاب أو المريض بشكل صحيح لإنقاذ حياته وأن يقوم بتقييم الموقف ومعرفة ما حدث للمصاب حتى يتمكن من تقديم الإسعافات الأولية التي تتفق مع نوعية الإصابة أو المرض نظراً لاختلاف نوعية الإسعافات بحسب نوع الإصابة.
- يجب على المسعف أن يطمئن المصاب ويزيل اضطرابه وتشجيعه ومعاملته بلطف والتخفيف من انزعاجه.
- يجب على المسعف أن لا يسمح بتزاحم الناس حول المصاب ليساعده على التنفس وتهنئة المصاب
- يجب على المسعف استدعاء الطبيب فوراً
- يجب على المسعف محاولة إيقاف النزيف أو تنفس صناعي وتدليك القلب حسب الحالة
- يجب على المسعف أن يعرف ما حدث للمصاب بالاستفسار ودراسة الملابس وأن يصل من ذلك إلى تشخيص تقريبي لإصابة المريض أو مرضه.



### صندوق الإسعافات الأولية

يعتبر صندوق الإسعافات الأولية ضرورة لا غنى عنه في المنزل أو أي مكان آخر ، فوجود وسائل الإسعافات الأولية تساعد على إسعاف المصاب بسرعة ، وتجنب تدهور حالته وتفاذي حدوث المضاعفات المترتبة عن الإصابة ، فمعظم الإصابات يمكن التعامل معها بسهولة وبقليل من الخبرة وكثير من العناية ويتجهز صندوق الإسعافات الأولية على أكمل وجه. ويجب حفظ مواد الإسعافات الأولية داخل صندوق محكم الغلق والكتابة عليه بشكل واضح ووضعه في مكان ظاهر يمكن الوصول إليه .



حقيبة إسعافات أولية

### التجهيزات المطلوبة نواجدها داخل حقيبة الإسعافات الأولية

يجب أن تكون حقيبة الإسعافات الأولية في مكان يسهل الوصول إليه ومجهزة بشكل

جيد وهي من الأشياء الضرورية في كل بيت وفي كل مكان حيث إنها ستساعدك في أن تعالج الحالات الطارئة .

يجب عليك أن تكون الحقيبة مناسبة من النوع الخفيف ولها مقابض وتتضمن المواد التالية ( دليل الإسعافات الأولية

- باللغة العربية - شاش معقم - شريط لاصق - ضمادات لاصقة في بضعة أحجام - قطن طبي - ضماد مطاطي - مسحة طبية - صابون مطهر - كريم مضاد للجراثيم والبكتيريا - مطهر مثل "بيروكسيد هيدروجين" - كريم مسكن للألم - مسكنات خفيفة باراسيتامول وأسبيرين " أسبيرين لا يوصي للأطفال اقل من 12 سنة " - ملقط - مقص حاد - مناشف باردة فورية - كريم ملطف للجلد - قفازات بلاستيكية - مصباح يدوي وبطاريات إضافية - قائمة بأرقام هواتف الطوارئ - بطانية صغيرة ) .

### صيدلية المنزل

تتكون صيدلية المنزل من خزانة متعددة الأرفف بحيث يمكن تقسيم المحتويات إلى مجموعات مرتبة ومبوبة يسهل الوصول

- إليها عند الضرورة ، ويمكن أن تحتوي على : ترمومتر طبي - مقص صغير للشاش - ملقاط طبي - سرنجات بلاستيك معقمة - شرائح مشمع لاصق - لفة مشمع لاصق طبي - رباط ضاغط - أربطة شاش - قطن طبي ، جبائر بلاستيك ، ويمكن الاحتفاظ ببعض المسكنات والمراهم بعد استشارة الطبيب.

حفظ حقيبة أو صندوق الإسعافات الأولية بعيد عن متناول الأطفال الصغار لضمان سلامتهم .

التأكد من تاريخ صلاحية المواد من فترة لأخرى وقم باستبدال كل مادة انتهى تاريخ صلاحيتها .

#### كيفية التأكد من أن المصاب واعي:

التأكد من واعي المصاب لتعرضه لصدمة كهربائية عندما يستجيب عند النداء عليه أو عند هز كتفه فهذا يعني أن جهاز التنفس يعمل وأن قلبه ينبض فلا داعي لإجراء التنفس الصناعي أو تدليك قلبه .ولكن يجب ملاحظته باستمرار للتأكد من حفاظه على درجة الوعي والتنفس وعمل القلب إلى أن يصل الإسعاف

#### فحص المصاب غير الواعي :

1 - التنفس :

استمع لحركة الهواء ، وذلك بوضع اليد على عضلة الحجاب الحاجز ، لاحظ بسرعة العمق هل هو منقطع أو يتم بصعوبة ، هل هو مندفع مع الإفرازات ؟

2 - لون الوجه :

إذا كان شاحباً عليك ملاحظة الشفاه فيما كانت شاحبة أيضاً ولاحظ وجود العرق البارد على الوجه أو الجبهة .

3 - النبض :

خذ النبض لمدة 15 ثانية. لاحظ سرعة النبض وقوته علماً بأن المعدل الطبيعي 72 نبضة في الدقيقة الواحدة .

4 - الجلد :

ضع يدك داخل الملابس ولاحظ درجة الحرارة وفيما إذا كان الجلد جافاً أو رطباً أو لزجاً .



#### 1 - طرق إنقاذ المصاب من الملامسة الكهربائية :

- عند إنقاذ شخص مصاب بلمسه للكهرباء يجب مراعاة الآتي :
- الإسراع بفصل التيار الكهربائي عن المصاب فوراً وذلك عن طريق فصل المفتاح الفرعي أو العمومي أو إقفال مصدر التيار الكهربائي، كإخراج الكابس أو أداة التوصيل الكهربائي للسلك من صندوق توزيع الكهرباء، أو إيقاف تشغيل الجهاز الكهربائي نفسه كالثلاجة أو المكيف الكهربائي أو غيره.
- الإسراع بطلب معونة فريق الإسعاف أو الطبيب المعالج .
- أخذ الحيطة والحذر عند وجود المصاب في مكان ارتفاع كبير وعالي فيلزم حمايته من السقوط.
- عند ملامسة المصاب لسلك واحد فإنه يكفي تأريض ذلك السلك.
- السلك الذي يستعمل لعملية القصر يجب أن يكون مؤرضاً أولاً ثم يرمى فوق السلك الملامس لجسم المصاب لكي يجعله موصولاً بالأرض.
- الحذر من ملامسة جسم مصاب بالصدمة الكهربائية بدون وسائل حماية عازلة يعرض الشخص المنقذ للإصابة بنفس الصدمة الكهربائية وتعرض حياته بالتالي للخطر.
- وفي الحالات التي يصعب فيها فصل التيار عن المصاب بالسرعة المطلوبة فمن الضروري اتخاذ ما يلي :

- 1000 :

لفصل المصاب عن الأجزاء الحاملة للتيار يتم استخدام وسائل عزل جافة وغير موصلة للتيار الكهربائي كالأخشاب والحبال والثيراب ولا يسمح باستخدام أدوات معدنية أو أدوات رطبة وينصح بالابتعاد عن الأجسام المعدنية المحيطة بالمصاب لأنها موصل جيد للتيار . وتجنب الاقتراب من المصاب إلى بضعة أمتار، حينما يكون بالقرب من مصدر حي للكهرباء. وبعد قيام المنقذ بلبس قفازات عازلة سميكة وغير مثقوبة أو تغطية يديه بأي أقمشة سميكة غير مبتلة يقوم بشد المصاب من ملابسه بعيداً عن السلك وينصح باستعمال يد واحدة أثناء الإنقاذ وفي حالة تعذر فك أصابع المصاب عن السلك لتقلص عضلاته أثناء مرور التيار بها ، يوضع لوح خشبي عازل تحت قدمي المصاب لعزله عن الأرض ويتم عمل ذلك بحذر وانتباه شديدين ، كما يمكن للمنقذ عزل نفسه عن الأرض بالوقوف على لوح من أي مادة عازلة وجافة أو لبس الأحذية العازلة .

- 1000 :

يجب استعمال وسائل العزل التي تتحمل تلك الجهود كلبس القفازات والأحذية المطاطية مع استخدام عصا عازلة لإبعاد

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

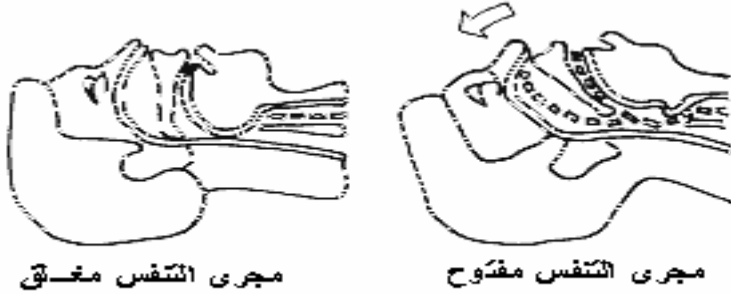
المصاب عن خطوط الجهد العالي . كما يمكن عمل سلك أرضي على خطوط الجهد العالي وذلك بربط طرف سلك بنقطة تأريض البرج أو عامود الجهد العالي ثم إلقاء طرفه الآخر على الجهد العالي الملامسة للمصاب وفي هذه الحالة سيسقط المصاب على الأرض لذا يجب الاحتياط حتى لا تزداد الإصابة نتيجة لارتطامه بالأرض عند سقوطه . ويجب الانتباه إلى أنه يمكن أن يبقى على الخط المفصول عن الشبكة شحنة كهربائية خطيرة على حياة الإنسان لذلك من الضروري تأريض تلك الخطوط لتلافي الخطر .

### 2 - الإسعافات الأولية للمصاب :

يجب الاهتمام والعمل على إنقاذ وإسعاف أي شخص يتعرض لصدمة كهربائية مهما كانت حالته لأن المصاب بالكهرباء قد يبدو مغمى عليه أو يبدو طبيعياً لم يتأثر بالحادث ولكن بعد بضع دقائق قد يسقط مغمى عليه ولإنقاذ حياة هذا الإنسان يجب وضعه تحت المراقبة والإشراف الطبي وتقديم الأكسجين له أو إجراء تنفس صناعي له حتى يعود إلى وعيه.



- بعد فصل التيار الكهربائي عن المصاب واستدعاء الإسعافات أو الطبيب المختص فوراً عليك اتباع ما يلي :
- يوضع المصاب بسرعة على ظهره في وضع مريح ومن الأفضل أن يكون ذلك على سطح صلب وجاف .
  - يفحص فم المصاب وإخراج أي مادة تعوق التنفس سواءً صلبة أو سائلة ويصحح وضع الرأس لضمان خلو مجرى التنفس من الانسداد نتيجة السقوط الخلفي للسان.

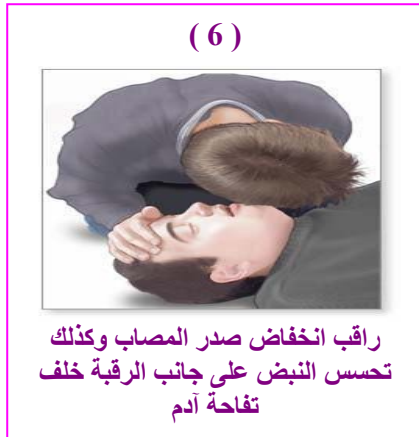


- التأكّد من تنفس المصاب وذلك بمراقبة ارتفاع وهبوط صدره من عدمه .
  - التأكّد من نبض المصاب وذلك بلمس الشريان عند المعصم (النبض الشرياني) أو في الرقبة للتعرف عما إذا كانت ضربات القلب لا زالت مستمرة من عدمه .
  - مراقبة اتساع حدقة العين لأن اتساع حدقة العين يعني نقص في وصول الدم للمخ .
  - وتعتمد الإسعافات الأولية على الحالة التي يكون عليها المصاب بعد تخليصه من التيار الكهربائي فمثلاً:
    - أ - إذا كان المصاب قد عاد إلى وعيه بعد أن فقدته نتيجة للصدمة فيجب وضعه في مكان مناسب ودافئ ثم يفرش تحته ويغطى بأي نوع من أنواع الألبسة ويترك بهدوء دون أن يزعجه أحد من المراقبة المستمرة لتنفسه وعمل قلبه حتى يحضر الطبيب ولا يسمح للمصاب بالتحرك أو متابعة العمل حتى ولو لم تبدو عليه أي علامات سيئة بعد الإصابة.
    - ب - إذا فقد المصاب وعيه (حالة إغماء) مع استمرار عمل جهاز تنفسه وقلبه، في هذه الحالة يجب تمديد المصاب على أرض مريحة وتفك عنه الأحزمة والألبسة الضيقة ويبعد عنه الأشخاص المحيطين به لتأمين استنشاق الهواء النقي و يؤمن له الهدوء التام ويمكن تدليك جسد المصاب ورش وجهه بالماء أو تشميمه قطنه مبللة بالنشادر ريثما يحضر الطبيب.
    - ج - إذا كان المصاب لا يتنفس وتوقف نبضه وحدقة العين متسعة والتي تعتبر من علامات توقف القلب عن العمل فمن الضروري في هذه الحالة العمل على إعادة الحياة له بطريقة إجراء عملية التنفس الصناعي والقيام بتدليك خارجي للقلب، ويجب التذكّر بأن الفترة التي يمكن فيها إنقاذ حياة المصاب هي الفترة التي لا يزيد فيها توقف القلب عن 4-5 دقائق، لذا يجب تقديم الإسعافات الأولية بالسرعة القصوى لأنقاذ المصاب والموضحة بالتفصيل كما يلي: -
- 
- 1 - ضع المصاب على ظهره وأخرج أية مواد غريبة من فمه بفتح مجرى الهواء. فقد يسد اللسان أو الأكل أو القيئ وغير ذلك مجرى الهواء. للقيام بذلك ارفع الذقن من أسفل باصبعين واضغط باليد الأخرى على الجبهة لدفع الرأس للخلف.
  - 2 - ضع إحدى اليدين تحت رقبة المصاب وإجعل الرقبة مقوسة إلى أعلى واضغط باليد الأخرى على جبهة المصاب في الاتجاه إلى أسفل وهذا سيؤدي إلى فتح فم المصاب .
  - 3 - خذ نفساً عميقاً لتملأ صدرك وافتح فمك وضعه بأحكام على فم المصاب المفتوح وأغلق أنف المصاب بسبابة وابهام يديك التي تضغط على الجبهة وانفخ في فمه كمية كافية من الهواء لتجعل صدره يرتفع .
  - 4 - أبعاد فمك وراقب انخفاض صدر المصاب وكذلك تحسس النبض على جانب الرقبة خلف تفاحة آدم وكرر عملية النفخ بصورة متتالية وسريعة وعميقة وبمعدل نفخة كل أربعة ثواني.
  - 5 - إذا لم يكن هناك تبادل للهواء بمعنى أن صدر المصاب لا يرتفع ، يفحص فم المصاب وينظف جيداً من أي أجسام غريبة تعوق دخول الهواء .
  - 6 - وتستأنف عملية التنفس من فم لفم بنفخ الهواء بقوة بمعدل مرة كل (4-5) ثواني بالنسبة للبالغين وبمعدل كل 3

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

ثواني بالنسبة للأطفال . ويراعى عند عملية النفخ اغلاق أنف المصاب وعند الزفير يفتح أنفه وتستمر هذه العملية حتى يبدأ المصاب في التنفس الطبيعي بعد التنفس الصناعي المتواصل ثم يرفع فم المنقذ عن فم المصاب .  
7 - ضع بطانية أو معطف تحت المصاب وفوقه للتدفئة وعندما يستعد أنفاسه لا تدعه ينهض قبل مرور ساعة على الأقل وذلك لحين حضور فريق الإسعاف أو الطبيب .



- استخدام طريقة التدليك الخارجي للقلب مع عملية التنفس الصناعي مع مراعاة عدم تعارض التدليك الخارجي للقلب مع عملية النفخ في فم المصاب وأن تكون عملية النفخ سريعة ثم يبعد المنقذ فمه عن المصاب ويتركه لتفريغ الهواء من داخله مع إجراء عملية تدليك خارجي للقلب لضمان استمرار مرور الدم الحامل للأكسجين لأعضاء الجسم المختلفة وخصوصاً المخ والكليتين والقلب . هذا إذا كان يقوم بالإجراءات الإسعافية شخص واحد أما إذا توافر شخصان يجيدان الإسعافات الأولية فيقوم أحدهما بالتنفس الصناعي والآخر بتدليك القلب من الخارج .



- لعمل تدليك القلب من الخارج يجب أن يكون المصاب ملقى على ظهره فوق أرض صلبة .
- تحسس صدر المريض حتى تحدد الجزء السفلي من القفص الصدري وضع أحد أصابع يدك اليسرى على هذا الطرف وحرك نهاية مفصل اليد اليمنى (وليس الكف) نحو هذا الاصبع اليد اليسرى فوق اليمنى على الثلث الأسفل من عظمة القفص الصدري وضع اليد اليسرى فوق اليمنى ، ارفع أصابع اليدين عن المصاب.

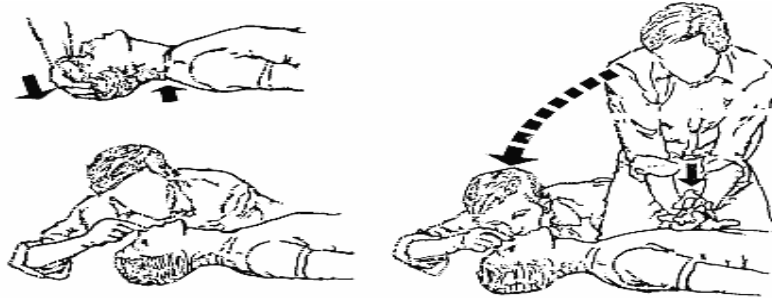


**عملية التدليك الخارجي للقلب  
(مساج القلب)**

- اضغط للأسفل بسرعة لا تقل عن مرة في الثانية ويكون الضغط بكلتا اليدين واستخدام قوة كافية لتضغط اليد السفلى في الثلث السفلي للقفص الصدري بحيث ينخفض مسافة (3-5) سم وذلك بأن تبقي ذراعيك مستقيمين ولاتثنيهما عند المرفق مستخدماً وزن جسمك كله للضغط من الكتفين وهذا مما يسهل عليك أداء مثل هذه المهمة لوقت أطول دون تعب كبير ثم ارفع ثقلك مع بقاء وضع كفيك على صدر المصاب وكرر هذه العملية بصفة منتظمة ، ويجب أن تكرر هذه الضغوط بانتظام (اضغط وارفع الضغط) . وفي كل مرة تضغط على قلب المصاب أي أنك تقوم بعمل القلب .
- يراعى أن يستمر النفخ في الفم بحيث يتخلل عملية التدليك الخارجي للقلب بمعدل نفس واحد كل خمس ضغوط خارجية .

وإذا كان هناك شخص واحد يقوم بعمل التنفس وإسعافات القلب فعليه إجراء الآتي :

- ينفخ في فم المصاب بالطريقة الصحيحة مرتين أو ثلاث مرات متتالية يتبعها عمل تدليك خارجي للقلب لمدة 12 ضغطة ويستمر ذلك بالتناوب أما إذا توافر شخص آخر فيتكئ هذا الشخص عند رأس المصاب ويقوم بعملية التنفس الصناعي بمعدل مرة واحدة كل خمس ضغوط خارجية على القلب تقوم بها أنت ويستمر عمل ذلك حتى يستعيد المصاب أنفاسه والقلب نبضاته . كما تستمر هذه الجهود أثناء نقل المصاب بسيارة الإسعاف إلى أقرب وحدة صحية .



تدليك القلب الخارجي مع التنفس الصناعي من قبل شخص واحد

:

- 1) البدء أولاً بالتنفس ثم الضغط (تدليك القلب).
- 2) لا توقف عملية التنفس لأكثر من خمس ثوان.
- 3) تكون سرعة الضغط بمنقذ واحد ثمانون ضغطة في الدقيقة، وستون ضغطة في الدقيقة في حالة وجود منقذين.
- 4) يجب أن يكون الضغط بلطف و انتظام على أن يكون الضغط بعقب اليد وليس براحة اليد، وتكون الأصابع بعيدة عن صدر المصاب حتى لا تؤذي إلى إصابة الأضلاع.
- 5) عند الأطفال يكون معدل الضغط 5 ضغطات ونفس واحد بسرعة 80 - 100 ضغطة في الدقيقة، ويكون الضغط في منتصف الصدر بعقب يد واحدة.
- 6) في حالة الأطفال الرضع يكون إجراء التنفس الاصطناعي من فم المسعف لفم وأنف الرضيع معا ويفتح مجرى الهواء بإمالة الرأس للخلف بمقدار بسيط ويعطى التنفس مرة كل 3 ثوان وتكون النفخات صغيرة بقدر ما يمكن حبسه من الهواء في الفم بحيث تناسب حجم رئة الطفل الرضيع أما تدليك القلب الخارجي فيكون معدل الضغط 5 ضغطات ونفس واحد بسرعة 100 ضغطة في الدقيقة ويكون الضغط بإصبعين فقط في منتصف الصدر بين الحلمتين، ويفحص نبض الرضيع على منتصف الصدر أو عند منتصف الذراع.
- 7) يجب على الجميع التدريب على إجراء التنفس الاصطناعي فقد يضطر لإنقاذ حياة مصاب وللمعلومية أنه في حالة توقف التنفس فإن خلايا الدماغ يصيبها تلف خلال 4 - 6 دقائق من انقطاع التنفس مما يؤدي إلى موت المصاب. لذلك كلما أسرعنا في عملية التنفس الاصطناعي كلما قل التلف في أنسجة المخ بسبب نقص الأكسجين.
- 8) هناك بعض الحالات قد يضطر بها المسعف لإعطاء التنفس في الأنف بدلا من الفم لوجود نزيف بالفم \_ صعوبة فتح الفم في بعض حالات التشنج \_ صعوبة النفخ في الفم لصغر فم المسعف مما يؤدي لتسرب الهواء عند النفخ، كما يوجد حالات تسمى (أستوما) وتوجد عند بعض الأشخاص اللذين أجريت لهم عمليات جراحية في الحنجرة على سبيل المثال.

### 3 - علامات الحياة:

- بعد عملية نفخ وتدليك صحيحة وناجحة سيظهر على المصاب ما يأتي من مظاهر الحياة :
- 1 - لون الوجه يبدأ في التغيير من اللون الأزرق إلى لون أقل زرقة ثم يميل نحو الاحمرار .
  - 2 - التنفس الطبيعي يبدأ في الظهور ويزداد بمرور الوقت إلى المعدل الطبيعي ويكون منتظماً عن عملية الإسعاف .
  - 3 - اتساع حدقة العين يبدأ في الضيق .
- ويرعى استمرار عملية التنفس الصناعي وتدليك القلب حتى تبدأ هذه العلامات في الظهور ويمكن التأكد منها بظهور النبضات الطبيعية وتلمسها باليد ، كما يجب استمرار إجراء العمليات الإسعافية للتنفس والقلب بصورة صحيحة لمدة ساعة على الأقل حتى يحضر الطبيب .

#### 4 - الحروق والحرائق الناتجة عن مخاطر الكهرباء:



الحروق الكهربائية: وهي التي تنجم عن ملامسة جسم الإنسان للتيار الكهربائي أو للصواعق الرعدية . لذلك من الضروري الإسراع و المبادرة إلى تخليص الأشخاص من التيار الكهربائي حيث أن شدة الحروق و درجتها تتعلق بالفترة الزمنية للتيار الذي يتعرض له المصاب

- إن أول شيء يترتب عليك فعله هو التأكد من انك ستكون في مأمن من أي خطر حتى تتمكن من إنقاذ شخص مصاب. لا تغامر بحياتك من أجل إنقاذ الآخرين.

- تحقق من أساسيات الإسعاف الأولي ( التنفس وعمل القلب ) واستدع سيارة الإسعاف.

- حاول أن توقف عملية الحرق، وذلك من خلال :

❖ إخماد اللهب.

❖ ترطيب منطقة الحرق باستخدام الماء.

❖ نزع الملابس المحترقة ( من غير لهب ).

❖ تبريد منطقة الحرق بماء جار وغمس الطرف المصاب في الماء إذا لم يكن الجلد قد تقرح أو تشقق، وبرد

الحروق لبضعة دقائق وتجنب استخدام الثلج في تبريد منطقة الحرق.

❖ تغطية منطقة الحرق بضمادة نظيفة ومعقمة.

❖ إذا كانت الحروق شاملة وتغطي مساحات كبيرة من الجلد لا تبرد مناطق الحروق بالماء لان ذلك قد يؤدي إلى

انخفاض خطر في درجة حرارة المصاب. فقط غط جسم المصاب بقطعة قماش جافة ونظيفة ثم استدع سيارة

إسعاف وذلك بعد التأكد من أساسيات الإسعاف الأولي.

❖ تأكد من عدم تغطية منطقة الحروق بأية مراهم أو بالزبدة أو بأية مادة أخرى.

❖ استخدم الماء والضمادات فقط لان أي شيء آخر تغطي به الحرق سيتم إزالته حتما في المستشفى، كما أن

إزالة أي شيء آخر تغطي به الحرق سيؤدي إلى زيادة ألم المصاب وإحداث المزيد من التلف لجلد المصاب علاوة

عن أن ذلك قد يزيد من فرص حدوث التهابات لدى الشخص المصاب

❖ البقاء مع المصاب حتى قدوم فريق الإسعاف، مع ملاحظة وجود أي إصابات مصاحبة من كسور أو جروح

والاهتمام بها ما أمكن ذلك.

يجب إرسال أي شخص مصاب بالحروق إلى المستشفى في حالة حدوث واحد أو كل مما يلي:

- احتراق جزء كبير من جسم المصاب.

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- احتراق وجه المصاب.
- احتراق يدي او قدمي المصاب أو مؤخرته أو أعضاؤه التناسليه.
- احتراق مفاصل المصاب.
- إحاطة الحرق بأحد أطراف المصاب إحاطة كاملة.
- إذا كان المصاب يشعر بالدوار او بصعوبة في التنفس او كان يسعل.

### معدات إطفاء الحريق اليدوية المنقلة

هي المعدات اليدوية المنقلة " المكافحة الأولية " والتي تستعمل لمكافحة الحريق في أول مراحله من قبل الأشخاص العاديين المتواجدين في المبنى ، ويجب أن تكون المطفأة اليدوية مطابقة للمواصفات القياسية والمعتمدة من الجهات المختصة ، وتنقسم أنواع المطفآت اليدوية إلى :

#### 1- ( A )



عبارة عن أسطوانة معبأة بالماء تحت ضغط غاز حامل ، وتستخدم لإطفاء حرائق الأخشاب والأوراق والنسيج والبلاستيك .. انتبه .. لا يمكن استخدام هذا النوع لإطفاء حرائق الأجهزة والمعدات الكهربائية المتصلة بالتيار الكهربائي الحي أو حرائق الزيوت والشحوم أو المعادن. ومطفأة الماء تعمل على تخفيض درجة حرارة المواد المشتعلة وعن كيفية استخدامها يصوب الماء المندفع من المطفأة أسفل مواقع اللهب ويجرى تغيير الاتجاه في جميع المساحة المشتعل فيها النار ، ويراعى غمر الأجزاء الساخنة بالماء بعد القيام بإطفاء لهب الحريق وفي حالة الحرائق التي تنتشر في اتجاه عمودي فيجب مكافحة الأجزاء السفلي ثم الاتجاه إلى أعلى.

#### 2- ( B )

اسطوانة معبأة بالماء ومواد عضوية تنتج الرغوة ( الفوم ) وتستخدم المطفأة لإطفاء حرائق الزيوت والبتترول والشحوم والأصباغ .. انتبه .. لا يمكن استخدام المطفأة مع حرائق التجهيزات الكهربائية المتصلة بالتيار الكهربائي الحي .تعمل على عزل سطح المادة عن الأكسجين والتبريد لاحتوائه الماء أما عن كيفية استخدامها ففي حالة وجود سائل مشتعل داخل إناء يراعى توجيه الرغاوى إلى الجدار الداخلي للوعاء فوق مستوى السائل حتى يمكن للرغاوى أن تتكون وتنتشر فوق سطح السائل وعندما يكون ذلك متعذراً فإنه في الإمكان أن تلقى الرغاوى أعلى موقع النيران بحيث يمكنها السقوط فوق سطح السائل حيث تستقر وتكون طبقة متماسكة ، ويراعى عدم توجيه الرغاوى مباشرة على سطح السائل لان ذلك يجعل الرغاوى تندفع أسفل سطح السائل المشتعل حيث تفقد الكثير من خواصها المؤثرة هذا بالإضافة إلى احتمال تناثر السائل المشتعل خارج الإناء ..



#### 3- ( BC )

أسطوانة من الصلب تحتوي على غاز ثاني أكسيد الكربون الذي تم ضغطه لدرجة الإسالة ويستخدم لإطفاء حرائق الزيوت والشحوم والأصباغ وحرائق الكهرباء والسوائل سريعة الاشتعال . يعمل غاز ثاني أكسيد الكربون على خنق اللهب وتبريد درجة الحرارة ، ينطلق بدرجة حرارة (76 تحت الصفر) ، المطفأة ضعيفة التأثير في الهواء الطلق، تتبدد بفعل الريح ،تصدر صوتاً قوياً عند الاستخدام.





4- ( D )

أسطوانة معبأة بالبودرة الكيماوية الجافة وتستخدم لإطفاء حرائق الكحول والبتروول والأصباغ والمواد سريعة الاشتعال والمعادن (ماغنسيوم - صوديوم - بوتاسيوم) ، تعمل على عزل سطح المادة المشتعلة.

5- ( )

لا يفضل استخدام هذا النوع لأن الأبخرة الناتجة عنه سامة وتؤثر على مستخدميها وخاصة في الأماكن المغلقة لأنه على قاعدة من الكلور والفلور والبروم وكلها غازات سامة وتؤثر على طبقة الأوزون . وهو مطلقاً جيد لجميع أنواع الحرائق .



(3-4-5)

\*

في حالة حدوث حرائق بعبوات تحوي سوائل قابلة للاشتعال أو عندما تنسكب هذه السوائل فوق الأرضيات يراعى توجيه المطفأة ( المسحوق الجاف - ثاني أكسيد الكربون - أبخرة السوائل المخمدة ) تجاه اقرب طرف للنيران ثم تجرى عملية كسح سريعة في اتجاه أبعد طرف وتعاد هذه الحركة حتى يتم إطفاء الحريق ، أما إذا كان الحريق في سائل يتساقط من مستوى مرتفع فيجب توجيه المطفأة إلى أسفل نقطة ثم تحريكها بسرعة إلى أعلى. وعند حدوث حريق بأجهزة وتركيبات كهربائية توجه المطفأة في اتجاه مستقيم ناحية الحريق ، وعندما تكون التجهيزات الكهربائية مغلقة داخل جهاز فتصوب المطفأة في اتجاه الفتحات الموجودة بجسم الغلاف حتى يمكن نفاذها إلى الداخل.

يجب أن نتعرف على مكونات مطفأة الحريق وهي : -

- جسم المطفأة: هو الجسم المعدني الذي يحتوي مواد الإطفاء.

- الخرطوم : هو الجزء الذي تمر عبره مواد الإطفاء من جسم المطفأة إلى فوهة القذف. (قد لا يوجد خرطوم في المطفآت ذات الأحجام الصغيرة).

- مسمار الأمان : هو الحلقة المعدنية الخاصة بتثبيت ذراع التشغيل، والمخصصة لمنع انطلاق مواد الإطفاء نتيجة الضغط الخاطئ على ذراع التشغيل.

- مقبض الحمل : هو الجزء المعدني الثابت الذي يستخدم لحمل المطفأة.

- ذراع التشغيل : هو الجزء المعدني المتحرك الذي يعلو مقبض الحمل، وهو أداة تشغيل المطفأة وإطلاق مواد الإطفاء.

- مؤشر الضغط : هو الجزء الذي يظهر صلاحية المطفأة ( يلاحظ وجود مؤشر الضغط في جميع المطفآت القياسية عدا مطفأة ثاني أكسيد الكربون التي تختبر صلاحيتها عن طريق الوزن أو الصيانة ).

..

1 - يجب التأكد من صلاحية مطفأة الحريق لأنها هي الرفيق الوفي لحمايتك من الحريق لحظة حدوثه .

2 - راقب المؤشر الموجود بالمطفأة - وكذلك وزن المطفأة ثاني أكسيد الكربون .

3 - راقب تاريخ الصيانة المدون على المطفأة .

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

- 4 - اتصل بالشركة المتخصصة كل 6 شهور لإجراء الصيانة الوقائية للمطفأة .
- 5 - اتصل بالشركة المتخصصة فوراً لإعادة تعبئة مطفأة الحريق عن استخدامها وإفراغ عبوتها .
- 6 - حدد موقع أجهزة الإطفاء الموجودة لديك وضع نظام ترقيم لها .

-:

- 1 - أن يكسر زجاج إنذار الحريق لتشغيله .
- 2 - أن يتصل فوراً برقم هاتف الطوارئ لاستدعاء فرق الإطفاء ( الدفاع المدني).
- 3 - أن يكافح الحريق إذا أمكن باستخدام أقرب مطفأة مناسبة لنوع الحريق كما يأتي : -
  - إمساك المطفأة جيداً بواسطة مقبض الحمل.
  - اسحب مسمار الأمان بالمطفأة .
  - وجه فوهة المطفأة إلى قاعدة اللهب.
  - اضغط على المقبض لتشغيل المطفأة.
  - تحريك مواد الإطفاء على قاعدة النار يميناً ويساراً
- 4 - أن يتأكد أن المكان الذي يقف فيه لا يشكل خطورة عليه وأنه باستطاعته الهروب إذا انتشر الحريق .
- 5 - عند استخدام مطفأة الحريق اليدوية في الهواء الطلق يراعى الوقوف مع اتجاه الريح على مسافة مترين إلى ثلاثة أمتار من النار .

- 1 - لا تحاول إطفاء الحريق إلا إذا كان صغيراً وكنت واثقاً أنك قادر على إخماده .
- 2 - إذا كان الحريق كبير . غادر غرفتك وأغلق الباب خلفك وشغل جهاز الإنذار .
- 3 - في حالة وجود دخان كثيف يكون التدرج على الأرض أفضل وسيلة لوجود الهواء النقي .
- 4 - تحسس الباب والمقبض بظاهر يدك فإذا لم يكن ساخناً أفتح بحذر وأخرج .
- 5 - إذا وجدت الباب ساخناً عند ملامسته فلا تفتحه .
- 6 - انزع الستائر وافتح الغرفة لتهويتها وطرد الدخان .

أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :





### الوقاية من النيار المفاجئ

– رغم الجهود المبذولة من المؤسسة للتطوير والتقدم والتحسين، فإنه تحدث أثناء سريان التيار الكهربائي ظواهر شاذة ليست قليلة، والتي لا تتعلق بالعامل الإنساني ولكنها ذات تأثير على جودة تزويد الكهرباء.

– تيارات الضغط الكهربائي المعروفة أيضا باسم " موجات الضغط الزائد " هي واحدة من هذه الظواهر.

– المقصود بذلك هو قفز بقوة المئات بل الآلاف من الواطات والذي يستغرق جزءا من ألف من الثانية. قوة ضغط كهذه التي تحدث في كل قطاعات ويمكنها أن تتغلغل داخل الأجهزة الكهربائية عن طريق خطوط الضغط وتسبب ضررا للأجهزة الالكترونية في البيت.

– إصابات برق مباشرة لخطوط الكهرباء أو قريبا منها.

– عمليات التوزيع الأوتوماتيكية ( تشغيل وتوقف للأجهزة الكهربائية. مثل : محركات، المكيفات. ماكنات الغسيل، الثلاجات وأجهزة التجميد) هذه العمليات تسبب معظم تيارات الضغط في خطوط الكهرباء.

– عمليات التوزيع التي تضطر المؤسسة للقيام بها في منشآتها اثر حوادث مختلفة مثل: ظروف طقس حادة، عواصف و برق، رياح شديدة، ثلوج وأمطار غزيرة، رطوبة عالية، إصابات في خطوط الكهرباء في الأعمدة أو في المنشآت الأخرى اثر حوادث طرق أو حوادث عمل، سقوط أشجار، إصابات طيور أو حرائق... الخ . أعمال التوزيع التي تنفذ في هذه الحالات تأتي لمنع إصابات أكثر خطورة في شبكة الكهرباء. والتي يمكن أن تجر خلفها توقف تزويد الكهرباء لمدة طويلة وكذلك أعمالا معقدة لتحسين وتصليح الشبكة .

الأجهزة الالكترونية مثل: الحواسيب، أجهزة الفاكس، أجهزة الفيديو، أجهزة التلفزيون الأجهزة السمعية المصنوعة من مركبات الكترونية دقيقة جدا... كل هذه معرضة لإصابات التيارات الكهربائية إذا لم تكن مصممة ومعدة مصنعياً لتحمل ذلك. فالإصابة يمكن أن تؤدي إلى تقصير عمر الجهاز أو حتى أن تسبب له ضررا فوريا.

:

- ❖ لا توصل أجهزة الكترونية بنفس المكبس أو بنفس الدائرة الكهربائية التي ربط بها جهاز آخر له محرك كهربائي مثل : مكيف هواء، ماكينة غسيل، ثلاجة، جهاز تجميد وخلاط كهربائي .
- ❖ أطفئ الأجهزة الالكترونية الحساسة وافصلها عن المكبس خلال توقف طويل عن استعمالها ( كغياك عن البيت لعدة أيام)
- ❖ يفضل فصل الأجهزة الحساسة عند وجود ظروف طقس صعبة -برق، عواصف وأمطار غزيرة .
- ❖ يجب وقاية الأجهزة الحساسة بواسطة أجهزة وقاية خاصة وظيفتها حماية هذه الأجهزة من تيارات الضغط الكهربائية . هناك عدة أنواع من الأجهزة البسيطة: جهاز وقاية على لوحة البيت الكهربائية يركبه فني كهربائي أو جهاز واق

لكل جهاز داخل البيت. يمكن الحصول على هذه المعدات من محلات بيع الأدوات الكهربائية وتركيبه بسهولة  
❖ شراء أجهزة محمية - معظم منتجي الأدوات الكهربائية الحساسة واعون على ظاهرة تيار الضغط الكهربائي و" يحصنونها" ضدها بواسطة وضع وسائل وقاية داخل الجهاز ولهذا، وعند شراء الجهاز الكهربائي الحساس يوصى بفحص إذا كان محمياً ضد تيار الضغط. من المفضل ليس استشارة البائع فقط وإنما أيضاً خبراء في مختبرات خدمة الأجهزة.

### زيادة الأحمال:

إذا زاد المشترك حملة عما هو متفق عليه بدون موافقة مسبقة من المؤسسة مسبباً بذلك خطراً على المعدات والسلامة العامة نتيجة لتحميل المرافق فوق طاقتها، فيجوز للمؤسسة قطع التيار عنه بعد تسليمه إشعار مسبقاً بهذا الخصوص.

### وضع التمديدات

وضع التمديدات / التركيبات الكهربائية بشكل خطراً على السلامة:

- إذا رأت المؤسسة أن التمديدات الكهربائية الموجودة داخل عقار المشترك أو الموصلة بمعدات المؤسسة غير مأمونة وتشكل خطراً على السلامة العامة، يقطع التيار الكهربائي عن المشترك بعد تسليمه إشعاراً مسبقاً بهذا الخصوص.
- يجوز قطع التيار الكهربائي عن المشترك بعد تسليمه إشعاراً مسبقاً وتوجيه إنذار له عند إجراء أي تغيير مؤقت أو دائم في تمديدات الأسلاك داخل المبنى أو خارجه مما قد يشكل خطراً على الأرواح والممتلكات.

### لسلامة أطفالكم

يرجى إتباع التوصيات والتوجيهات التالية:

- الامتناع عن اللعب بطيارة ورق قرب الأسلاك الكهربائية.
- الامتناع عن اتخاذ العوازل الكهربائية كهدف لرشقها بالحجارة.
- الامتناع عن تسلق الأعمدة الكهربائية.
- الامتناع عن المشي على الأسلاك الملقاة على الأرض.
- الامتناع عن الدخول إلى محطات تحويل وتوزيع الكهرباء.
- الامتناع عن إدخال الأصابع والأشياء داخل مكابس التيار الكهربائي ولذلك يجب وقايتها بأغطية .

## الإرشادات العامة للسلامة لجميع مستخدمي الكهرباء

- ❖ أن اجتماع الماء مع الكهرباء يشكل خطورة بالغة، لذلك يجب أن تكن حذراً عند استعمالك لجهاز كهربائي في الحمام أو المطبخ حيث يوجد الماء لان اجتماع الماء مع الكهرباء قد يكون مميت .
- ❖ لا تلمس أي مقابس أو مفاتيح كهربائية أو أجهزة كهربائية ويدك رطبة أو كنت تقف على سطح مبلل لان ذلك يشكل خطورة بالغة عليك .
- ❖ لا تستخدم إلا المعدات والأجهزة والأدوات الكهربائية التي تكون بحاله جيده ومصنعه من قبل شركات ذات سمعه طيبه، ويجب التأكد من معرفة تعليمات التشغيل الخاصة بكل جهاز كهربائي قبل استخدامه.
- ❖ لا تلمس أو تمسك أية أجهزه كهربائية بيد واحده في الوقت الذي تلمس فيه أي سطح قد يكون موصلاً كهربائياً مثل حنفيات المياه وخطوط المياه .
- ❖ يجب عدم تحميل أي مكبس كهربائي زيادة عن حده وعند ملاحظة أي سخونة في المفاتيح أو التوصيلات الكهربائية عليك إبلاغ الكهربائي المختص لعمل اللازم ويجب عدم القيام بأي أعمال توصيلات كهربائية أو إصلاحات إلا بمعرفة المختصين في مجال الكهرباء .
- ❖ ضع أغطية السلامة على المكابس الكهربائية غير المستعملة لحماية الأطفال ولا تسمح للأطفال بوضع المكبس أو خلعه أو وضع إصبعه داخله .
- ❖ أفصل جميع الأجهزة الكهربائية غير المستخدمة وافصل قوابس الأجهزة الكهربائية في المطبخ والحمام عند الانتهاء من استعمالها .
- ❖ اجعل التوصيلات الكهربائية بعيدة عن أماكن السير والمشى خاصة التي يلعب فيها الأطفال وتجنب تمرير أسلاك الكهرباء فوق أو بالقرب من مصادر الحرارة كالمداقي أو الأفران، وأيضاً لا تمرر الأسلاك تحت الموكيت أو السجاد أو تضع فوقها قطع الأثاث الثقيلة .
- ❖ يجب عدم لصق الأوراق الملونة أو الأشرطة على الأسلاك الكهربائية في الاحتفالات أو بغرض الزينة حتى لا تكون سبباً في التقاط النار من أي شرر يحدث أو نتيجة ملامستها لمصباح ساخن.
- ❖ يفضل عدم تثبيت الأجهزة الكهربائية ( كالراديو والمسجلات أو المصابيح ) في سرير النوم لتجنب مخاطر الكهرباء .
- ❖ يجب توعية الأطفال بعدم ملامسة محطات وأعمدة الإنارة والشوارع حتى لا يتعرضوا لخطر الصدمة الكهربائية وخاصة في مواسم سقوط الأمطار.
- ❖ تأكد من المصابيح والأجهزة الكهربائية المولدة للحرارة ، مثل المحامص والمكاوي والدفايات ومصابيح الهالوجين بعيدة عن الأشياء القابلة للاحتراق ( الستائر المفروشات والصحف والمنظفات الهيدوكربونية).
- ❖ يجب إجراء صيانة دورية للأجهزة الكهربائية وعند اكتشاف أي عطب بها واستبدل المكابس والمفاتيح الكهربائية المكسورة فوراً.
- ❖ يجب قطع التيار الكهربائي عن جميع المنشآت في حالة إخلائها كالورش والمخازن بعد انتهاء الدوام وكذلك عند مغادرة المنزل

## الجزء الثالث

### السلامة من المخاطر الكهربائية

لمدة طويلة كالسفر والرحلات.

- ❖ تذكر دائماً أن استعمال محولات التوصيل الكهربائي الفرعية يكون عند الحاجة القصوى لها وأنها تستخدم بصفة مؤقتة وليست دائمة ، ويجب مراعاة اختيار نوعيه ذات قدره كهربائية مناسبة للأحمال المطلوبة بالأمبير أو بالوات .
- ❖ لا تستعمل الماء في تنظيف الأجهزة الكهربائية .
- ❖ لا تدخل مواد معدنية - دبابيس - عيدان خشبية في مخارج المقابس لتوصيل الأجهزة الكهربائية المنزلية.
- ❖ لسلامتك وسلامة الجميع تأكد من التوصيل الأرضي ( التأسيس ) لمضخات المياه والسخانات .

### إشارات تحذيرية هامة



خطر الموت لا تقرب!  
المعدات مكهربة

**DANGER OF DEATH!**  
**Electric Shock-Keep Away**



منوع الدخول لغير المصرح لهم!  
منطقة عمل

**NO ADMITTANCE**  
**Authorized Personnel Only!**



احترًا!  
لا تبدل وضع الدارة أعمال صيانة  
**CAUTION!**  
Do Not Switch  
Repair Work Being Carried Out



يجب ارتداء ملابس العمل  
واستعمال معدات الوقاية الشخصية في هذا المكان

**Safety Clothes and Protective Equipment**  
**Must Be Used at This Site!**

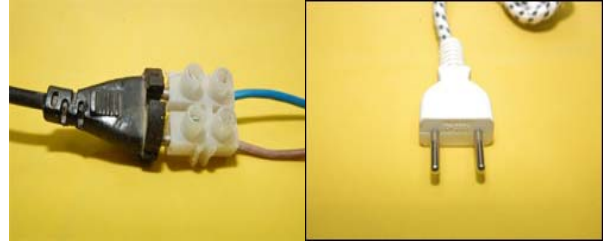


**Danger!**  
**Poison**

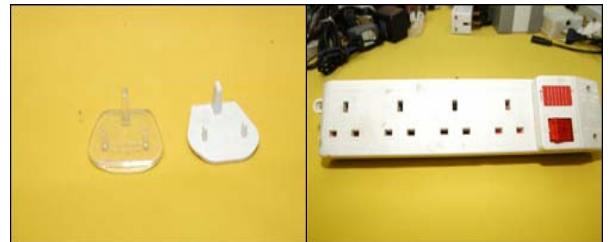


انتبه!  
الدارة مقصورة وموصولة بالأرضي  
**ATTENTION!**  
Earth Connected and Short Circuited

\* معدات وقوايس غير آمنة



\* معدات وقوايس آمنة



# التعرفة والرسوم وفاتورة الكهرباء



### قراءة عدادات الكهرباء

تتم قراءة العدادات بصورة شهرية من خلال قارئ العدادات أثناء مروره في اليوم المحدد من كل شهر وذلك لتسجيل استهلاك الكهرباء بصورة صحيحة،

عند زيارة قارئ العدادات لسكنك أو أي مرفق خاص بك ولم يتمكن من الوصول لموقع العداد بسبب ما .. سيتترك لك بطاقة الإبلاغ عن قراءة لتوفير قراءة عدادك من قبلك، ولتفادي إصدار الفاتورة الشهرية لاستهلاك الكهرباء بقراءة مقدرة أو خاطئة نأمل منك إرسال هذه البطاقة خلال 24 ساعة من تركها لك أو استخدام الوسائل الأخرى المتاحة ( الحضور شخصياً - الاتصال تلفونياً - الموقع الإلكتروني .. الخ )

يفضل بأن تراجع قراءة العداد/العدادات بنفسك عندما تستلم فاتورتك الشهرية وذلك للوقوف عن قرب لمتابعة استهلاكك الشهري للكهرباء والتأكد من أنه تم أخذ القراءة بصورة صحيحة مقارنة للقراءة المسجلة يدوياً والموقعة والمؤرخة من قبل قارئ العدادات بالنظر للخانة الموجودة خلف الفاتورة الشهرية.

عندما تلاحظ بأن فاتورتك تم تقديرها بصورة تشعر فيها بأنها أكثر من استهلاكك الفعلي يمكنك أن ترسل قراءة العداد/العدادات الصحيحة وفق الوسائل المتاحة.

### كيف نقوم بالإبلاغ عن قراءة عدادك

يمكنك الإبلاغ عن قراءة عدادك عند عدم قيام القارئ بتسجيل قراءة العداد لسبب ما وتركه بطاقة الإبلاغ في منزلك أو أي مرفق خاص بك من خلال الوسائل المتاحة في مناطق المؤسسة بالجمهورية ، أن توفيرك للقراءة خلال 24 ساعة من ترك البطاقة لك ستتفادي إصدار فاتورتك المقبلة بقراءة مقدرة،

### كيف نقرأ عدادنا أو كيف نسجل قراءة عداد الكهرباء

يوجد أنواع كثيرة مختلفة، ولكن كل الأنصاف مجهزة بعداد قد يكون ميكانيكي ( تقليدي ) أو رقمي ( الكتروني ) الذي يظهر كمية الطاقة المستهلكة التي تتراكم مع ازدياد الوقت والاستهلاك ، إن النوع الأكثر استعمالاً وشيوعاً في الجمهورية هو العداد الميكانيكي الذي مجهز بقرص معدني يدور باستمرار طالما هناك استهلاك للطاقة.

إن الرقم الذي يظهر على العداد هو مجموع الطاقة المستهلكة منذ تركيب عدادكم الكهربائي ولغاية الوقت الذي تقوم فيه بالقراءة ، بعض العدادات الكهربائية يجب أن تقوم بضرب الرقم الذي تظهره بـ 10 .

لذلك وللمزيد من المعلومات لا تترددوا بسؤال أي من موظفي المؤسسة ليشرح لكم كيفية عمل عدادكم مما يجعلكم تعرفون أكثر كيفية التعامل مع عدادكم.

### عرض لرسغ وشرح مبسط لعدادات الكهرياء الاكثر شيوعاً في الجمهورية

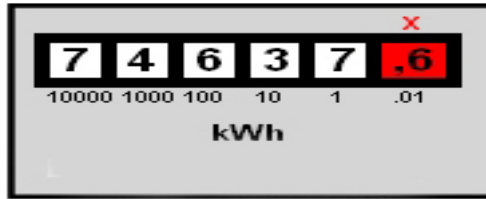
يسجل عداد الكهرياء الوحدات التي تم استهلاكها وتحسب هذه الوحدات بالكيلوات في الساعة

نموذج لعداد كهرياء ذو 5 اعداد



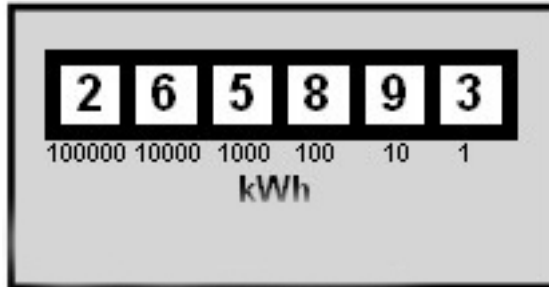
في هذا النموذج تكون قراءة العداد (3398) يرجى عدم تسجيل القراءة في الخانة الحمراء

نموذج آخر لعداد كهرياء ذو 5 اعداد



في هذا النموذج تكون قراءة العداد (74637) يرجى عدم تسجيل القراءة في الخانة الحمراء

نموذج لعداد كهرياء ذو 6 اعداد



في هذا النموذج تكون قراءة العداد (265893)

#### تصحيح وضع عداد الكهرباء

- عند الشك في وجود خلل في أداء عداد الكهرباء يتم معالجة المشكلة بالخطوات التالية:
  - تقديم طلب إلى المنطقة أو الفرع الذي يقع المبنى في نطاقه.
  - دفع رسوم فحص العداد.
  - تكلف المؤسسة الفنيين بنزع العداد ويتم إيصاله إلى معمل العدادات في المؤسسة ليتم فحصه .
  - في حالة وجود خلل حقيقي يتم تصحيح الوضع ويتم استبدال العداد إن لزم الأمر.

#### رفع وفحص العداد

في حالة شك العميل من ارتفاع قيمة فاتورة الاستهلاك نتيجة خلل بالعداد يلزم حضور المشترك للمنطقة واستيفاء طلب الخدمة ويمنح مجاناً ويتم سداد قيمة رسم الفحص المقرر وسيتم رفع العداد للفحص والاختبار بمعامل المؤسسة ويتم تركيب العداد مرة أخرى بعد الفحص والاختبار بمعرفة الفني المختص .

#### كيفية فحص العداد ذاتياً:

أخي المشترك لفحص عدادك من تلقاء نفسك يحب عليك ملاحظة دوران القرص إذا كانت هناك أحمال كهربائية على العداد . وكذلك ملاحظة الاستهلاك الشهري ..

كما يمكنك فحصه من خلال الإجراء العملي الآتي :

- 1- قم بملاحظة دوران قرص العداد في حالة دورانه وأنت تستخدم الكهرباء فهذا يدل على أن العداد يعمل .
- ب - حتى تتأكد من صحة عمل العداد بشكل دقيق وسليم أتبع الآتي :

- 1 - قم بإيقاف جميع نقاط الكهرباء وفصل الأجهزة كاملة في المنزل وتأكد من توقف دوران القرص .
- 2 - سجل القراءة المسجلة على العداد أثناء توقف الكهرباء عدادك 5 خانات ولتكن القراءة مثلاً :

5	4	3	2	1	×
0	3	3	9	8	5

تسجل القراءة بحسب ما هي موجودة في العداد (3398) لا تسجل الخانة الحمراء .

- 3 - قم بتشغيل جهاز المكيف أو الثلاجة فقط وحدد قدرته التشغيلية المسجلة عليها مثلاً (2000 وات) أي أن وأجعل الجهاز يعمل لمدة 3 ساعات متواصلة وتأكد من دوران القرص ..
- ويصبح الأستهلاك للجهاز خلال 3 ساعات = 2000 وات × 3 ساعات = 6000 وات ساعة .

## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

نحدها الأستهلاك بالكيلووات ساعة بقسمتها على  $1000 = 6000$  وات ساعة  $\div 1000 = 6$  كيلووات ساعة .  
4 - أفصل الجهاز دون تشغيل أي أحمال أو أجهزة وانتقل إلى موقع العداد وأنظر القراءة الموجودة فيه فإذا رأيتها كما يلي :

5	4	3	2	1	×
0	3	4	0	4	4

$$\begin{array}{r} 3398 \text{ القراءة المسجلة قبل تشغيل الجهاز} \\ + 6 \text{ كيلووات ساعة استهلاك الجهاز 3 ساعات من تشغيله} \\ \hline = 3404 \text{ القراءة المسجلة بعد الأستهلاك} \end{array}$$

وهذا دليل على أن العداد يعمل بشكل سليم ودقيق وفي حالة عدم صحة ذلك بإمكانك إبلاغ المنطقة لإجراء عملية فحص العداد معملياً .



هيكل تعرفرة الكهرباء هو نظام تسعير لقيمة التيار الكهربائي يرتبط بصورة مباشرة باستخدام واستهلاك الكهرباء ، وتحسب فاتورة الكهرباء على أساس هذا الهيكل، وتعتبر التعرفة مورداً للمؤسسة استرداد لجزء من قيمة التكاليف الناتجة عن إنتاج ونقل وتوزيع الطاقة الكهربائية ليتم بعد ذلك إيصالها إلى المشتركين عبر عداداتهم. وتعد هذه التعرفة تعرفرة اجتماعية في المقام الأول وليس تعرفرة اقتصادية ، بمعنى أنها تهتم بالشريحة المنزلية أو السكنية وتطبيقها مبدأ العدالة الاجتماعية حيث تباع وحدة الطاقة للمشارك بسعر أقل بكثير من تكلفتها ، بالإضافة إلى أنه كلما قل استهلاك المشارك من الطاقة .. قلت بذلك قيمة فاتورة الكهرباء .

**وتتكون تعرفرة الطاقة الكهربائية من العناصر التالية :**

- 1 - سعر بيع وحدة الطاقة الكهربائية .
- 2 - رسوم الخدمات ( الاشتراك الثابت ) .
- 3 - رسوم الطاقة ( قدرة المحول تيار ) .

### مكونات التعرفة الكهربائية

#### 1 - سعر بيع وحدة الطاقة الكهربائية :

هذه التعرفة هي عبارة عن سعر وحدة الطاقة الكهربائية والتي تقاس عبر عدادات قياس الطاقة ووحدة قياسها (KWh) أي معناها كيلووات ساعة واختصارها (ك . و . س) .  
تعتمد هذه التعرفة على الاستهلاك بالكيلووات / ساعة ويتم تطبيق هذه التعرفة كتعرفة متعددة على أساس مستوى الاستهلاك :

- تعرفرة تصاعدية ( نظام الشرائح ) وذلك لفئتي السكني والمساجد .
- تعرفرة موحدة لجميع الأستهلاك بالكيلووات ساعة للفئات الأخرى الصناعي والتجاري والحكومي والزراعي .

وتم تحديد التعرفة الحضرية عن التعرفة الريفية على أساس القرار الصادر من مجلس الوزراء وذلك كما يلي :

- تعامل المناطق المرتبطة بالشبكة الوطنية بالتعرفة الحضرية ( المدينة ) بما فيها حضرموت .
  - تعامل المناطق الغير مرتبطة بالشبكة الوطنية ( شبكة مستقلة وثانوية ) بالتعرفة الريفية .
- وإيرادات هذه التعرفة تقوم المؤسسة باستردادها تكاليفياً لمدفوعات قيمة الوقود والزيوت لإنتاج الطاقة ونقلها وتوزيعها

وفيما يلي جدول سعر بيع وحدة الطاقة الكهربائية بحسب المناطق الحضرية والريفية :

التعرفة الريفية		التعرفة الحضرية ( المدينة )		فئة المستهلك
سعر التعرفة ريال / ك.وس	الشريحة	سعر التعرفة ريال / ك.وس	الشريحة	
7	001 - 100 ك.وس	4	001 - 200 ك.وس	المنزلي
		7	201 - 350 ك.وس	
17	101 وأكثر ك.وس	10	351 - 700 ك.وس	
		17	701 وأكثر ك.وس	
17	ثابتة	17	ثابتة	التجاري
17	ثابتة	17	ثابتة	صناعي صغير
17	ثابتة	17	ثابتة	الفنادق
17	ثابتة	17	ثابتة	الزراعي
15	ثابتة	15	ثابتة	صناعي كبير
15	ثابتة	15	ثابتة	مصانع الأسمت
15	ثابتة	15	ثابتة	مضخات مؤسسة المياه
18	ثابتة	18	ثابتة	الحكومي
7	001 - 100 ك.وس	4	001 - 200 ك.وس	المساجد
		7	201 - 350 ك.وس	
17	101 وأكثر ك.وس	10	351 - 700 ك.وس	
		17	701 وأكثر ك.وس	

♦ الصناعي الكبير يتمثل في المصانع التي تستهلك شهرياً ما لا يقل عن 500 ألف ك.وس .

## 2 - رسوم الخدمات :

وهي رسوم تقديم الخدمات الشهرية للمشاركين المتمثلة بصيانة الشبكة والتوصيلات وإحضار القراءة الشهرية إصدار الفواتير وتسليمها وتحصيلها وغيرها من الخدمات الإدارية والمالية والمقدمة للمستهلك طالما وهو مشترك مع المؤسسة ويستهلك التيار وهذه الرسوم محددة في الجدول التالي والمعمول به حالياً

رسوم الخدمات بحسب نوع العداد			الفئة
محول تيار	3 فاز	1 فاز	
3500	800	300	منزلي - مدينة وريف -
3500	1500	400	التجاري
3500	1500	400	صناعي صغير
3500	1500	400	الفنادق
3500	1500	400	الزراعي
3500	1500	400	صناعي كبير
3500	1500	400	مصانع الأسمت
3500	1500	400	مضخات مؤسسة المياه
3500	1500	400	الحكومي
لا يوجد رسوم عليها			مساجد



وتحدد رسوم الخدمات بحسب نوع العداد المستخدم من المشترك .

### 3 - رسوم الطاقة (رسوم قدرة المحول):

تقاس هذه الرسوم على أساس الكيلووات وعلى أساس أعلى طلب تم تسجيله مؤخراً على عداد المستهلك وتختلف الرسوم حسب مستوى الفولت الذي عنده يتلقى المستهلك الخدمة تحدد هذه الرسوم حسب نوع العداد ومصدر التغذية وقدرته.

نوع المحول	وحدة القياس	القيمة بالريال
محول قوى - مشترك	ريال / عداد	3000
ضغط عالي	ريال / ك.ف.أ.	20
ضغط منخفض	ريال / ك.ف.أ.	30



يتم تحديد التعرفة وتسعير قيمة الفاتورة بحسب رموز في نظام الفواتير تسمى (رموز التعرفة) ويُندرج تحت كل رمز نوع المنشآت بحسب طبيعة نشاطها وفيما يلي دليل لهذه الرموز وتعريفاتها ونوع المنشآت التي تُندرج فيها :

م	رمز التعرفة	التعرفة ريال	رسوم الخدمات للعداد		
			سنجل	ثلاثة	محول
1	11	شرائح	300	800	3500
2	12	شرائح	300	800	3500
3	13	17	400	1500	3500
4	21	17	400	1500	3500
5	22	17	400	1500	3500
6	23	17	400	1500	3500
7	24	17	400	1500	3500
8	25	17	400	1500	3500
9	26	17	400	1500	3500
10	31	17	400	1500	3500
11	32	17	400	1500	3500
12	33	17	400	1500	3500
13	34	17	400	1500	3500

المنشآت الصناعية والتجارية الكبيرة مدينة/ تشمل المصانع التي استهلاكها الشهري يقل عن 500.000 ك.و.س والشركات والوكالات التجارية الكبيرة والمخابز الآلية ومحطات البترول ومغاسل السيارات والمستشفيات ومؤسسات ومجمعات ومراكز وأسواق تجارية وملهي الألعاب وقاعات الأفراح والمناسبات وقاعات المؤتمرات والمسارح والسينما والجامعات الكليات الأهلية ...	3500	1500	400	17	35	14
المنشآت الصناعية والتجارية الكبيرة ريف/ وتشمل كما في رمز التعرفة 35 .	3500	1500	400	17	36	15
المصانع لأكثر من 500.000 ك.وات شهرياً مدينة	3500	1500	400	15	37	16
الفنادق الصغيرة واللوكندات مدينة	3500	1500	400	17	41	17
الفنادق الصغيرة واللوكندات ريف	3500	1500	400	17	42	18
الفنادق الكبيرة تستهلك أقل من 100.000 ك.وات شهرياً مدينة/ وتشمل الفنادق والشقق المفروشة والمواقع السياحية المخصصة للانتظار	3500	1500	400	17	43	19
الفنادق الكبيرة تستهلك أقل من 100.000 ك.وات شهرياً ريف/ وتشمل الفنادق والشقق المفروشة والمواقع السياحية المخصصة للانتظار	3500	1500	400	17	44	20
الفنادق الكبيرة تستهلك أكثر من 100.000 ك.وات شهرياً	3500	1500	400	17	45	21
الدوائر الحكومية والقوات المسلحة مدينة/ وهي جميع المنشآت ذات الطبيعة الحكومية والتبعية الحكومية	3500	1500	400	18	51	22
الدوائر الحكومية والقوات المسلحة ريف/ وهي جميع المنشآت ذات الطبيعة الحكومية والتبعية الحكومية	3500	1500	400	18	52	23
المساجد مدينة/ وتشمل المساجد والمقابر وثلاجات السبيل	0	0	0		61	24
المساجد ريف / وتشمل المساجد والمقابر وثلاجات السبيل	0	0	0		62	25
إنارة الشوارع ( الأشغال ) مدينة / تشمل عدادات أنارات الشوارع والكشافات المقدره في الأحياء والإشارات الضوئية المرورية	3500	1500	400	18	66	26
إنارة الشوارع ( الأشغال ) ريف/ تشمل كما في رمز التعرفة 66	3500	1500	400	18	67	27
مضخات المياه والمجاري الصغيرة مدينة / تشمل فقط مضخات المياه والمجاري الصغيرة التابعة لمؤسسة المياه والصرف الصحي .	3500	1500	400	15	71	28
مضخات المياه والمجاري الصغيرة ريف/ تشمل فقط مضخات المياه والمجاري الصغيرة التابعة لمؤسسة المياه والصرف الصحي .	3500	1500	400	15	72	29
مضخات المياه والمجاري الكبيرة مدينة/ تشمل فقط مضخات المياه والمجاري الكبيرة التابعة لمؤسسة المياه والصرف الصحي .	3500	1500	400	15	73	30
مضخات المياه والمجاري الكبيرة ريف/ تشمل فقط مضخات المياه والمجاري الكبيرة التابعة لمؤسسة المياه والصرف الصحي .	3500	1500	400	15	74	31
مصانع الأسمنت	3500	1500	400	15	81	32
المزارع الصغيرة / تشمل المزارع الصغيرة ومضخات المياه الأهلية والحدائق والمساحات الخضراء ونوافير المياه والبساتين ومضخات التحلية التجارية	3500	1500	400	17	91	33
المزارع الكبيرة / تشمل كما في رمز التعرفة 91	3500	1500	400	17	92	34

( )

يتقدم المشترك لطلب خدمة توصيل التيار إلى مسكنه أو منشأته إلى المنطقة المعنية وفق الإجراءات المتبعة..ولمزيد من المعلومات يرجى الرجوع إلى الجزء الخاص بالخدمات المقدمة للمشاركين.  
ورسوم الاتفاقيات تشمل ثلاثة أجزاء ( قيمة العداد - التأمين - التوصيل ) وتحدد الرسوم وفق نوع العداد ويحسب تقرير مهندس المؤسسة بناء على الأحمال والنشاط وفقاً للجدول التالي :

رسوم الاتفاقيات ( العداد )				نوع العداد والتوصيل
إجمالي رسوم الاتفاقيات	توصيل ومقايسة	قيمة العداد	تأمين وضمنان	
<b>1 - للمنزلي</b>				
15000	5000	5000	5000	سنجل فاز
35000	7000	12000	16000	ثلاثة فاز
150000	20000	80000	50000	محول تيار
<b>2 - لغير المنزلي</b>				
15000	5000	5000	5000	سنجل فاز
50000	7000	20000	23000	ثلاثة فاز
150000	20000	80000	50000	محول تيار

يتم دفع المشترك ملزماً قيمة الصندوق حفاظاً على العداد ومهمته في قياس الطاقة المستهلكة من العبث والتلاعب وذلك بحسب نوع العداد ورسوم الصندوق لجميع المشاركين :

- 1 - صندوق عداد سنجل فاز : 3000 ريال .
- 2 - صندوق عداد ثلاثة فاز : 5000 ريال .
- 3 - صندوق عداد محول تيار : 35000 ريال .

وقد تختلف هذه الرسوم بالزيادة والنقصان بحسب أسعار الحديد والمواد الخام التي تدخل في صناعة الصناديق.

( )

تقوم المؤسسة بتوليد الطاقة الكهربائية ونقلها إلى مواقع توزيع الأحمال ومنها يتم توصيل الخدمة للمشاركين بالوسائل والمواصفات الفنية اللازمة لتشغيل مختلف المنشآت والأجهزة المتنوعة بموجب مواصفات التصنيع .

### مفهوم مساهمة المشترك :

مساهمة المشترك هي قيمة مالية مطلوبة تدفع من قبل المستفيد أو المشترك للمؤسسة نظير نشاط خدمي تقوم به وتسخر هذه المبالغ لإنشاء شبكة أو تأهيل أجزاء من الشبكة العاملة للحد من التزايد المتفاقم لفاقد الطاقة وإنقطاعات أمداد التيار الكهربائي للمشاركين الناجمة عن رداءه الشبكة ومعداتنا .

أي أنها عبارة عن مساهمة المشترك في معدات وشبكات المؤسسة بحسب الأحمال في المنشأة المطلوبة للتوصيل بما يحقق تحسين وجودة خدمة أمداد التيار الكهربائي ، وسبب تسميتها الكلفة المشتركة كون المشاركين في موقع معين يشتركون بدفع هذه الكلفة لتأهيل الشبكة وتوسعتها لتغطي الأحمال لإمدادهم بالطاقة وفق احتياجاتهم .

فالمؤسسة لا تستطيع أن تستجيب لطلبات مشتركين جدد بإضافة أحمال جديدة على شبكتها القائمة أو التوسع في استخدام الأحمال للمشاركين دون أن يتم إعادة تأهيل شبكتها الحالية أو توسعتها لاستيعاب أحمال جديدة أو إنشاء شبكة جديدة منفردة أو موازية للشبكة القائمة لكي تتمكن من أداء خدماتها في نقل وتوزيع الطاقة لمنشآت المشاركين عبر عداداتهم بالمواصفات الفنية المعتمدة في المؤسسة وبالطرق الاقتصادية واحتياطات السلامة من المخاطر.

يبدأ احتساب مساهمة المشترك ( الكلفة المشتركة ) من المحول حتى العداد لجميع المشاركين ، وتحسب الأجر وقيمة المواد لكبار المشاركين من نقطة الربط للمستفيد للضغط العالي .

### أنواع التوصيلات التي نطلب دفع مساهمة المشترك أو الكلفة المشتركة :

#### أ- التوصيلات الجديدة .

- 1 - التوصيل ضمن مخطط جديد متكامل لمبنى أو عدة مباني سواء كانت سكنية أو غير سكنية .
- 2 - التوصيل ضمن مخطط قائم لمبنى أو عدة مباني سواء كانت سكنية أو غير سكنية من شبكة كهربائية قائمة.
- 3 - التوصيل للتيار المؤقت لأغراض البناء والاستخدام المؤقت للكهرباء .
- 4 - التوصيل لغرض زيادة أحمال كهربائية بإضافة عداد أو أكثر وتحدد فيه مقدار الزيادة للأحمال الجديدة للمنشأة.
- 5 - التوصيل لغرض فصل أحمال كهربائية بإضافة عداد جديد دون إضافة أحمال جديدة .

**ب- إزاحة خدمات كهربائية قائمة .** هو تغيير مسار أو موقع لجزء من أجزاء الخدمات الكهربائية من مسارها أو موقعها الحالي إلى المسار أو الموقع المقترح للإزاحة بموجب طلب المستفيد .

- ج- **أصلاح الحوادث والأعطال مكونات الشبكة القائمة** . هو أصلاح أو استبدال لجزء من أجزاء الشبكة العاملة الناجمة عن إصابة أو أتلان بواسطة حوادث متعمدة أو غير متعمدة لغرض إعادة تأمين التيار الكهربائي للمشاركين .
- د- **تقوية الجهد الكهربائي لشبكة قائمة** . تقوية الجهد الكهربائي للمشارك أو لعدد من المشاركين يشكون من ضعف التيار وانخفاض الجهد الكهربائي .

### احساب الأحمال المركبة للمشاركين :

#### أولا / احتساب الأحمال للمشاركين للشريحة المنزلية .

أ - عدم توفر مخطط كهربائي للمنزل :

- 1 - المنازل الشعبية والشقق المكونة من 3 غرف + 1 صالة + 1 مطبخ + 1 حمام فيحسب الحد الأدنى للأحمال 3 كيلوات . ( أي بواقع كل غرفة 1 كيلوات )
- في حالة وجود بدروم مع المنزل في المبنى المستقل يضاف 2 كيلوات .
- في حالة زادت 1 غرفة إلى 3 غرف يضاف 1 كيلوات وهكذا ..
- في حالة زاد 1 حمام آخر بالإضافة إلى الحمام يضاف 1 كيلوات وهكذا ..

منزل مكون من 4 غرف + 1 صالة + 1 مطبخ + 2 حمام + بدروم فيتم الأحتساب كما يلي :

- ❖ الحد الأدنى 3 غرف شاملة صالة ومطبخ وحمام = 3 كيلوات .
- ❖ يوجد غرفة رابعة إضافية فيتم إضافة حمل = 1 كيلوات .
- ❖ يوجد حمام ثاني إضافي فيتم إضافة حمل = 1 كيلوات .
- ❖ يوجد بدروم فيتم إضافة حمل = 2 كيلوات .
- إجمالي الأحمال للمنزل = 7 كيلوات .

أما في حالة وجود سخان أو مكيف يحتسب 1 كيلوات لكل جهاز .

**ملحوظة هامة :** الحد الأدنى لمساهمة المشترك 3 كيلوات حتى لو كان المنزل مكون من غرفة وحمام ومطبخ .

2 - فلة دور واحد + بدروم شريطة عدم وجود مسبح أو ساونا الحد الأدنى للأحمال 9 كيلوات .

أما فلة دورين + بدروم شريطة عدم وجود مسبح أو ساونا الحد الأدنى للأحمال 12 كيلوات .

ب - توفر مخطط كهربائي للمنزل :

- 1 - احتساب كل نقطة أو مأخذ للإضاءة أو المراوح بواقع 100 وات لكل نقطة أو مأخذ .
- 2 - احتساب المقابس الأقل من 15 أمبير بواقع 1000 وات لكل مقبس .
- 3 - احتساب المقابس 15 أمبير بواقع 3000 وات لكل مقبس .



## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

منزل به ( 10 نقاط إنارة - 9 مقابس أقل من 15 أمبير - 4 مقابس 15 أمبير )  
وتحتسب الأحمال لهذا المنزل كما يلي :

$$\begin{aligned} & [ 10 \text{ نقاط إنارة} ] + [ 9 \text{ مقابس أقل من } 15 \text{ أمبير} ] + [ 4 \text{ مقابس } 15 \text{ أمبير} ] = \\ & [ 100 \times 10 \text{ وات} ] + [ 1000 \text{ وات} + 1000(1- 9)1/4 \text{ وات} ] + [ 3000 \text{ وات} + 3000(1- 4)1/3 \text{ وات} ] = \\ & [ 1000 \text{ وات} ] + [ 2000 + 1000 ] + [ 3000 + 3000 ] = \\ & 1000 \text{ وات} + 3000 \text{ وات} + 6000 \text{ وات} = \\ & 10000 \text{ وات} . \\ & 10000 \text{ وات} \div 1000 \text{ وات} = 10 \text{ كيلوات} . \end{aligned}$$

### ثانياً / احتساب الأحمال للمشاركين للشريحة الغير منزلية (التجارية) .

أ - عدم توفر مخطط كهربائي:

- 1 - للدكاكين الصغيرة لكل فتحة تجارية يحتسب الحد الأدنى للأحمال 3 كيلوات .
- 2 - للمحلات التجارية العادية يحتسب الحد الأدنى للأحمال 6 كيلوات .
- 3 - المحلات والمنشآت التجارية والورش التي تتجاوز أحمالها 12 كيلوات يشترط توفر مخطط كهربائي وتحتسب الأحمال الفعلية .

دكاكين تجارية مكونة من 5 فتحات فيتم الاحتساب الأحمال ( 5 × 3 ك.و = 15 ك.و )

ملحوظة هامة : الحد الأدنى لمساهمة المشترك 3 كيلوات حتى لو كان كشك أو دكان مساحة 1متر مربع .

ب - توفر مخطط كهربائي:

- 1 - احتساب كل نقطة أو مأخذ للإنارة أو المراوح بواقع 100 وات لكل نقطة أو مأخذ .
- 2 - احتساب المقابس الأقل من 15 أمبير بواقع 1000 وات لكل مقبس .
- 3 - احتساب المقابس 15 أمبير بواقع 3000 وات لكل مقبس .

هذا مضافاً إليها الأحمال الفعلية للآلات والمعدات والأجهزة .

يتم احتسابها بنفس ما تم في الشريحة المنزلية .

#### دفع مساهمة المشترك أو الكلفة المشتركة :

##### أولاً . في حالة التوصيلات في المخططات الجديدة

تعني هذه التوصيلات بأنه لا يوجد مكونات لشبكة الكهربائية في الموقع ، ويدفع المشترك مساهمته في هذه الحالة من خلال أعداد تصاميم متكاملة للمخطط الكهربائي وتحديد المواد اللازمة والأجور لتنفيذ الشبكة وتحديد أعداد المستفيدين من الكهرباء وبعدها تحسب إجمالي التكلفة وتقسّم على المستفيدين بحسب نصيبه الفعلي من الأحمال للمنشأة .

##### ثانياً . في حالة التوصيلات في المخططات الموجودة والقائمة

###### أ - للشريحة المنزلية :

- **للتوصيلات الجديدة** تحسب قيمة مساهمة المشترك في الكلفة بحسب الأحمال الفعلية للمنزل وتحدد كالتالي :

- الأحمال من 3 - 24 كيلوات تحسب مساهمة المشترك من الكلفة المشتركة بضربها  $\times 2000$  ريال
- ما زاد عن 24 كيلوات تحسب مساهمة المشترك من كلفة سعة المحول والشبكة بضربها  $\times 4000$  ريال.

**30**

• مساهمة المشترك من الكلفة المشتركة = 24 كيلوات  $\times 2000$  ريال = 48000 ريال .

• مساهمة المشترك من كلفة سعة المحول والشبكة = 6 كيلوات  $\times 4000$  ريال = 24000 ريال

• الإجمالي لمساهمة المشترك من الكلفة المشتركة وسعة المحول والشبكة = 72000 ريال .

- **فصل الأحمال ( إضافة أو تجزئة عداد بدون إضافة أحمال )** وتحتسب مساهمة المشترك من الكلفة المشتركة لكل عداد 3 كيلوات = 3 كيلوات  $\times 2000$  ريال = 6000 ريال.

- **زيادة وإضافة الأحمال** وتحتسب مساهمة المشترك بمقدار الأحمال الإضافية ( 2000 ريال  $\times$  الأحمال الإضافية ).

وهذا بالإضافة إلى تحمل المشترك دفع قيمة المواد للتوصيل وكذلك أجور العمل الكهربائي والإنشائي .

###### ب - للشريحة الغير منزلية :

- **للتوصيلات الجديدة** تحسب قيمة مساهمة المشترك في الكلفة بحسب الأحمال الفعلية للمنشأة وتحدد كالتالي :

- الأحمال من 3 - 15 كيلوات تحسب مساهمة المشترك من الكلفة المشتركة بضربها  $\times 3000$  ريال
- ما زاد عن 15 كيلوات تحسب مساهمة المشترك من كلفة سعة المحول والشبكة بضربها  $\times 4000$  ريال.

**20**

• مساهمة المشترك من الكلفة المشتركة = 15 كيلوات  $\times 3000$  ريال = 45000 ريال .

• مساهمة المشترك من كلفة سعة المحول والشبكة = 5 كيلوات  $\times 4000$  ريال = 20000 ريال

• الإجمالي لمساهمة المشترك من الكلفة المشتركة وسعة المحول والشبكة = 65000 ريال .

## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

- فصل الأحمال ( إضافة أو تجزئة عداد بدون إضافة أحمال ) وتحتسب مساهمة المشترك من الكلفة المشتركة لكل عداد 3 كيلووات = 3 كيلووات × 3000 ريال = 9000 ريال.
- زيادة وإضافة الأحمال وتحتسب مساهمة المشترك بمقدار الأحمال الإضافية ( 3000 ريال × الأحمال الإضافية ).

- وهذا بالإضافة إلى تحمل المشترك دفع قيمة المواد للتوصيل وكذلك أجور العمل الكهربائي والإنشائي .  
- في حالة تجاوزت أحمال المنشأة المطلوبة للتوصيل عن 100 ك. وفعلى المشترك توفير محول خاص به بحسب أحماله المقدرة وبالتالي تسقط عليه مساهمته من الكلفة المشتركة وسعة المحول ويدفع فقط كلفة الشبكة بواقع ألف ريال / ك.و.  
للتذكير : فترة السماح لسريان الدراسة والكشف الكهربائي لتحديد مساهمة المشترك والأعمال والمواد ثلاثة شهور من تاريخ أعداد الدراسة، وبعدها يتم تحديث الدراسة ميدانياً مرة أخرى وإلغاء الدراسة السابقة لنهاج صلاحيتها.



تعتبر هذه التكاليف والأجور تكاليف أسترادية مقابل تقديم المؤسسة خدماتها عبر كوادرها الفنية ذات الخبرة والكفاءة بمواصفات معيارية ومراعية للاحتياجات الوقائية والسلامة من مخاطر الكهرباء وفقاً للقواعد الفنية لتنفيذ الأعمال الكهربائية المعتمدة بالمؤسسة .

### 1-لائحة أجور وتكاليف تنفيذ الأعمال الكهربائية الخاصة بالشبكات الهوائية ( ضغط عالي ومنخفض )

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	تكلفة الوحدة بالريال	ملاحظات
1	أنشاء خطوط 33 كيلو فولت متكامل بالمقاسات التالية :				
	أ - أسلاك مقاس (3 × 170) مم2 (ACSR)	متر	1	210	مقابل عمال وعدة عمل
	ب - أسلاك مقاس (3 × 150) مم2 (ACSR)	متر	1	196	
	ج - أسلاك مقاس (3 × 100) مم2 (ACSR)	متر	1	182	
	د - أسلاك مقاس (3 × 50) مم2 (ACSR)	متر	1	168	
	هـ - أسلاك مقاس (3 × 35) مم2 (ACSR)	متر	1	154	
2	أنشاء خطوط 11 كيلو فولت متكامل بالمقاسات التالية :				
	أ - أسلاك مقاس (3 × 100 + 35) مم2	متر	1	182	
	ب - أسلاك مقاس (3 × 50 + 50) مم2	متر	1	168	
	ج - أسلاك مقاس (3 × 35 + 35) مم2	متر	1	154	
	د - أسلاك مقاس (3 × 100) مم2	متر	1	182	
	هـ - أسلاك مقاس (3 × 50) مم2	متر	1	168	
3	أنشاء شبكة الضغط المنخفض بأسلاك النوكيا بالمقاسات التالية :				
	أ - أسلاك مقاس (3 × 95 + 50) مم2 (35+70×3) مم2	متر	1	126	
	ب - أسلاك مقاس (3 × 50 + 35) مم2	متر	1	119	
	ج - أسلاك مقاس (3 × 35 + 35) مم2	متر	1	112	
	د - أسلاك مقاس (2 × 35 + 35) مم2	متر	1	105	
	هـ - أسلاك مقاس (1 × 35 + 35) مم2	متر	1	98	
	و - أسلاك مقاس (1 × 16 + 16) مم2	متر	1	70	

## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

#### 2 - لائحة أجور وتكاليف تنفيذ الأعمال الكهربائية الخاصة بتمديد الشبكات الأرضية

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	تكلفة الوحدة بالريال	ملاحظات
1	تمديد كابلات أرضية ( ضغط عالي ) سنجل كور				11 - 33 كيلوفولت
	أ - مقاس (3 × 400) مم2	متر	1	210	
	ب - مقاس (3 × 185 - 300) مم2	متر	1	175	
	ج - مقاس (3 × 50 - 150) مم2	متر	1	140	
2	تمديد كابلات أرضية ضغط منخفض				
	أ - مقاس (4 × 300) مم2	متر	1	210	
	ب - مقاس (3 × 185) مم2 - (4 × 240)	متر	1	175	
	ج - مقاس (4 × 120) مم2	متر	1	140	
	د - مقاس (4 × 95) مم2	متر	1	126	
	هـ - مقاس (1 × 300) مم2 نحاس، (1 × 630) مم2 سنجل كور	متر	1	210	

#### 3 - لائحة أجور وتكاليف تنفيذ الأعمال الكهربائية الخاصة بتركيب محولات التوزيع الهوائية الأرضية

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	تكلفة الوحدة بالريال	ملاحظات
1	تركيب محولات توزيع أرضية باكج يونت ( محول + قاطع + لوحة توزيع ) قدره (500 - 1000) ك.ف.أ شامل رؤوس الكابلات	عدد	1	280,000	تشمل التكلفة أعمال كهربائية + مدنية + سور 3×3م
2	تركيب محولات توزيع أرضية قدره (500 - 1000) ك.ف.أ ( CABLE BOX ) شامل رؤوس الكابلات	عدد	1	105,000	أعمال كهربائية + مدنية
	تركيب قاطع زيتي ( RING MAIN ) شامل رؤوس الكابلات	عدد	1	49,000	أعمال كهربائية + مدنية
	تركيب لوحة توزيع (600 - 2000) أمبير	عدد	1	42,000	أعمال كهربائية + مدنية
	تركيب لوحة توزيع (200 - 400) أمبير	عدد	1	28,000	أعمال كهربائية + مدنية
3	تركيب محولات توزيع هوائية قدره (50 - 300) ك.ف.أ	عدد	1	70,000	
4	تركيب محولات توزيع هوائية قدره (25 - 75) ك.ف.أ	عدد	1	24,500	

#### 4 - لائحة أجور وتكاليف تنفيذ الأعمال الكهربائية المختلفة بواسطة كوادر المؤسسة :

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	تكلفة الوحدة بالريال	ملاحظات
1	نصب عمود مع مكوناته ( ضغط عالي )	عمود	1	7000	
2	نصب عمود مع مكوناته ( ضغط منخفض )	عمود	1	5600	
3	ربط توصيله كابل ( ضغط عالي )	جونيت	1	14000	
4	ربط توصيله كابل ( ضغط منخفض )	جونيت	1	7000	
5	ربط رؤوس كابلات ( ضغط عالي )	رأس كابل	3	14000	
6	ربط رؤوس كابلات ( ضغط منخفض )	رأس كابل	4	7000	

## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

#### 5 - لائحة أجور وتكاليف تنفيذ الأعمال المدنية والإنشائية :

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	تكلفة الوحدة بالريال	ملاحظات
1	الحفر والإعادة بحسب مواصفات المؤسسة العامة للكهرباء للتربة الطينية	متر طولي	1	700	
2	الحفر والإعادة بحسب مواصفات المؤسسة العامة للكهرباء للتربة الصلبة	متر طولي	1	850	
3	الحفر والإعادة بحسب مواصفات المؤسسة العامة للكهرباء للصخر	متر طولي	1	2200	
4	الحفر والإعادة بحسب مواصفات المؤسسة العامة للكهرباء للبلاط	متر طولي	1	1600	
5	الحفر والإعادة بحسب مواصفات المؤسسة العامة للكهرباء للإسفلت	متر طولي	3	3500	
6	الحفر والإعادة بحسب مواصفات المؤسسة العامة للكهرباء للمستودع المعبدة	متر طولي	4	3000	

#### 6 - لائحة أجور وتكاليف تنفيذ تركيبات عدادات الطاقة وتوصيلاتها :

م	بيان الأعمال	الوحدة	الكمية	تكلفة الوحدة بالريال	ملاحظات
1	تركيب عداد سنجل فاز مع كابل خدمة محوري على جدار المنزل	عداد	1	1000	
2	تركيب عداد ثلاثة فاز مع كابل خدمة محوري على جدار المنزل	عداد	1	3000	
3	تركيب عداد محول تيار	عداد	1	20000	
4	أعادة تركيب عداد سنجل فاز وإزالة التوصيل العشوائي السابق ومد كابل خدمة	عداد	1	1500	
5	أعادة تركيب عداد ثلاثة فاز وإزالة التوصيل العشوائي السابق ومد كابل خدمة	عداد	1	3000	
6	أعادة تركيب عداد محول تيار وإزالة التوصيل العشوائي السابق ومد كابل خدمة	عداد	1	30000	
7	مد سلك الخدمة 1 فاز ( نوکيا ) من الشبكة إلى المنزل	متر	1	60	
8	مد سلك الخدمة 3 فاز ( نوکيا - كابل جداري ) من الشبكة إلى المنزل	متر	1	150	

:

تقوم المؤسسة العامة للكهرباء بشراء المواد الكهربائية اللازمة للتوصيلات بحسب المواصفات المعتمدة ، وفي حين تقدم المواطنين والمستفيدين والمشاركين لطلب التوصيل توفرها المؤسسة لهم بسعر التكلفة ( أي دون إضافة أي زيادة أو نسب مضافة على تكلفة شراء المواد )

يمكن للمستفيد أن يقوم بالشراء من السوق شريطة مطابقتها للمواصفات الفنية المعتمدة بالمؤسسة.

( يستطيع المستفيد طلب أو استفسار من مهندس وفني المنطقة التابعة له عن المواصفات المطلوبة للمواد المشتراة )

والمؤسسة إذ تقوم بإصدار قوائم أسعار المواد المتوفرة لديها حسب الأسعار السائدة والمواصفات الفنية المعتمدة والعمل على تحديثها بشكل دوري وبأماكن المستفيد أو المشترك متابعتها وتحديد الأسعار عند أقدمه للشراء .



قد يطلب المشترك خدمات معينة من المؤسسة وتختلف هذه الخدمات التي تقدمها وتتمثل في تحسين وتقوية الأحمال ونقل وتبديل وفحص وصيانة العداد وإنهاء خدمة الكهرباء... الخ . ولزيد من المعلومات يتم الرجوع إلى الجزء الخاص بالخدمات المقدمة للمشاركين فيما يلي خلاصة لهذه الرسوم :

م	الخدمة	رسوم الخدمات المقدمة للمنزلي حسب نوع العداد			رسوم الخدمات المقدمة لغير المنزلي حسب نوع العداد		
		1 فاز	3 فاز	محول تيار	1 فاز	3 فاز	محول تيار
1	رسوم دراسة وكشف / ك.و	50	50	50	50	50	50
2	رسوم تغيير اتفاقية / للاتفاقية الواحدة	1,000	2,000	5,000	1,000	2,000	5,000
3	قيمة الاتفاقية الجديدة / للاتفاقية الواحدة	100	200	500	100	200	500
4	قيمة عقد اتفاق بديل فاقد / للاتفاقية الواحدة	500	1,000	1,500	500	1,000	1,500
5	رسوم التحسين وتقوية الأحمال / للعداد الواحد	6000	6000	6000	6000	6000	6000
6	قيمة اختام	500	1,000	2,000	500	1,000	2,000
7	رسوم إزاحة العداد	1,000	3,000	20,000	1,000	3,000	20,000
8	رسوم نقل العداد	2,000	5,000	40,000	2,000	5,000	40,000
9	رسوم إزالة وإلغاء العداد / للعداد الواحد	1,000	3,000	20,000	1,000	3,000	20,000
10	رسوم إزالة وإلغاء الصندوق / للصندوق الواحد	500	1,000	5,000	500	1,000	5,000
11	رسوم إزالة وإلغاء التوصيلات / للمتر الواحد	50	100	1,000	50	100	1,000
12	رسوم فحص العداد / للعداد الواحد	500	1,500	5,000	500	1,500	5,000
13	رسوم صيانة بدون قطع غيار وتبديل	1,000	2,000	10,000	1,000	2,000	10,000
14	رسوم تبديل قاعدة عداد	3,000	5,000	10,000	3,000	5,000	10,000
15	رسوم تبديل غطاء عداد مع الزجاج	2,000	4,000	8,000	2,000	4,000	8,000
16	رسوم تبديل زجاج عداد	1,000	2,000	4,000	1,000	2,000	4,000
17	رسوم تبديل مسجل العداد	1,000	2,000	4,000	1,000	2,000	4,000
18	رسوم تبديل صحن العداد	1,000	2,000	4,000	1,000	2,000	4,000
19	رسوم تبديل ملف الجهد	2,000	4,000	8,000	2,000	4,000	8,000
20	رسوم تبديل ملف التيار	2,000	4,000	8,000	2,000	4,000	8,000
21	رسوم وأجور أخراج العداد والتحسين وإعادة تركيبه	1,000	2,000	20,000	1,000	2,000	20,000
22	رسوم أجور تبديل كيبل	100	300	1,000	100	300	1,000
23	رسوم نقل وتعديل كيبل	50	100	1,000	50	100	1,000
24	رسوم إعادة بعد فصله بحسب طلب المشترك	1,000	2,000	8,000	1,000	2,000	8,000
25	رسوم إعادة بعد فصله للتخلف عن تسديد الفاتورة	500	1,000	3,000	500	1,000	3,000
26	رسوم زينة	4,000 ريال لليلة الواحدة					

تستهلك الآلات والمحركات الكهربائية وآلات اللحام والمحولات وأنابيب الإضاءة المفرغة مثل مصابيح بخار الصوديوم وبخار الزئبق .. طاقة ردية بالإضافة إلى طاقة كهربائية فعالة ، حيث أنه كلما زاد استهلاك المصانع للطاقة الردية كلما أدى ذلك إلى تدني معامل القدرة وبالتالي زيادة التيار المار في الشبكة لتغذية هذه الأحمال مع ثبات قيمة الطاقة الفعالة المستهلكة (MW) وهذا يمثل للمؤسسة فاقد كهربائي وخسارة مادية فعلية .

عمدت المؤسسة إلى فرض غرامة على المصانع إذا تدنى معامل القدرة ، ويمكن للمشارك معالجة هذا الفاقد وتحاشي دفع الغرامة المترتبة عن ذلك بوضع وتركيب موسعات أو مكثفات كهربائية .

ولذلك في حالة انخفاض معامل القدرة عند المشترك عن (0.90) يترتب عليه اتخاذ جميع الخطوات الضرورية وعلى حسابه لمنع هذا الانخفاض ، وفي حالة انخفاض معامل القدرة عن (0.90) يتحمل المشترك بالإضافة إلى قيمة الفاتورة الشهرية الغرامات التالية :

م	معامل القدرة	الغرامة
1	من 0.90 وأكثر	لا شيء
2	أقل من 0.90 وحتى 0.80	0.006 من قيمة الأستهلاك الشهري لكل 0.01 من معامل القدرة دون 0.90
3	أقل من 0.80 وحتى 0.70	0.008 من قيمة الأستهلاك الشهري لكل 0.01 من معامل القدرة دون 0.90
4	أقل من 0.70 وحتى 0.60	0.0095 من قيمة الأستهلاك الشهري لكل 0.01 من معامل القدرة دون 0.90
5	أقل من 0.60 وحتى 0.50	0.012 من قيمة الأستهلاك الشهري لكل 0.01 من معامل القدرة دون 0.90
6	ما دون 0.50	0.015 من قيمة الأستهلاك الشهري لكل 0.01 من معامل القدرة دون 0.90

**توضيح لاحتساب الغرامة :** مصنع قيمة الأستهلاك الشهري 3 مليون ريال ومعامل القدرة أنخفض إلى 0.82

$$1 - \text{فارق الانخفاض عن معامل القدرة المسموح به} : 0.08 = 0.82 - 0.90$$

$$2 - \text{عدد مرات الانخفاض لكل } 0.01 = 0.08 \div 0.01 = 8 \text{ مرات}$$

$$2 - \text{الغرامة} = \text{قيمة الأستهلاك} \times \text{عدد مرات الانخفاض لمعامل القدرة لكل } 0.01 \times \text{نسبة الغرامة}$$

$$= 0.006 \times 8 \times 3,000,000 = 144,000 \text{ ريال.}$$

للتذكير : لتجاوز انخفاض معامل القدرة وتجنب الغرامة المترتبة عليها سارع إلى تركيب مكثف كهربائي بتقديم طلب إلى المنطقة التابعة لك ، ولزيد من المعلومات والإجراءات والنظام يرجى الرجوع إلى الجزء الخاص بالخدمات المقدمة للمشاركين خدمة رقم (21) تركيب مكثفات لتحسين معامل القدرة .

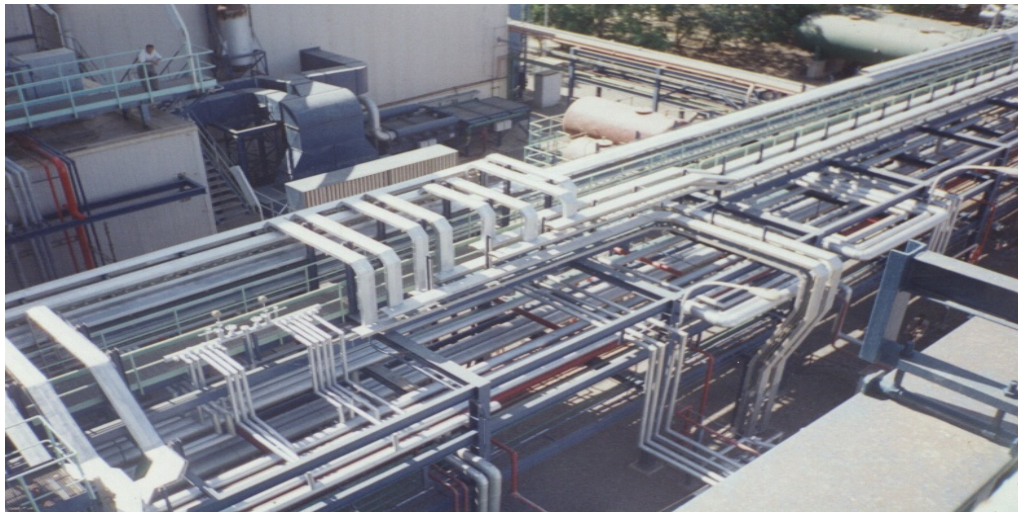
يجب على المؤسسة العامة للكهرباء أن تفي باحتياجات كافة المستهلكين .. وبذلك فإن للمستهلك من التيار الكهربائي مقدار محدد له في المحطات بحسب استهلاكه .

كما أن الأحمال على نظام توليد الكهرباء تتزايد بشكل كبير في فترة الذروة من الساعة 5 بعد العصر وحتى 11 مساءً والذي يتطلب تشغيل جميع وحدات التوليد في الجمهورية لتغطية الطلب المتزايد على الكهرباء والذي قد يؤثر على نظام التوليد ويسبب العجز والنقص في أمداد المستهلكين بالطاقة وبالتالي يؤدي ذلك إلى انقطاع الكهرباء، والذي قد يتطلب مستقبلاً على المؤسسة بإنفاق المليارات من الريالات لبناء محطات توليد جديدة لتغطية المؤقتة خلال هذه الفترة.

ولهذا اتجهت المؤسسة إلى منع المستهلكين الكبار أمثال الورش والمصانع وغيرها خلال فترة الذروة استخدام واستهلاك الكهرباء لتوفير هذه الطاقة للمستهلكين المنزليين والتقليل من الانقطاعات الأطفاءات.

ولتنفيذ هذا الإجراءات تمر فرق وحملات تفتيش يومية على مستوى محافظات الجمهورية على مثل هذه المنشآت ( الورش والمصانع ) لمنعها من الاستهلاك خلال فترة الذروة وفي حالة اكتشاف أي منشأة محددة أعلاه تقوم باستخدام الكهرباء في ممارسة أعمالها يتم فرض غرامة عند اكتشافها من خلال الحملات اليومية للفرق العاملة وذلك كما يلي :

المجموعة	نوع المنشأة	الغرامة
أ	المصانع الكبيرة	50,000 ريال
ب	المصانع الصغيرة	30,000 ريال
ج	مناشير وكسارات الأحجار وما في حكمها	15,000 ريال
د	معامل مواد البناء والطلاء وما في حكمها	10,000 ريال
هـ	الورش الحرفية والمهنية من لحام ونجارة والومنيوم و مخارط وما في حكمها	5,000 ريال



تعتبر فاتورة الكهرباء السند الرسمي التي تتعامل المؤسسة مع المشترك في دفع قيمة استفادته واستخدامه من التيار الكهربائي.

### إصدار الفواتير الشهرية للكهرباء

تصدر المؤسسة العامة للكهرباء فواتير استهلاك الكهرباء لجميع المساكن والمنشآت والمرافق بصورة شهرية وفي اليوم المحدد لذلك وتعتمد في احتساب استهلاك الكهرباء على قراءات العدادات والتي يتم قراءتها بصورة شهرية من قبل قارئ العدادات ، ومن هنا نؤكد للمشارك الكريم بأن ما استهلكته من التيار الكهربائي خلال شهر معين ستظهر فاتورة كمية هذا الاستهلاك وقيمتها باسم فاتورة الشهر التالي..

**فمثلاً** استهلكت الكهرباء خلال شهر مارس من 1 وحتى 31 مارس ويحتسب مقدار وكمية ما استهلكته خلال هذا الشهر عبر العداد الذي يقوم بقياس الطاقة بالكيلووات ساعة عبر موظف المؤسسة ( قارئ العدادات ) من خلال تسجيل القراءة الظاهرة في العداد بداية شهر أبريل خلال فترة القراءة الملزمة له ، وبالتالي تصدر فاتورة شهر أبريل بكمية وقيمة استهلاكك المستخدمة للشهر السابق والذي هو شهر مارس .

**الفواتير المتأخرة التسديد** فإنها تصدر وفيها أشعار أو إنذار بفصل التيار إذا لم يتم التسديد وهي بمثابة إشعار لتسديد المبلغ المطلوب. ولتفادي قطع الخدمة يشترط دفع فاتورة المستحقات المتأخرة حال استلامها. عند قطع الخدمة يتوجب دفع المبلغ المستحق في الفاتورة مضافاً إليها مبلغ رسوم إعادة الخدمة بعد قطعها عن عدم الدفع.

### ماذا عليك لحساب فانورك بصورة صحيحة

يتم احتساب استهلاك الكهرباء بوحدة الطاقة الواحدة التي تقاس بالكيلووات في الساعة kWh ، وذلك بفرق قراءة العداد السابقة ( الظاهرة قراءة الحالية بفاتورة الكهرباء الشهر الماضي ) والقراءة الحالية للشهر الحالي وهو الرقم الموجود في العداد أثناء قراءته من قبل موظف المؤسسة .

تسعى المؤسسة قدر المستطاع في الحصول على القراءات الصحيحة لتسجيل واحتساب الاستهلاك الفعلي ولتحقيق ذلك يجب على المشترك الآتي :

أ - يتيح المشترك لموظف المؤسسة ( قارئ العدادات ) الوصول إلى العداد خلال ساعات الدوام ومن حق المشترك التأكد من بطاقة الموظف ( قارئ العدادات).

ب - وإذا تعذر ذلك لسبب ليس متعلقاً بالمؤسسة فإن الفواتير يتم إصدارها على قراءة مقدرة ويتم تعديل القراءات المقدرة بصورة أوتوماتيكية حال الحصول على القراءات الصحيحة في الشهر نفسه أو الشهر التالي ، وإذا لم يتم الحصول على القراءات لشهرين متتاليين يحق للمؤسسة فصل التيار على المشترك لرفضه الكشف على العداد ، لذلك

يتوجب على المشتركين التعاون مع المؤسسة في الحصول على القراءات الصحيحة. يستطيع المشترك أن يقرأ العداد بنفسه، في المواعيد المحددة عبر المنطقة التابعة له وتسلم هذه القراءة عبر الأشعار بالإبلاغ عن القراءة أو الهاتف أو بأي وسيلة متاحة أخرى ، بهدف تحديد كمية الكهرباء المستخدمة ويحق للمؤسسة أن تتحقق من القراءة المبلغه من المشترك أما بالمقارنة للقراءة السابقة أو بالنزول الميداني لقارئ العدادات للتأكد من القراءة.

### إجراءات تقدير كمية استهلاك الكهرباء

تتعدد حالات التقدير لكمية استهلاك الكهرباء المستخدمة ويتم تحديدها بالتقدير في الحالات التالية :

- 1 - ربط المشترك بالتيار الكهربائي بدون عدادات لقياس الطاقة بتصريح من المؤسسة لظروف معينة ( نظام الشرائح )
- 2 - الأستهلاك الغير قانوني للكهرباء ( سرقة الكهرباء ) عند اكتشاف ذلك سواءً كان مرتبط بعداد أو بدون عداد وليس للمؤسسة علم بذلك .
- 3 - تعطل العداد أو اختفائه .

ويمكن للمؤسسة التقدير حتى في حالة صعوبة تمكنها من إحضار القراءة الشهرية مع المعرفة الأكيدة باستخدام المنشأة للتيار الكهربائي مع تسوية القراءة الفعلية عند توفرها وفق الفترة الزمنية للتقدير. ويتم تقدير كميات الأستهلاك الغير محتسبة بعداد قياس الطاقة وفق الإجراء المناسب والدقيق لحالة تقدير الاستهلاك كالاتي :

- 1 - بناء على كمية الكهرباء التي استهلكت في مكان الأستهلاك خلال فترة أخرى سابقة
- 2 - بناء على كمية الكهرباء التي استهلكت في مكان الاستهلاك أو لمواقع معينة في فترة متشابهة .
- 3 - بناء على قراءة عداد بتعديل نسبي وفق نسبة خطأ العداد .
- 4 - بناء على الأحمال والأدوات الكهربائية في مكان الاستهلاك.





## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

#### نصيب وشرح فاتورة الكهرباء

يتم أعداد الفاتورة بطريقة واضحة وبسيطة يتيح لأي مشترك فهم كمية المبلغ المطلوب تسديده وكيفية احتسابه وتحتوى الفواتير الشهرية على بيانات وتفصيل مهمة كرقم المشترك ( رقم حساب الاشتراك) الذي يتوجب إبرازه لجميع الطلبات والمراسلات والمراجعات بالإضافة إلى احتواء الفاتورة على اسم المشترك وعنوانه وبيانات رقم العداد والقراءات السابقة والحالية بالإضافة إلى جميع تفاصيل شرائح تعرفرة الكهرباء وألية احتساب المبالغ وغيرها من البيانات التي يحتاجها المشترك في فاتورته. للمزيد من الشرح والتوضيح فيما يلي شرح مفصل للفاتورة .

#### الوجه الأمامي لفاتورة الكهرباء (البيانات التفصيلية للفاتورة)

Electricity Bill P.E.C.		(1) 01329670		Electricity Bill P.E.C.					
(36) :	(35) :	(6) :	(5) :	(4) :	(3) :	(2) :			
(37) / :		(8) / :			(7) / :				
(38) :	(39) :	(14) :	(10) :	(13) :	(12) :	(9) :	(11) :	(15) :	
		(17) :	(16) :						
(40) :	(32) :	(22) :	(21) :	(20) :	(19) :	(18) :			
(41) :	(31) :	(30) :	(29) :	(28) :	(27) :	(26) :	(25) :	(24) :	(23) :
(42) :	(33) :	(34) :							

#### (1) رقم شكوى المؤسسة

رقم وخط ساخن في الإدارة العامة للمؤسسة لتقديم شكوى أو البلاغ لحالات طارئة أو اقتراح أو ملاحظة من قبل المواطنين والمشاركين .

#### (2) المنطقة

رقم أو رمز منطقتك الذي يقع في إطارها عداد منزلك أو منشأتك.

#### (3) الفرع

اسم منطقتك الذي يقع في إطارها عداد منزلك أو منشأتك .

#### (4) رقم شكوى المنطقة

رقم تلفون لمنطقة الكهرباء المعنية مباشرة بشئونك لطلب خدمة أو تقديم شكوى أو اقتراح أو ملاحظة أو البلاغ لحالات طارئة أو متابعة مراجعة ومعاملة.

#### (5) السجل

رقم أو رمز للموقع الجغرافي للمشارك بحسب التقسيم الكهربائي ولكل سجل موظف يخدم المشتركين ضمن إطاره لتسجيل



## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

القراءة وتسليم الفاتورة .. الخ .

#### (6) رمز التعرقة

رمز أو رقم للتعريف بنوع وطبيعة المنشأة ( منزلي - دكان - ورشة - مصنع - مضخة - مسجد ... الخ ) وتحسب عليه الفاتورة بحسب أسعار والتعرفة المحتسبة من المؤسسة .

#### (7) شهر الفاتورة

الشهر الذي أعدت فيها المؤسسة فاتورة الكهرباء للمشارك ويخص استهلاك الشهر السابق .

#### (8) تاريخ الإصدار

تاريخ إصدار الفاتورة من جهاز الحاسوب ( الفوترة ) لتسليمها للمشارك للمبادرة بالتسديد.

#### (9) اسم المشترك

أسم المشترك الذي تعد له الفاتورة والذي عقد معه الاتفاق للتوصيل وصاحب ومالك العقار.

#### (10) العنوان

عنوان موقع منزل أو منشأة الموجودة به العداد والذي يوصل عبره التيار الكهربائي .

#### (11) رقم المشترك

هو الرقم المرجعي لحساب المشترك لجميع المعاملات والفواتير وتسجل عبره جميع العمليات المالية من إصدار الفاتورة وتسويات وتسديدات ويمكن من خلاله معرفة الرصيد المستحق على المشترك.

#### (12) رقم العداد

الرقم الذي تخصصه المؤسسة لكل عداد كهرباء مركب لمراقبة استهلاك الكهرباء .

#### (13) رقم الحساب

رقم مخصص لتحديد خط سير قارئ العدادات لإحضار القراءة وتوزيع الفاتورة.

#### (14) معامل الضرب

ضرب القراءة المسجلة في العداد حتى تساوي كمية الاستهلاك (ك.و.س) بحسب معامل الضرب (10- 20- 40- 80 - 100- 150- 000 الخ ) وتخص للعدادات محول التيار.

#### (15) الطور

هو رمز تحديد نوع العداد أو الفاز (رمز 1 عداد سنجل فاز - رمز 3 عداد ثلاثة فاز ومحول تيار).

#### (16) خانات العداد

تعتبر تحديد عدد خانات قراءة العداد والتي من خلالها تسجل القراءة.

#### (17) عمر المتأخرات

عدد أشهر عدم تسديد المبلغ المستحق على المشترك لقيمة فواتير الكهرباء.

#### (18) قراءة العداد الحالية

هي آخر قراءة مسجلة من القارئ أثناء زيارته للعداد لما تم استهلاكه الشهر السابق وتصدر به الفاتورة الشهر القادم حيث تتم القراءة مرة في الشهر.

#### (19) قراءة العداد السابقة

وهي آخر قراءة مسجلة للشهر السابق .

#### (20) فارق القراءة

وهو عدد وحدات الكهرباء المستهلكة الفعلية التي يسجلها العداد بالكيلووات ساعة وتحسب بطرح الخانات (18 - 19) ويعتبر استهلاك العداد خلال الشهر.

#### (21) الأستهلاك ك.و.س

هو عدد وحدات الكهرباء المستهلكة الفعلية التي يسجلها العداد ك.و.س وتحسب بالخانات (18 - 19 × 14) .

#### (22) التسوية ك.و.س

عدد الوحدات من الكيلووات ساعة المعدلة بالتخفيض والزيادة على استهلاك المشترك.

#### (23) قيمة الأستهلاك

هو المبلغ المستحق لما تم استخدامه من الكهرباء بالريال الناتج عن حاصل ضرب كل شريحة من شرائح التعرفة بالريال في ما يقابلها من كمية استهلاك الكهرباء ويحسب للخانات (21 × شرائح وهيكل التعرفة خانة 34).

#### (24) رسوم النظافة

هي رسوم محددة بحسب القانون بواقع 5% من قيمة استهلاك التيار الكهربائي تورد لصالح صناديق النظافة في الأمانة والمحافظات وتحسب بضرب الخانات (23 × 5%).

#### (25) رسوم الخدمات

رسوم ثابتة شهرية يدفعها المشترك مقابل الخدمات المقدمة له من قراءة العداد وأعداد الفاتورة وتوزيعها والصيانة والتحصيل..الخ وتحدد بحسب نوع العداد ونوع المنشأة.

#### (26) رسوم قدرة المحول

رسوم تحدد على عدادات محول التيار (مشترك - خاص) وتقاس على أساس الكيلووات وعلى أساس أعلى طلب تم تسجيله مؤخراً على عداد المستهلك وتختلف الرسوم حسب مستوى الفولت الذي عنده يتلقى المستهلك ومصدر التغذية وقدرتها.

## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

#### (27) رسوم محلية

هي رسوم محددة بحسب القانون بواقع 1٪ من قيمة استهلاك التيار الكهربائي تورد لصالح المجالس المحلية في الأمانة والمحافظات وتحسب بضرب الخانات (23 × 1٪).

#### (28) المتأخرات

هي المبالغ المستحقة عن استهلاك الكهرباء في الشهر السابق على المشترك ولم تسدد حتى تاريخ إصدار الفاتورة الحالية .

#### (29) المدفوعات

المبالغ التي سدها المشترك عن فاتورة الشهر السابق .

#### (30) التسوية الشهرية

هي تعديلات في الفاتورة سواءً بالخفض أو الزيادة وتقوم بها المؤسسة بموجب الأنظمة والإجراءات .

#### (31) إجمالي المبلغ المستحق

يمثل المبلغ المستحق والمطلوب تسديده من قبل المشترك لصالح المؤسسة لقاء استهلاك الكهرباء وتقديم الخدمات والتخلف من السابق أي المتأخرات (إن وجدت) وتحسب بجمع الخانات (23+24+25+26+27+28) وطرحها من خانة التسديدات (29) و ثم جمعها بخانة التسويات (30) إن وجدت.

#### (32) ختم وتوقيع المحصل

موقع الختم المعتمد من المحصل يفيد بتسديد قيمة الفاتورة المستحقة ومحددة بالتاريخ والرقم .

#### (33) المبلغ المطلوب

هو المبلغ المستحق على المشترك بالخانة (31) ومترجم المبلغ بالكلمات والتفقيط .

#### (34) شرائح التعرفة

تسعيرة الكهرباء حسب نوع المنشأة المذكورة في الفاتورة .

### الوجه الأمامي لفاتورة الكهرباء (قسمة التحصيل)

#### (35) المنطقة

رقم أو رمز منطقتك الذي يقع في إطارها عداد منزلك أو منشأتك.

#### (36) الفرع

اسم منطقتك الذي يقع في إطارها عداد منزلك أو منشأتك .

#### (37) قسيمة تحصيل لشهر

## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

الشهر الذي أعدت فيها المؤسسة فاتورة الكهرباء للمشارك ويخص استهلاك الشهر السابق .

#### (38) اسم المشارك

أسم المشارك الذي تعد له الفاتورة والذي عقد معه الاتفاق للتوصيل وصاحب ومالك العقار.

#### (39) رقم المشارك

هو الرقم المرجعي لحساب المشارك لجميع المعاملات والفواتير وتسجل عبره جميع العمليات المالية من إصدار الفاتورة وتسويات وتسديدات ويمكن من خلاله معرفة الرصيد المستحق على المشارك.

#### (40) موقع ختم التحصيل

موقع لختم التحصيل وتظهر فيها الخانات المطبوعة عند الفوترة للتأكيد في القسيمة ( 5 - 6 - 13).

#### (41) إجمالي المبلغ المستحق

يمثل المبلغ المستحق والمطلوب تسديده من قبل المشارك لصالح المؤسسة لقاء استهلاك الكهرباء وتقديم الخدمات والتخلف من السابق أي المتأخرات (إن وجدت) والموجود في الخانة (31).

#### (42) المبلغ المطلوب

هو المبلغ المستحق على المشارك والموجود في الخانة (33) ومترجم المبلغ بالكلمات والتفقيط .

### الوجه الخلفي لفاتورة الكهرباء .

(45)	(44)	(43)
------	------	------

(46) =: \_\_\_\_\_  
-1  
-2  
-3  
-4  
-5  
-6  
-7  
-:  
\*  
\*

#### (43) القراءة

وهي الخانة التي يقوم قارئ العدادات بكتابة القراءة المسجلة في العداد يدوياً حتى يتمكن المشارك من مراجعتها ومطابقتها من

واقع العداد للتأكد من عدم وجود خطأ والتي ستظهر في الفاتورة الشهر القادم كقراءة حالية كما في الخانة رقم (18).

#### (44) التاريخ

تاريخ القراءة المسجلة في الخانة (43).

#### (45) التوقيع

توقيع موظف المؤسسة (قارئ العدادات) على تسجيل القراءة في الخانة (43).

#### (46) تعليمات

إرشادات تفيد المشترك أثناء المراجعة وترشيد الكهرباء .

### نسجيل القراءة يدياً خلف الفاتورة

يجب على المشترك التأكد أثناء تسليم فاتورة الكهرباء الشهرية مباشرة صحة قراءة العداد المسجلة خلف الفاتورة ومطابقتها مع القراءة الفعلية الموجود في العداد.

ونؤكد لك أخي المشترك الكريم أهمية القراءة المسجلة خلف الفاتورة من قبل موظف المؤسسة ( قارئ العدادات ) وتوقيعه عليها وتاريخه لتحديد أي خطأ في التسجيل أو وجود خطأ للقراءة أثناء إصدار الفاتورة للشهر التالي وتسهيل تصحيح الخطأ .

وعليك أخي المشترك في حالة عدم تسجيل قارئ العدادات القراءة خلف الفاتورة والتوقيع عليها وتاريخها سرعة إبلاغ المنطقة التابعة لك عبر الوسائل المتاحة لذلك ، وستقوم المؤسسة باتخاذ الإجراءات الإدارية تجاه قارئ العدادات بسبب التقصير في أداء عمله .

### نوزيع ونسليح الفواتير :

تقوم المؤسسة بإيصال فاتورة الكهرباء إلى المشترك بحسب منشأته وعنوانها وموقع العداد خلال الخمسة الأيام الأولى من كل شهر أما بواسطة موظفي المؤسسة ( قارئ العدادات أثناء أحضار قراءة العداد) أو إلى عنوان مراسلة الفواتير الذي أعطاه المشترك، وذلك حتى تسنح للمشارك فرصة لتسديدها عبر الطرق والمواقع المحددة لذلك .

وفي حالة عدم تسليمك فاتورة الكهرباء الخاصة بك ، يجب عليك الإبلاغ للمنطقة التابعة لك حتى يتم اتخاذ الإجراءات ضد المتسبب في عدم وصول الفاتورة إليك .

### احساب قيمة فاتورة الكهرباء

يتم أعداد واحتساب الفواتير بطريقة واضحة وبسيطة يتيح لأي مشترك فهم كمية المبلغ المطلوب تسديده وكيفية احتسابه ( مع تحديد كمية الاستهلاك والتعرفة والمديونية المستحقة وفترة الفاتورة .. الخ )

تتكون قيمة فاتورة الكهرباء من هيكل التعرفة الذي ذكر سابقاً بالإضافة إلى رسوم الغير وذلك كما يلي :

- 1- **سعر بيع الطاقة الكهربائية** لجميع المشتركين وتحسب على كمية استهلاك الطاقة للكيلووات ساعة شهرياً بحسب نوع المنشأة بحسب القرارات الوزارية الصادرة بهذا الشأن .
- 2- **رسوم الخدمات** لجميع المشتركين وتحسب كقيمة ثابتة بحسب نوع العداد وفقاً للقرارات الوزارية .
- 3- **رسوم الطاقة ( قدره الجول )** للمشاركين ذات الاستهلاك الكبير ومرتبطة بعدد محول تيار وفقاً للقرارات الوزارية
- 4- **رسوم نظافة**، تحسب بواقع 5٪ من قيمة استهلاك التيار الكهربائي بحسب القانون رقم (20) لسنة 99م بشأن إنشاء صناديق النظافة وتحسين المدن وقرار مجلس الوزراء رقم(167) لسنة 99م بشأن تحديد رسوم النظافة والتحسين
- 5- **رسوم مجالس محلية**، تحسب وفق القانون بواقع 1٪ من قيمة استهلاك التيار الكهربائي بحسب قانون السلطة المحلية رقم(4) لسنة 2000م. وقرار رئيس مجلس الوزراء رقم(283) لسنة 2001م بشأن تحديد قيم أوعية الرسوم المحلية

أولاً: حساب قيمة استهلاك التيار الكهربائي للمستهلك المنزلي والمساجد ( التعرفة الحضرية ):

1	لو استهلكت ك.وس 200	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	800 ريال	لأن سعر الكيلووات ساعة في أول شريحة ( 1 حتى 200 ك.وس) بـ 4 ريال.	$800 = 4 \times 200$ إجمالي قيمة الاستهلاك.
2	لو استهلكت ك.وس 350	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	1850 ريال	لأن سعر الكيلووات ساعة في ثاني شريحة ( 201 حتى 350 ك.وس) بـ 7 ريال.	$800 = 4 \times 200$ قيمة الشريحة الأولى $1050 = 7 \times 150$ قيمة الشريحة الثانية 1850 إجمالي قيمة الاستهلاك
3	لو استهلكت ك.وس 700	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	5350 ريال	لأن سعر الكيلووات ساعة في ثالث شريحة ( 351 حتى 700 ك.وس) بـ 10 ريال.	$800 = 4 \times 200$ قيمة الشريحة الأولى $1050 = 7 \times 150$ قيمة الشريحة الثانية $3500 = 10 \times 350$ قيمة الشريحة الثالثة 5350 إجمالي قيمة الاستهلاك
4	لو استهلكت ك.وس مثلاً 1000	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	10450 ريال	لأن سعر الكيلووات ساعة في آخر شريحة (من 701 وأكثر ك.وس) بـ 17 ريال.	$800 = 4 \times 200$ قيمة الشريحة الأولى $1050 = 7 \times 150$ قيمة الشريحة الثانية $3500 = 10 \times 350$ قيمة الشريحة الثالثة $5100 = 17 \times 300$ قيمة الشريحة الأخيرة 10450 إجمالي قيمة الاستهلاك



## الجزء الرابع

### التعرفة وفاتورة استهلاك الكهرباء

ثانياً : حساب قيمة استهلاك التيار الكهربائي للمستهلك المنزلي والمساجد ( التعرفة الريفية ) :

1	لو استهلك	100 ك.وس	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	700 ريال	لأن سعر الكيلوات ساعة في أول شريحة ( 1 حتى 100 ك.وس) بـ 7 ريال.	$700 = 7 \times 100$ إجمالي قيمة الاستهلاك.
4	لو استهلك	أكثر من 100 ك.وس مثلاً 120	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	ريال	لأن سعر الكيلوات ساعة في ثاني شريحة والأخيرة (من 101 وأكثر ك.وس) بـ 17 ريال.	$700 = 7 \times 100$ قيمة الشريحة الأولى $340 = 17 \times 20$ قيمة الشريحة الأخيرة إجمالي قيمة الاستهلاك 1040

ثالثاً : حساب قيمة استهلاك التيار الكهربائي للمستهلكين التجاريين والصناعيين والحكومة :

تجاري وصناعي صغير لو استهلك	2000 ك.وس	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	34000 ريال	لأن سعر الكيلوات ساعة ثابتة ومسطحة بـ 17 ريال / ك.وس.	$34000 = 17 \times 2000$ إجمالي قيمة الاستهلاك.
الفنادق لو استهلك	6000 ك.وس	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	102000 ريال	لأن سعر الكيلوات ساعة ثابتة ومسطحة بـ 17 ريال / ك.وس.	$102000 = 17 \times 6000$ إجمالي قيمة الاستهلاك.
زراعي لو استهلك	5000 ك.وس	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	5350 ريال	لأن سعر الكيلوات ساعة ثابتة ومسطحة بـ 17 ريال / ك.وس.	$85000 = 17 \times 5000$ إجمالي قيمة الاستهلاك.
صناعي كبير وأسمت لو استهلك	550000 ك.وس	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	8250000 ريال	لأن سعر الكيلوات ساعة ثابتة ومسطحة بـ 15 ريال / ك.وس.	$8250000 = 17 \times 550000$ إجمالي قيمة الاستهلاك.
مضخات مؤسسة المياه لو استهلك	8000 ك.وس	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	120000 ريال	لأن سعر الكيلوات ساعة ثابتة ومسطحة بـ 15 ريال / ك.وس.	$120000 = 15 \times 8000$ إجمالي قيمة الاستهلاك.
الحكومي لو استهلك	10000 ك.وس	تبقى في الشهر فاتورتك بـ	180000 ريال	لأن سعر الكيلوات ساعة ثابتة ومسطحة بـ 18 ريال / ك.وس.	$180000 = 18 \times 10000$ إجمالي قيمة الاستهلاك.

ثالثاً : حساب قيمة الرسوم في فاتورة الكهرباء :

الرسم	فئة المستهلك	القيمة بالريال	البيان	ملاحظات
الخدمات	المنزلي سنجل فاز	300	لكل عداد شهرياً	
	المنزلي ثلاثة فاز	800	لكل عداد شهرياً	
	غير المنزلي سنجل فاز	400	لكل عداد شهرياً	
	غير المنزلي ثلاثة فاز	1500	لكل عداد شهرياً	
	جميع المستهلكين محول تيار المساجد	3500	لكل عداد شهرياً	
			معفية	- -
قدرة المحول	عداد محول تيار محول مشترك	3000	لكل عداد شهرياً	
	عداد محول تيار محول خاص ضغط منخفض	30	لكل كيلو فولت أمبير لقدرة المحول	
	عداد محول تيار محول خاص ضغط عالي	20	لكل كيلو فولت أمبير لقدرة المحول	
النظافة	جميع المستهلكين	٪5	من قيمة استهلاك التيار الكهربائي	
مجالس محلية	جميع المستهلكين	٪1	من قيمة استهلاك التيار الكهربائي	

## استعلام الفوائير

تستطيع أخي المشترك الكريم الاستعلام عن فواتيرك من خلال الآتي :

- بالحضور شخصياً إلى المنطقة
- بالمجيب الصوتي المعلن عنه عبر مختلف الهواتف .
- بالإنترنت من خلال الموقع الإلكتروني للمؤسسة في شبكة الإنترنت [www.pec.com.ye](http://www.pec.com.ye) .

## فقدان فاتورة الكهرباء

يمكنك أخي المشترك الكريم في حالة عدم تسليمك فاتورة الكهرباء الشهرية حتى تستطيع تسديدها فيمكنك طلب فاتورة بدل فاقد من المختص بالمنطقة التابعة لك أو طباعتها عبر الموقع الإلكتروني للمؤسسة [www.pec.com.ye](http://www.pec.com.ye) .

## إخطاء و مراجعة فاتورة الكهرباء

عند رغبتك أخي المشترك الكريم في مراجعة فاتورتك عندما تشعر بأنها غير مفهومة لديك أو خالجت الشك بأنها تحتاج لشرح أكثر أو فيها خطأ احتساب فلا تتردد في الاتصال بالمنطقة التابعة لك على رقم الهاتف المبين في نهاية الكتاب أو الحضور شخصياً

## كيف نخفض من الفاتورة

تستطيع أخي المشترك الكريم تخفيض فاتورتك من خلال ترشيد استهلاك واستخدام الكهرباء شهرياً ، لمزيد من المعلومات عن ترشيد الكهرباء وتقليل قيمة الفاتورة الشهرية يرجى الرجوع إلى الجزء الخاص بذلك من هذا الكتاب .

## نغير عنوان المراسلة للفوائير

- تبعت المؤسسة فواتير المشتركين المسجلين في خدمة إيصال الفواتير إلى العنوان المحدد الدائم الذي أعطاه المشترك، كما يستطيع المشترك تغيير العنوان متى شاء بواسطة بلاغ خطي بذلك إلى منطقة الكهرباء التابعة لك. كما يستطيع المشترك أن يطلب بعث الفاتورة مرة واحدة إلى العنوان خاص يقدمه ، ومقابل هذه الخدمة فقط يدفع المشترك للمؤسسة مبلغ 400 ريال / فاتورة عند الطلب.

- تتيح المؤسسة للمشارك المسجلة على أسمه عدة عدادات ، والذي يدفع حسابات الأستهلاك نقداً أو بتفويض بنكي بأن يحصل ، بناء على طلبه، على تقرير بخصوص كل العدادات حتى آخر موعد لدفع الأستهلاك بها ، ويتم تقديم الفاتورة الجماعية بحسب رمز الاتفاقية المشتركة أو الحساب المركز إلى المشترك.

قبل الحصول على هذه الخدمة ، يقدم المشترك إلى المؤسسة قائمة تشمل كل العدادات المسجلة بأسمه والبلاغ خطياً بالعنوان الذي يرغب بأن تبعت المؤسسة الفاتورة إليه رسوم ، ومقابل هذه الخدمة فقط يدفع المشترك للمؤسسة مبلغ 500 ريال لمرة واحدة .

#### فاتورة متوسط قيمة الاستهلاك السنوي

تقدم هذه الفاتورة بناء على طلب المشترك ففي المناطق الساحلية والحارة خلال أشهر الصيف ترتفع الحرارة وتزداد معها قيمة فواتير استهلاك الكهرباء نتيجة استخدام التكييف كما تنخفض قيمة فواتير الاستهلاك في أشهر الشتاء والأشهر الأخرى نتيجة اعتدال الجو بسبب عدم الحاجة للتكييف وكذلك العكس في المناطق الجبلية والباردة نتيجة استخدام السخان الكهربائي. إلا أننا لا نستطيع أن نغير درجة الحرارة ولكننا نستطيع أن نغير طريقة دفع الفواتير بحيث يمكن أن يحصل المشترك على فواتير متساوية القيمة ومريحة خلال العام على أساس متوسط قيمة الاستهلاك خلال أشهر العام الماضي.

لهذا فإن المؤسسة توفر لكم خدمة جديدة ومريحة لتحقيق ذلك وهي نظام إصدار فاتورة متوسط قيمة الإستهلاك وتتلخص طريقة نظام هذه الخدمة فيما يلي: -

- 1 - يتم قراءة العداد شهرياً وحساب الاستهلاك الشهري حسب المعتاد.
  - 2 - يتمتع المشترك بتسديد فاتورة شهرية ثابتة القيمة خلال اثني عشر شهراً على أساس متوسط الاستهلاك الشهري.
  - 3 - تصدر الفاتورة موضحاً عليها الاستهلاك الفعلي وقيمه المطلوب سدادها.
- مثال عملي : استهلاك أحد المشتركين لعام 2005م في المناطق الحارة وكيفية الاستفادة من هذه الخدمة.

110	185	316	532	1051	1774	1280	589	225	217	195	135	554
-----	-----	-----	-----	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

يتضح من الجدول أعلاه لقيمة فواتير المشترك ارتفاع فواتير الصيف والتي تصل الى 1774 ريال وانخفاضها في الأشهر ذات المناخ المعتدل الى 110 ريال وعليه من خلال حساب قيمة متوسط الاستهلاك السنوي الذي يبلغ 554 ريال يستطيع المشترك تسديد هذا المبلغ شهرياً دون إرباك لميزانيته ومصروفاته الشهرية خلال أشهر الصيف.

#### الفاتورة الختامية

يتم إصدار هذه الفواتير عندما ينهي المشترك الصفة التعاقدية مع المؤسسة ويتم فصل (قطع) الخدمة وإغلاق حساب الاشتراك وهي عبارة عن فاتورة عادية بمثابة الفاتورة الشهرية ولكن معرفة بعنوان فاتورة نهائية، تصدر هذه الفاتورة عندما يتم فصل الخدمة بطلب من المشترك بعد إخلاء للمحل أو المرفق أو عندما يتم قطع الخدمة عن عدم الدفع ويمضي عليها أكثر من ستة شهور والتي يغلق فيها الحساب لعدم مراجعة المشترك للمؤسسة أو عند عدم دفع المبلغ المستحق.

### واجب الدفع

يجب على المشترك الدفع للمؤسسة مقابل استفادته من التيار الكهربائي والخدمات التي أعطيت له بواسطتها وذلك أثناء تسلمه فاتورة الكهرباء حتى لا يتعرض منزله للفصل وتراكمها إلى مديونية كبيرة يصعب عليه دفعها.

### كيفية تسديد ودفع الفاتورة

تحاول المؤسسة العامة للكهرباء جاهدة السعي الدائم لتسهيل عملية دفع وتسديد الفواتير ومراعاة توفير وقت وجهد المشتركين ، الأمر الذي ارتأت فيه توفير طرق وأساليب مختلفة ومتنوعة لتسديد الفواتير ويستطيع المشترك اختيار أي من هذه الطرق لتسديد فاتورته عبر هذا المواقع وبأماكن المشترك تحديد أقرب موقع له للتسديد من خلال الأستعلام عن ذلك عبر المنطقة المعنية عبر الهواتف الموضحة نهاية الكتاب :

مكان وموقع الدفع	طريقة الدفع
مكاتب التحصيل التابعة للمؤسسة المنتشرة والموزعة على أرجاء الجمهورية لعدد 370 مكتب تحصيل وتعمل خلال الدوام الرسمي .	1 - مكاتب التحصيل الدفع يتم نقداً أو بالشيك

مكان وموقع الدفع	طريقة الدفع
جميع مكاتب البريد التابعة للهيئة العامة للبريد الموزعة على أرجاء الجمهورية والمتوفرة في جميع المناطق والتي تعمل طوال أيام الأسبوع	2 - مكاتب البريد الدفع يتم نقداً أو بالشيك

مكان وموقع الدفع	طريقة الدفع
بنك التسليف الزراعي التعاوني وفروعه (CAC BANK) الموقع الإلكتروني للبنك <a href="http://www.cacbank.com">www.cacbank.com</a>	3 - البنوك المتعاملة مع المؤسسة الدفع يتم نقداً أو بالشيك أو بأبي وسيلة يوفرها البنك

مكان وموقع الدفع	طريقة الدفع
من خلال موقع المؤسسة العامة للكهرباء <a href="http://www.pec.com.ye">www.pec.com.ye</a> أو عبر موقع الهيئة العامة للبريد والتوفير البريدي <a href="http://www.post.ye">www.post.ye</a>	4 - الإنترنت الدفع يتم بطاقة الريال الإلكتروني

مكان وموقع الدفع	طريقة الدفع
عند الزيارة الميدانية لمكان الاستهلاك عبر موظف المؤسسة للمنشآت أو قارئ العدادات للمناطق الريفية وطلب المشترك والتنسيق معه أو عبر حملات الفصل عن المتخلفين بالتسديد خلال فترة الدوام الرسمي .	5 - التحصيل الميداني الدفع نقداً عبر موظف المؤسسة والمفوض رسمياً بذلك

الفاتورة المدفوعة والمختومة بختم المؤسسة أو البريد أو البنك المعتمد هي دليل على سدادها .

#### مواعيد التسديد :

- يدفع المشترك كل فاتورة تبعت إليه قبل الموعد المحدد لاستحقاق الفاتورة وتسري على فاتورة الكهرباء القواعد التالية :
- 1 - الموعد الأخير لدفع الفاتورة يجب أن يكون بعد عشرة أيام على الأقل بعد موعد إصدار الفاتورة في نظام الفواتير ( خلال العشرة الأيام الأولى من الشهر ) أو 3 أيام على الأقل من تسليم الفاتورة للمشارك عبر موظف المؤسسة ( قارئ العدادات ).
  - 2 - بعد مرور شهر من تسليم الفاتورة ولم تسدد يتم قطع التيار الكهربائي عن المنزل أو المنشأة ولن يعاد التيار إلا بعد سداد الفاتورة كاملة ورسوم إعادة التيار .

#### غرامات تأخير التسديد

- في حالة قطع التيار عن المشارك نتيجة تخلفه عن التسديد ، فلن يعاد التيار إلى بعد تسديد الفاتورة كاملة ودفع رسوم إعادة التيار .
- ❖ رسوم ثابتة ومقطوعة بحسب نوع العداد

نوع العداد	سنجل فاز	ثلاثة فاز	محول تيار
رسوم إعادة تيار للمنزلي	500 ريال	1,000 ريال	3,000 ريال
رسوم إعادة تيار لغير المنزلي	700 ريال	2,000 ريال	3,000 ريال

- ❖ رسوم متغيرة بنسبة 10% من مبلغ المديونية التي تم الفصل عليها . وتحدد الرسوم على أساس أيهما أقل رسم .
- في حالة فصل التيار على المشارك وثبت أن فواتير الكهرباء مسددة فيتم إعادة التيار مجاناً للمشارك وتقديم اعتذار من فريق الفصل العامل بسبب الخطأ الغير مقصود .

#### ازدياد ناخر التسديد والفصل

في حالة ازدياد فترة تأخير الدفع وفصل التيار بعد ستة شهور من ذلك سيتم إزالة شبكة وعداد المؤسسة وإلغاء الاتفاقية وأحالة المشارك المتخلف عن الدفع إلى الجهات القضائية المختصة لتحصيل مستحقات المؤسسة، ويحق للمؤسسة أن تفصل التيار الكهربائي عن حسابات تعود للمشارك نفسه .

#### نقسيط الفاتورة:

لا يسمح نقسيط فاتورة الكهرباء إلا للحالات المعوزة والمعسرين جداً فقط نظراً للظروف القاهرة وأن لا يتجاوز التقسيط عن ثلاثة أقساط شهرية وذلك عبر المسئول المعني بذلك في المنطقة مع الالتزام بالتسديد شهرياً بالقسط المحدد والفاتورة الشهرية.

### إرشادات عامة

#### أخي المواطن / أخي المشترك الكريم :

- حرصاً من المؤسسة .. وحتى لا يتعرض المشترك لمحاولة الاحتيال وللتأكد من شخصية موظف الكهرباء اسأل عن بطاقة التعريف ( تحتوي على أسم الموظف ورقم البطاقة وفيها ختم المنطقة ).
- يرجى التأكد من تسجيل قراءة العداد خلف فاتورة الكهرباء الشهرية من قبل موظف المؤسسة ومطابقتها مع القراءة الموجودة في عداد الكهرباء عند تسجيلها وفي حالة عدم تسجيلها وصحتها يتم سرعة تبليغ ومراجعة المنطقة المعنية.
- أحرص على تسديد الفاتورة حال استلامها تجنباً لفصل التيار والاحتفاظ بها كسند رسمي للاستهلاك الشهري ولتقديمها عند مراجعتك للمؤسسة.
- يرجى التأكد من حضور قارئ العداد شهرياً لإحضار القراءة، وفي حالة عدم وجودك في مسكنك أو وجود حائل يعوق وصول القارئ لإحضار القراءة وتسليم الفاتورة ، يجب عليك إبلاغ منطقة الكهرباء بذلك وقراءة العداد منعاً لحدوث أخطاء في فواتيرك.
- عند طلبك لخدمة جدولة المديونية والتزامك بالتسديد للمديونية وفواتير الاستهلاك الشهري حسب الجدولة ولم تلتزم مستقبلاً بذلك فسيتم فصل التيار وسحب العداد والشبكة عن العقار أو المنشأة.
- أن عدم الانتظام في تسديد الفواتير الشهرية يكلف المؤسسة جهد ووقت ومال نتيجة متابعة المتخلفين عن السداد والفصل عليهم وأعادته ، ولو تم انتظامك في تسديد الفواتير أول بأول لانتظمت المؤسسة في أداء واجبها التشغيلي وتقديم الخدمات الجيدة .
- أن من أستمتع بشيء وجب عليه دفع قيمته شرعاً. فسارع أخي المشترك في انتظام تسديد الفواتير شهرياً أولاً بأول.





لا يجوز لأي مستهلك أن يقوم باستخدام الطاقة الكهربائية بصورة غير مشروعة أو العبث بالخطوط الهوائية والكوابل والمعدات والشبكة الكهربائية المكونة لنظام الكهرباء .  
وحرصاً من المؤسسة على مشتركيها الكرام فإنها تهيب بهم عدم الوقوع في المخالفات كالتوصيلات الغير المشروعة (توصيل بدون عداد) والعبث بالعداد والصندوق والتوصيلات حتى لا يتعرضوا لقطع التيار ودفع للغرامة المالية والملاحقة القانونية ووضعمهم ضمن القائمة السوداء للمخالفين .

### أنواع المخالفات

تحدد حالات العبث وسرقة التيار من العدادات الكهربائية توصيلاتها ( المخالفة ) بأي من الحالات التالية :

- 1 - نزع وتلاعب وقطع الأختام العلوية أو السفلية للعداد الكهربائي .
- 2 - ختم العداد الكهربائي بأختام لا تعود أو تخص المؤسسة .
- 3 - التلاعب بالعداد وأحداث أعطال ميكانيكية في جسم العداد .
- 4 - التوصيل من الشبكة الكهربائية مباشرة بدون المرور على العداد .
- 5 - السرقة من كوابل التغذية التي تغذي مجموعة مستهلكين .
- 6 - السرقة من القاطع الرئيسي أو اللوحة في صناديق التوزيع .
- 7 - عكس أطوار التوصيل في العداد وفصل النيترال عن العداد .
- 8 - جرح أسلاك التوصيلات .
- 9 - العبث بالعدادات ذات الثلاثة أطوار مع محولات التيار (CT) من خلال :
  - أ - كما ورد في البنود (1 - 2 - 3) مما ذكر أعلاه .
  - ب - فك مصهرات ( فيوزات ) الحماية المربوطة على خطوط الفولتية .
  - ج - قلب التوصيلات أو عمل جسر على محول التيار (CT) .
  - د - فصل أحد أطراف الأطوار .
- 10 - عند نشوء أي حالة تشكل عبثاً في العداد أو الشبكة الكهربائية .

### الغرامات ورسوم المخالفة :

يعتبر المستهلك للطاقة الكهربائية مسئولاً عن أي عبث في العداد أو سرقة للطاقة الكهربائية تقع في العقار المخصص له الاشتراك وفي حالة العبث أو السرقة فللمؤسسة إعطاء إنذار بفصل الكهرباء عن المستهلك وبضرورة دفعه للمبالغ والغرامات المالية المترتبة عن السرقة والمخالفة وفي حالة عدم دفعها يحق للمؤسسة فصل التيار الكهربائي والقيام باتخاذ الإجراءات القانونية إلى أن يتم التسديد والدفع ، والمبالغ والغرامات المالية عن السرقة والمخالفة :

- 1 - قيمة فروق الاستهلاك ( فاقد التيار ) خلال فترة المخالفة وفق إجراءات تقدير الاستهلاك حسب النظام .

2 - قيمة العداد والمواد التي يتم استبدالها نتيجة العبث والسرقة.

3 - أدب مخالفة ( غرامة مالية ).

إذا تكررت حالات العبث بالعداد الكهربائي والشبكة الكهربائية بقصد العبث والسرقة فيحق للمؤسسة فصل التيار الكهربائي لمدة لا تزيد عن شهرين مع احتفاظ المؤسسة بحقها باستيفاء المبالغ المالية والغرامات بما يعادل ثلاثة أضعاف حسب واقع الحال بالمخالفة الأخيرة وإدخال المشترك ضمن القائمة السوداء في المؤسسة ( قائمة المخالفين).

### البلاغ عن المخالفة

في حالة حدوث أحد أنواع المخالفة بدون قصد أو تعمد فعليك سرعة إبلاغ المنطقة التابعة لك بحدوث ذلك خلال يوم من تاريخه حتى لا تتحمل الغرامات المالية .

**أخي المواطن - أخي المشترك الكريم :** السرقة سلوك منحرف لبعض الأفراد وقد نهت عنه جميع الشرائع السماوية ، و سرقة التيار الكهربائي تعتبر سرقة للمال العام وتضر بالاقتصاد القومي و المجتمع ، وتؤثر سلباً على كفاءة و أداء الشبكة الكهربائية ، وكثيرا ما تتسبب في انقطاع التغذية عن المشتركين ، وحيث أن الطاقة المسحوبة من خلال توصيلات غير قانونية تكون غير محسوبة ضمن الأحمال القانونية لشبكة الجهد المنخفض ، الأمر الذي قد يتسبب في إتلاف الأسلاك والمفاتيح و أحيانا المحول وبالتالي قطع التغذية عن المشتركين .

ولذلك و من أجل المحافظة على الشبكة التي تغذى منزلك أو منشأتك بالتيار الكهربائي ، ومن أجل المحافظة على المال العام ، ومن أجل المحافظة على الثروة القومية نناشدك عزيزي المواطن ألا تتستر على سارق و تبادر بإبلاغ المؤسسة أو المنطقة التابعة لك سواء بشخصك أو من خلال التليفون . ( بلاغاتكم سيتم التعامل معها بطريقة سرية )

\*\*\* (قال رسول الله صلى الله عليه وسلم : من رأى منكم منكراً فليغيره بيده فان لم يستطع فبلسانه فان لم يستطع فبقلمه وذلك أضعف الأيمان) \*\*\*



- يوجد لدى المؤسسة في مختلف مناطقها على مستوى الجمهورية أقسام لاستقبال المشتركين في مكاتبها لتتبع للمشتركين التوجه للاستفسار وتقديم الشكاوى والاقتراح .
- وتتيح المؤسسة للمشارك تقديم ذلك بكل الوسائل المقبولة وتشمل :
- 1 - الحضور شخصياً إلى المنطقة .
  - 2 - الكتابة خطياً بواسطة البريد والفاكس والبريد الإلكتروني .
  - 3 - الاتصال هاتفياً .
  - 4 - الخدمات الإلكترونية .
  - 5 - صندوق الشكاوى والاقتراحات.

- أ - نحن نلتزم بتقديم أفضل الخدمات للمواطنين والمشاركين في شتى المجالات المرتبطة بخدمات الكهرباء ، وعلى كل حال ففي بعض الأحيان قد تسير الأمور نحو اتجاه خارج عن مشيئتنا . ونعاهد جمهور المشتركين ببذل قصارى جهدنا للوصول للخدمة التي يرضى عنها الجميع، كما نهتم بالشكاوى والاقتراحات ونحملها على محمل الجد .
- ب - عند شعورك بعدم الرضا عن خدماتنا ساعدنا عزيزي المشارك لرسم الطريق ونضع الأساليب الصحيحة لتقديم أفضل خدمة لك، فلا تتردد في إي وقت من الأوقات برفع شكاوك أو اقتراحك لنا والتي سوف يكون لها أكبر الأثر نحو تصحيح الوضع الخاطئ في جميع المجالات المرتبطة بالخدمات التي نقدمها لك .
- ج - إذا كنت غير راض وغير سعيد عن خدماتنا وما يتعلق بقراءة العدادات واحتساب الفواتير الشهرية وغيرها من الخدمات، فلا تتردد في التواصل معنا عبر البريد الإلكتروني: [pec111@maktoob.com](mailto:pec111@maktoob.com) أو بالفاكس رقم: 01329670 أو من خلال المراسلات البريدية على العنوان الإدارة العامة - شارع المطار أمام مبنى الاتصالات وتقنية المعلومات ص.ب رقم 178 صنعاء ونعاهدك ببذل كل ما بوسعنا للنظر في شكاوك أو اقتراحك القيم بالنسبة لنا .
- د - كما يمكنك أيضاً عزيزي المشارك التواصل معنا عبر منطقة الكهرباء التابع لك مباشرة من خلال الأرقام الموجودة في نهاية الكتاب .
- هـ - يتم النظر في الشكاوى ومعالجتها خلال أقصى فترة بما لا يتجاوز عن أسبوع عمل ، وتختلف معالجة كل شكاوى بحسب طبيعتها ومحتواها وموضوعها والإجراءات المتعلقة بها من مراجعة وفحص .
- و - إن المؤسسة على استعداد لسماع شكاوك من أية ممارسة خاطئة صادرة عن أحد موظفي الشركة أو بخصوص خطأ في الفاتورة أو العداد أو أية شكاوى أخرى . وإننا على استعداد للتحقق منها وحلها فلا تتردد بالاتصال بنا في أي وقت .

- ❖ من المسئول عن استبدال عداد الكهرباء في حالة حدوث عطل ، كعدم الدقة في تسجيل المعلومات أو تعطله عن العمل ؟ في حالة ثبوت أن العداد الخاص بالمشترك يقوم بتزويد قراءات غير صحيحة يتم الطلب من المشترك بتغيير العداد.
- ❖ أين يمكنني الحصول على نسخ من مطبوعات الكتاب الإرشادي لمستخدمي الطاقة الكهربائية ؟ للحصول على نسخة من المنشورات، الرجاء الاتصال بالإدارة العامة للشئون التجارية بالمؤسسة العامة للكهرباء.
- ❖ ما هي الجهة التي أتصل بها للتنسيق حول حملات التوعية المنتظمة حول ترشيد الكهرباء والسلامة من مخاطرها؟ الرجاء الاتصال بالإدارة العامة للشئون التجارية بالمؤسسة العامة للكهرباء
- ❖ ماذا يجب علي أن أفعل للتأكد من أن عداد الكهرباء يعمل بشكل سليم ؟ من خلال ملاحظة دوران القرص إذا كانت هناك أحمال كهربائية على العداد . وكذلك ملاحظة الاستهلاك الشهري
- ❖ ماذا أفعل إذا كان لدي تساؤل يتعلق بسداد قيمة الاستهلاك ؟ الرجاء الاتصال
- ❖ كيف لي أن أعرف أن عداد الكهرباء تم تركيبه بشكل صحيح ؟ يتم تركيب العداد من قبل الفريق الفني المكلف ومن ثم يتم فحصه عن طريق مختص التفتيش الفني.
- ❖ ما هي أنواع عدادات الكهرباء ؟ عدادات الكهرباء ( سنجل فاز – ثلاثة فاز – محول تيار )
- ❖ هل يمكن شراء عدادات الكهرباء من أي محل تجاري واعتماده بتسجيل الاستهلاك ؟ لا يجوز ذلك ، ويتم شراء العداد عبر المؤسسة .
- ❖ من هو المسئول عن إصلاح أعطال عدادات الكهرباء ؟ إذا كان العطل قابل للإصلاح يتم إصلاحه عن طريق معمل العدادات التابع للمؤسسة أما في حالة ثبوت أن العداد غير قابل للإصلاح يتم استبداله بعداد آخر جديد .

#### ❖ ما هي أرقام التليفونات التي يطلبها المستهلكين عند حدوث أعطال؟

يستطيع أي مستهلك عند حدوث مشكلة تتعلق بالخدمة الكهربائية الاتصال بالمنطقة التابعة له حسب المكان المقدم له الخدمة وهي المسجلة على ظهر الفاتورة الشهرية التي تسلم للمستهلك.

#### ❖ كيف ابلغ عن عطل؟

باتصالك من أي هاتف ثابت أو موبايل بأرقام الطوارئ والخدمات الموضحة في نهاية الكتاب بحسب المنطقة التابعة لك يمكنك الإبلاغ عن أي عطل أو انقطاع بالتيار الكهربائي .  
لدى الاتصال بالرقم المحدد سيقوم فريق الطوارئ بمعالجة العطل .

#### ❖ كيف أتقدم بشكوى؟

- 1 - بالاتصال بالأرقام المحددة لخدمات المشتركين .
- 2 - أو بتسجيل شكوى خطياً وتسليم شخصياً أو وضعه في صندوق الشكاوي .

#### ❖ في محيط منزلي يوجد كهرباء أما في منزلي فلا ؟

في بعض قد يكون هناك عطل في احد مخارج المحول الذي يغذي منزلك أو المبنى الذي تسكنه .  
وفي أحيانا أخرى قد يكون العطل ناتج عن عزل المحطة من قبل فنيي المؤسسة التي تغذي منزلك أو المبنى الذي تسكنه للقيام بأعمال صيانة .

#### عزيزنا المشترك الكريم: -

- إن تركيب شبكة كهربائية داخلية في مبنك أو منزلك على الأسس العلمية الصحيحة وعلى يد مهندس كهربائي متخصص يجنبك الكثير من المخاطر.
- لا بد من الحرص على ابتعاد الأطفال عن الأجهزة الكهربائية وتحذيرهم من اللعب بجوار أعمدة وخطوط الكهرباء لتجنبيهم المخاطر.
- في حال حدوث أي مشكلة تتعلق بالكهرباء في الشارع أو في الخطوط الخارجية الواصلة إلى منزلك فبادر إلى إبلاغ المؤسسة والاتصال فوراً بأرقام الطوارئ المذكورة في هذا الكتاب.
- حرصك على تسديد فواتير الكهرباء أولاً بأول يجنبك فصل التيار عن مبنك أو منزلك ويساعد المؤسسة على تقديم خدمة الكهرباء بصورة أفضل فبادر إلى التسديد.

# الكتاب الإرشادي لمستخدمي الطاقة الكهربائية



## الكتاب الإرشادي لمستخدمي الطاقة الكهربائية

أرقام الهاتف في مبنى وزارة الكهرباء  
أرقام الهاتف : 6- (01)326193 تحويلة (01) 326206  
رقم الفاكس: (01)326198  
ص.ب. (11422) الجمهورية اليمنية - صنعاء - الجراف  
عنوان المؤسسة : شارع المطار - أمام مبنى وزارة المواصلات والبريد  
الموقع الإلكتروني : موقع الحكومة اليمنية الإلكترونية [www.yemen.gov.ye](http://www.yemen.gov.ye)

أرقام الهاتف في مبنى الإدارة العامة للمؤسسة  
شكاوى المشتركين - الخط الساخن : **(01) 329670**  
أرقام الهاتف : 44 - 43 - 42 - (01) 328141  
رقم الفاكس : (01) 328150 - 328151  
ص.ب. (178) الجمهورية اليمنية - صنعاء - الجراف  
عنوان المؤسسة : شارع المطار - أمام مبنى وزارة المواصلات والبريد  
الموقع الإلكتروني : [www.pec.com.ye](http://www.pec.com.ye)  
البريد الإلكتروني : [ypecnt@y.net.ye](mailto:ypecnt@y.net.ye)

منطقة حجة : 07/222079 - 07/222078  
منطقة المحويت : 07/404288 - 07/404376  
منطقة مأرب : 06/302231 - 06/302566  
منطقة أبين : 02/612317 - 02/612797  
منطقة لودر : 02/672232 - 02/672262  
منطقة شبوه : 05/202546 - 05/202333  
منطقة عمران : 07/601879 - 07/606091  
منطقة الضالع : 02/435924 - 02/435923  
منطقة لحج : 02/503176 - 02/503175  
منطقة المهرة : 05/612084 - 05/612969  
منطقة الجوف : 06/342434  
منطقة رداح : 06/559201 - 06/559204  
منطقة صعدة : 07/512018 - 07/512118  
منطقة يريم : 04/504293 - 04/504291  
منطقة ريمة : -----  
منطقة الحدأ : -----

الإدارة العامة لكهرباء الأمانة : 01/200153 - 01/406167  
المنطقة الأولى بالأمانة : 01/250132 - 01/250134  
المنطقة الثانية بالأمانة : 01/466382 - 01/465750  
المنطقة الثالثة بالأمانة : 01/617413 - 01/609504  
المنطقة الرابعة بالأمانة : 01/465401 - 01/206694  
منطقة محافظة صنعاء : 01/226350 - 01/226351  
الإدارة العامة لكهرباء عدن : 02/244407 - 02/240973  
المنطقة الأولى بـعدن : 02/244741 - 02/244430  
المنطقة الثانية بـعدن : 02/393848 - 02/393847  
المنطقة الثالثة بـعدن : 02/361321 - 02/361320  
منطقة الحديدة : 02/214002 - 03/214001  
منطقة تعز : 04/228556 - 04/214304  
منطقة إب : 04/402211 - 04/409115  
منطقة ذمار : 06/509370 - 06/519393  
منطقة ساحل حضرموت : 05/308733 - 05/304806  
منطقة وادي حضرموت : 05/425001 - 05/425005  
منطقة البيضاء : 06/539221 - 06/539224

<p>منطقة حجة : 07/222078                  منطقة المحويت : 07/404288                  منطقة مأرب : 06/302231                  منطقة أبين : 02/612317 - 02/612751                  منطقة لودر : 02/672232                  منطقة شبوه : 05/202342                  منطقة عمران : 07/606091                  منطقة الضالع : 02/432167                  منطقة لحج : 02/502156                  منطقة المهرة : 05/612084                  منطقة الجوف : 06/342077                  منطقة رداع : 06/559200                  منطقة صعدة : 07/512018                  منطقة يريم : 04/501346                  منطقة ريمة : -----                  منطقة الحدأ : -----</p>	<p>الإدارة العامة لكهرباء الأمانة : 177                  المنطقة الأولى بالأمانة : 01/238555                  المنطقة الثانية بالأمانة : 01/200136                  المنطقة الثالثة بالأمانة : 01/606194                  المنطقة الرابعة بالأمانة : 01/465400                  منطقة محافظة صنعاء : 01/562326                  الإدارة العامة لكهرباء عدن : 02/244407                  المنطقة الأولى بعدن : 02/244407                  المنطقة الثانية بعدن : 177 - 02/381312                  المنطقة الثالثة بعدن : 02/353300 - 02/377131                  منطقة الحديدية : 03/252666                  منطقة تعز : 04/221444 - 04/221333                  منطقة إب : 04/401044 - 04/411406                  منطقة ذمار : 06/509373                  منطقة ساحل حضرموت : 05/350460                  منطقة وادي حضرموت : 05/425001 - 05/425005                  منطقة البيضاء : 06/539223</p>
---	---

( )

<p>منطقة حجة : 07/223631                  منطقة المحويت : 07/404376                  منطقة مأرب : 06/302231                  منطقة أبين : 02/612318                  منطقة لودر : 02/672262                  منطقة شبوه : 05/204174                  منطقة عمران : 07/606091                  منطقة الضالع : 02/435924                  منطقة لحج : 02/503176                  منطقة المهرة : 05/612084                  منطقة الجوف : 06/342434                  منطقة رداع : 06/559201 - 06/559204                  منطقة صعدة : 07/511850                  منطقة يريم : 04/504290                  منطقة ريمة : -----                  منطقة الحدأ : -----</p>	<p>الإدارة العامة لكهرباء الأمانة : 01/406504                  المنطقة الأولى بالأمانة : 01/250132                  المنطقة الثانية بالأمانة : 01/466382                  المنطقة الثالثة بالأمانة : 01/606194                  المنطقة الرابعة بالأمانة : 01/206694                  منطقة محافظة صنعاء : 01/562385                  الإدارة العامة لكهرباء عدن : 02/222331                  المنطقة الأولى بعدن : 02/244407                  المنطقة الثانية بعدن : 02/393852 - 02/393851                  المنطقة الثالثة بعدن : 02/361327                  منطقة الحديدية : 03/214011                  منطقة تعز : 04/214301                  منطقة إب : 04/402211                  منطقة ذمار : 06/519393                  منطقة ساحل حضرموت : 05/310501                  منطقة وادي حضرموت : 05/425553                  منطقة البيضاء : 06/539221</p>
---	---

## الكتاب الإرشادي لمستخدمي الطاقة الكهربائية

تحويلة (داخلي)	تلفون التحويلة	المباشر	الإدارة العامة
430	01/328141-2-3	01/329632	نائب المدير العام لقطاع التوليد
300	01/328141-2-3	01/328162	نائب المدير العام للقطاع المالي
400	01/328141-2-3	01/329040	نائب المدير العام لقطاع التوزيع
--	01/238004	01/238001	نائب المدير العام لكهرباء الريف
423	01/328141-2-3	01/329639 – 01/329013	الإدارة العامة للشئون التجارية
132	01/328141-2-3	01/328147	الإدارة العامة للشئون المالية
121	01/328141-2-3	01/328158	الإدارة العامة للشئون الإدارية
209	01/328141-2-3	01/328159	الإدارة العامة للشئون القانونية
406	01/328141-2-3	01/329663	الإدارة العامة للتفتيش الفني
418	01/328141-2-3	01/329030	الإدارة العامة للتوزيع
--	01/200166	01/200216 – 01/219192	الإدارة العامة للتحكم
205	01/328141-2-3	01/329001	الإدارة العامة للعلاقات
214	01/328141-2-3	01/328149	الإدارة العامة للتخطيط والأحصاء
323	01/328141-2-3	01/328145	الإدارة العامة للرقابة المالية والإدارية
321	01/328141-2-3	01/329036	الإدارة العامة للمشتريات
01/334800	01/332458	01/320854	الإدارة العامة لتنفيذ المشاريع
305	01/328141-2-3	01/328170	الإدارة العامة للحاسوب



## المحتويات الرئيسية

2	المقدمة
3	كيف نحصل على الكهرباء
6	الجزء الأول : الخدمات المقدمة للمشاركين
7	الخدمات المقدمة للمشاركين
8	1- توصيل جديد للتيار الكهربائي بصورة دائمة ( للمنزلي )
11	2- توصيل جديد للتيار الكهربائي بصورة دائمة ( لغير المنزلي )
14	3- توصيل جديد للتيار الكهربائي بصورة دائمة ( للمنشآت الكبيرة )
17	4- توصيل التيار الكهربائي بصورة مؤقتة
20	5- فصل الأحمال ( تجزئة قدرة العداد بدون أي إضافات للحمل )
23	6- زيادة أو إضافة الأحمال
26	7- تغيير اتفاقية مشترك
28	8- عقد اتفاق بدل فاقد
30	9- تحسين وتقوية الأحمال
32	10- تبديل عداد
34	11- أزاحة عداد
36	12- نقل عداد
39	13- إزالة العداد والتوصيلات لغرض هدم المبنى لإعادة البناء
41	14- إعادة توصيل التيار الكهربائي
44	15- إزالة العداد أو الشبكة ( إلغاء الخدمة عن الموقع نهائياً )
46	16- فحص عداد وتوصيلاته وأختامه
49	17- إصلاح وصيانة العداد
51	18- تختيم العداد
53	19- أخراج العداد وصندوقه وتحسينه
55	20- تبديل أو تعديل أو نقل كابل وسيرفس
57	21- خدمة تركيب مكثفات لتحسين معامل القدرة
59	22- فصل وقطع التيار الكهربائي
61	23- إعادة التيار الكهربائي بعد فصله
63	24- الإبلاغ عن التمديدات و التركيبات الكهربائية التي تشكل خطراً على السلامة
65	25- توصيل زينة الأعراس والمناسبات والأحتفالات
67	26- توصيل كشافات إنارة الشوارع
69	27- تسجيل قراءة العداد وتسليم الفاتورة
70	28- البلاغ عن قراءة العداد
71	29- طلب فاتورة بدل فاقد
72	30- تحصيل فواتير استهلاك الكهرباء

## تاج - المحتويات الرئيسية

73	..... تقسيط وتأجيل فاتورة الاستهلاك الشهرية.....	31-
74	..... جدولة المديونية المترجمة من قيمة الفواتير.....	32-
76	..... طلب كشف حساب تاريخي عن الفواتير.....	33-
77	..... مراجعة الأخطاء في قراءات العدادات والفواتير والبيانات الأخرى.....	34-
78	..... خدمة فاتورة متوسط قيمة الأستهلاك السنوي.....	35-
80	..... تقديم شكوى أو مقترح من المشترك.....	36-
82	..... خدمة الهاتف الصوتي (الاستعلام عن الخدمات وقيمة الفواتير).....	37-
84	..... تحديد عنوان مراسلة الفواتير.....	38-
85	..... تقديم الاستشارة الفنية في التمديدات والتركيبات الكهربائية.....	39-
87	..... الخدمات الإلكترونية عبر الإنترنت.....	40-
88	..... إرشادات عامة للمستهلكين.....	
89	..... الجزء الثاني : ترشيد استهلاك الكهرباء.....	
90	..... ترشيد استهلاك الكهرباء.....	
91	..... فوائد وأهداف ترشيد الكهرباء.....	
91	..... رسائل ترشيدية للمستهلكين.....	
93	..... كيفية ترشيد استهلاك الكهرباء والاستخدام الأمثل للأجهزة الكهربائية.....	
94	..... 1- مصابيح الأضاءة.....	
97	..... 2- سخان المياه الكهربائي.....	
101	..... 3- التلفزيون.....	
101	..... 4- الثلاجة والفریزر.....	
103	..... 5- غسالات الملابس.....	
103	..... 6- مكيفات التبريد ..	
106	..... 7- فرن الطبخ الكهربائي.....	
108	..... 8- المكواة الكهربائية.....	
108	..... 9- المصاعد الكهربائية.....	
109	..... 10- عدم استخدام الأجهزة الكهربائية في وقت واحد.....	
110	..... كيف تحسب استهلاك جهاز كهربائي.....	
112	..... كيف تخفض تكلفة استعمال الأجهزة الكهربائية وفاتورة الكهرباء.....	
113	..... قوائم إرشادية تساعد في ترشيد استهلاك الكهرباء في بعض المرافق.....	
113	..... 1- المساجد.....	
113	..... 2- المصانع.....	
114	..... 3- الجهات الحكومية.....	
116	..... 4- الأسواق والمراكز التجارية.....	
116	..... 5- المستشفيات.....	
117	..... 6- الفنادق.....	

## ثابع - المحتويات الرئيسية

118	التعاون المطلوب من المشتركين لمواجهة فترة الذروة والأطفاءات
119	العزل الحراري للمباني
122	الجزء الثالث : السلامة من المخاطر الكهربائية
123	السلامة العامة
124	السلامة في المنزل من أخطار الكهرباء
124	1- إرشادات السلامة خارج المنزل
126	2- إرشادات السلامة داخل المنزل
130	الوقاية من مخاطر الكهرباء
130	1- مسببات الحوادث الكهربائية
133	2- أنواع مخاطر الحوادث الكهربائية
138	3- طرق الوقاية من الحوادث الكهربائية
144	ماذا تفعل في حالة انقطاع التيار الكهربائي والأعطال الكهربائية
149	كيف تتخلص من أخطار الأجهزة المنزلية والمعدات الكهربائية
152	الوقاية من حوادث الأجهزة الكهربائية
154	إرشادات السلامة للعاملين في مجال الكهرباء
155	الإسعافات الأولية
160	طرق إنقاذ وخطوات الإسعافات الأولية لمصاب بصدمة كهربائية
160	1- طرق إنقاذ المصاب عن الملامسة الكهربائية
161	2- الإسعافات الأولية للمصاب ( التنفس الاصطناعي - تدليك القلب )
165	3- علامات الحياة
166	4- الحروق والحرائق الناتجة عن مخاطر الكهرباء
167	معدات إطفاء الحريق اليدوية المتنقلة
170	الوقاية من التيار المفاجئ
171	زيادة الأحمال - وضع التمديدات
171	لسلامة أطفالكم
172	الإرشادات العامة للسلامة لجميع مستخدمي الكهرباء
173	إرشادات تحذيرية هامة
174	معدات وقوايس آمنة وغير آمنة
175	الجزء الرابع : التعرفة والرسوم وفاتورة الاستهلاك
176	التعامل مع العدادات الكهربائية
176	قراءة عدادات الكهرباء
177	عرض وشرح مبسط لعدادات الكهرباء
178	تصحيح وضع العداد وفحص العداد
180	هيكل التعرفة الكهربائية



## تاج - المحتويات الرئيسية

183	..... دليل رموز التعرفة الكهربائية في الفاتورة
185	..... رسوم الاتفاقيات ( توصيل التيار )
185	..... رسوم وقيمة صندوق العداد
186	..... مساهمة المشترك ( الكلفة المشتركة )
187	..... احتساب الأحمال المركبة للمشاركين
189	..... دفع مساهمة المشترك
191	..... أجور وتكاليف تنفيذ الأعمال الكهربائية والإنشائية
193	..... قيمة وتكاليف المواد الكهربائية
194	..... رسوم الخدمات المقدمة للمشاركين عند الطلب
195	..... غرامة تدني معامل القدرة الكهربائية
196	..... غرامة الأحمال التجارية والصناعية العاملة خلال فترة الذروة
197	..... فاتورة الكهرباء
199	..... تفصيل وشرح فاتورة الكهرباء
204	..... تسجيل القراءة خلف الفاتورة
205	..... احتساب قيمة فاتورة الكهرباء
207	..... استعلام الفواتير
209	..... تسديد ودفع فاتورة الكهرباء
212	..... المخالفات
214	..... الشكاوى والاقتراحات
215	..... استفسارات وإجابة
217	..... دليل الهوائف
221	..... المحتويات الرئيسية

\* \* \*

- تم بحمد الله -

\* \* \*

