

هيئة تنظيم قطاع الكهرباء

يتكون النظام الكهربائي من ثلاثة قطاعات (توليد، نقل، توزيع)، وتقوم هيئة تنظيم قطاع الكهرباء بمراقبة أداء الشركات التي تمارس هذه النشاطات إستناداً إلى الصلاحيات التي مُنحت لها بموجب قانون الكهرباء العام المؤقت رقم 64 لسنة 2002، حيث تهدف الهيئة إلى الحفاظ على هيكله فاعلة للقطاع وتحسين كفاءة التشغيل وتطويره وضمان توفير خدمات آمنة ومستقرة ودايمة وذات جودة عالية في مجال توليد ونقل وتوزيع الطاقة الكهربائية، إستناداً إلى قواعد الأداء المناسبة التي يضعها مجلس المفوضين لهذه الغاية، وتتولى الهيئة في سبيل تحقيق أهدافها ترخيص الشركات العاملة في قطاع الكهرباء، وتنظيم أداء القطاعات (توليد، نقل، توزيع) من خلال معايير الأداء والكودات والتعليمات والأنظمة التي تصدر بهذا الخصوص.

الشركات العاملة في القطاع

• التوليد

يضم قطاع توليد الكهرباء أربع شركات توليد، وهي:

1. شركة توليد الكهرباء المركزية ← تملك الحكومة ما نسبته 40% من الشركة.
2. شركة السمرا لتوليد الكهرباء ← مملوكة بالكامل للحكومة.
3. شركة شرق عمان لتوليد الكهرباء.
4. شركة القطرانة لتوليد الكهرباء.

• النقل

تقوم شركة الكهرباء الوطنية والمملوكة للحكومة بالكامل بممارسة نشاط النقل الكهربائي، بالإضافة إلى نشاطات تشغيل النظام والبيع بالجملة.

• التوزيع

يضم قطاع توزيع الكهرباء ثلاث شركات، وهي:

1. شركة كهرباء محافظة اربد (منطقة نشاطها شمال المملكة).
2. شركة الكهرباء الأردنية (منطقة نشاطها وسط المملكة).
3. شركة توزيع الكهرباء (منطقة نشاطها جنوب المملكة).

مراقبة الأداء للشركات

تقوم هيئة تنظيم قطاع الكهرباء بمراقبة أداء الشركات العاملة في القطاع من خلال تطبيق بنود الرخص الممنوحة للشركات، ومراقبة الأداء تبعاً للكودات التي أصدرتها الهيئة بهذا الخصوص، وفيما يلي توضيح للرخص والكودات التي تصدرها الهيئة:

• الرخص

هي أداة تنظيمية تحدد شروط النشاط من حيث كيفية المشاركة والتشغيل لهذا النشاط.

- ليست مجرد سماح أو تفويض.
 - العقد بين المنظم و المستثمر أو المشغل يحدد الإطار التنظيمي.
- من أجل تأكيد أن الإطار التنظيمي قابل للتطبيق وإلزامي لكافة المشاركين في القطاع، فإن الإطار القانوني (قانون الكهرباء) يجعل الحصول على الرخصة إلزامي حتى يتم السماح بالمشاركة في تشغيل النشاط، كما توفر الرخصة وسيلة تعاقدية إلزامية من أجل تنفيذ ومراقبة وتطبيق القانون بحيث تكون اطار عام للمساهمين وسهل التخمين لهم (واضح) و غير منحاز ل احد على حساب احد.

- تطبق نفس القوانين على المشغل والمستثمر، بغض النظر عن كونه حكومي او خاص.

- تسمح بارتفاع و مكاسب معقولة للمستثمر و المشغل الكفؤ.
- تحمي مصالح المستهلكين.
- تضمن معيار الامان و الامن و الاعتمادية و الجودة.

كما تمكن شروط الرخصة الهيئة من بناء اطار تنظيمي لكل اصناف المرخص لهم وتوضح الرخصة عدة حقوق و التزامات متبادلة مثل حقوق المرخص (واجبات الهيئة - التزاماتها) والاطار الوظيفي مثل، مدة الرخصة، تجديد الرخصة، والقواعد المنهجية للتعرفة واي

تعديلات اخرى على الرخصة تتطلب موافقة أو مبادلة أو إلغاء الرخصة، أو رسوم الترخيص التي يحددها نظام رسوم الترخيص.

كما ان هناك نماذج قياسية للوثائق ذات الصلة لإطلاع المستثمرين المهتمين/ المشغلين للتعرف عليها بشكل مسبق مثل الرخصة القياسية المعتمدة من مجلس المفوضين وطلب الرخصة القياسي و نموذج التجديد واجراءات ترخيص قياسية تتبعها الهيئة لضمان الشفافية، واجراءات تقديم الطلب والموافقة، وتشمل البيانات والإستفسارات واجراءات التجديد والتعديل والالغاء واجراءات المراقبة.

بعض المهام التي تقوم بها الهيئة فيما يتعلق بمراقبة الشركات المرخص لها بالتوليد والنقل الكهربائي

- دراسة طلبات الشركات للحصول على الرخص لنشاطات نقل وتوليد وتوزيع الكهرباء.
- التحقق من التزام الشركات المرخص لها بمتطلبات الرخص الممنوحة لها ومتابعة تطبيقها.
- تطوير الرخص القياسية المعمول بها في الهيئة او الجديدة واللازمة لتغطية نشاطات الكهرباء في المملكة ودراسة طلبات التعديل او تمديد الرخص بعد انتهائها، أو إلغائها.
- الحصول على البيانات الفنية من شركات التوليد وشركة النقل والمتعلقة بتقييم الأداء او بالأعطال الكبيرة التي تحدث على النظام الكهربائي ودراسة وتحليل هذه البيانات.
- اعداد التقارير الدورية (شهري ، سنوي) لتقييم الاداء الفني لشركات التوليد وشركة النقل. وفقاً لمتطلبات كود معايير اداء التوليد والنقل و البيع بالجملة .
- متابعة تطبيق كود الشبكة الكهربائية والتعديلات التي تطرأ عليه.
- تحليل ودراسة انقطاعات التيار الكهربائي والانشاءات الجديدة لشركة النقل.
- متابعة الفقد الكهربائي على شبكة النقل الكهربائية .
- التحقق من تطبيق شركات التوليد وشركة النقل لشروط السلامة العامة والصحة المهنية والبيئة في مراقفها.
- تحليل حوادث واصابات العمل التي تتجم عن العمل واثناء انشاء وتشغيل شبكة النقل ومحطات التوليد بالتنسيق مع الجهات ذات العلاقة للخروج بتوصيات تنعكس على رفع مستوى السلامة العامة والصحة المهنية للعاملين والمشاركين في نظام النقل الكهربائي.

- دراسة الخلافات الفنية بين اي من شركات التوليد وبين شركة النقل او بين اي من شركات التوزيع وشركة النقل استنادا للرخص الممنوحة والكودات المعتمدة لدى الهيئة.

• الاطار التنظيمي

الكودات: هي عبارة عن وثائق إجرائية وفنية تكمل وتفصل الشروط التي تتضمنها الرخص وفيما يلي الوثائق التنظيمية (الكودات) المعتمدة لدى الهيئة :

- كود الشبكة
- كود العدادات
- كود التوزيع
- كودات معايير الأداء (التوليد، النقل، التوزيع)
- كود التوريد بالجملة
- أي كودات أخرى قد يتم إعدادها في المستقبل ، إذا لزم الأمر.

• كود الشبكة: يتم إعداده من قبل شركة الكهرباء الوطنية وتصادق عليه الهيئة.

كما يتم مراجعته وتعديله من قبل لجنة مراجعة كود الشبكة وتتكون من ممثلين عن شركات التوزيع وشركات التوليد والنقل وهيئة تنظيم قطاع الكهرباء كمراقب وكبار مشتركي قطاع الصناعة.

▪ المحتويات:

✓ ينظم نقاط الربط المتداخلة بين شركة الكهرباء الوطنية ومستخدمي شبكة الضغط

العالي ويشمل:

أ. شروط الربط بشبكة النقل.

ب. مخطط يوضح تبادل المعلومات والبيانات بين مشغل النظام ومجهز نظام شبكة

النقل ومن تبقى من المستخدمين لشبكة النقل.

ت. البيانات الواجب تقديمها دورياً أو عند الطلب.

ث. إجراءات السلامة العامة.

✓ ينظم نشاطات كلاً من مشغل النظام ومجهز نظام شبكة النقل:

بحيث تكون هذه النشاطات ذات شفافية وقابلة للمحاسبة وتشمل هذه النشاطات:

هيئة تنظيم قطاع الكهرباء

أ- كيفية التخطيط وجدولة تشغيل وحدات التوليد.

ب- كيفية التحكم بالنظام.

ت- حقوق وواجبات مشغل النظام والمستخدمين لشبكة النقل.

● **كود العدادات** : هذا الكود أيضاً تم إعداده من قبل شركة الكهرباء الوطنية وتصادق عليه الهيئة ويتم مراجعة هذا الكود وتعديله من قبل لجنة مراجعة كود الشبكة ويعتبر جزء لا يتجزأ من كود الشبكة.

- أهم محتويات هذا الكود ما يلي:

- معايير الدقة الدنيا لعدادات القياس ومحولات القياس.
- المعايير التي يجب على أنظمة العدادات الإلتزام بها:
- إجراءات الفحص.

• إلتزامات الصيانة وإعادة تركيب العدادات.

• خصائص نظام العدادات لأنظمة الضغط العالي.

● **كود التوزيع** : يتم إعداده من قبل الهيئة بالإستشارة مع شركات التوزيع ومراجعته وتعديله من قبل لجنة مراجعة كود التوزيع الممثلة بالمستخدمين والموزعين.

- أهم محتويات هذا الكود ما يلي:

▪ إجراءات التخطيط لنظام التوزيع وتشمل إجراءات التوصيل أو تعديل التوصيل والمتطلبات الفنية عند نقاط الربط والتوصيل.

▪ تشغيل نظام التوزيع ويشمل:

أ. التخطيط التشغيلي.

ب. التحكم التشغيلي.

ت. التحكم بالطلب على الطاقة.

ث. تنسيق امور السلامة العامة.

ج. فحص النظام والمعدات.

▪ نظام قياس التوزيع:

أ. خصائص نظام العدادات لأنظمة الضغط المتوسط والمنخفض.

ب. معايير الدقة الدنيا لعدادات القياس ومحولات القياس .

ت. المعايير التي يجب على أنظمة العدادات الإلتزام بها .

- ث. إجراءات ابراء العدادات (منح شهادة الإبراء).
- **كود معايير الأداء:** يستخدم هذا الكود من أجل الوصول إلى تنظيم الحد الأدنى من الأداء الذي يحتاجه المرخص له والوصول إلى إنجاز التشغيل الطبيعي أو الأمتل.
 - يتم تقييم الاداء من خلال ما يلي:
 - مؤشرات رقمية مع معايير محددة لكل مؤشر.
 - التقرير الدوري إلى الهيئة.
 - تقوم الهيئة بتقييم الأداء الحقيقي لكل شركة.
 - إذا كان الأداء دون المستوى المطلوب:
 - إجراءات من أجل إصلاح الخلل.
 - تعويض المستهلكين أو تقليل العوائد المسموح بها.
 - يتم تقسيم كودات معايير الأداء في الهيئة الى خمسة أقسام:
 - معايير الأداء للتوليد.
 - معايير الأداء للتوزيع.
 - معايير الأداء للنقل.
 - معايير الأداء لمشغل النظام.
 - معايير الأداء للمزود بالجملة.
 - **معايير أداء شبكة النقل:** يتم إعداده والمصادقة عليه من قبل الهيئة.
 - المؤشرات والمحددات:
 - أ. توافرية نظام النقل: وتشمل خروج معدات الضغط العالي والانقطاعات لدى مستخدمي شبكة الضغط العالي.
 - ب. جودة القدرة: وتشمل مستويات الفولتية ، التوافقيات ، تذبذب الفولتية ، الخ...
 - ت. متطلبات نظام حماية شبكة النقل
 - ث. مستويات الفقد الكهربائي.
 - ج. إدارة الخطة الرئيسية لنظام النقل.
 - ح. كتابة التقارير الدورية للهيئة.
 - خ. المحددات المتعلقة بالإمتثال للخطة الرئيسية لنظام النقل.

هيئة تنظيم قطاع الكهرباء

• معايير الأداء الخاصة بالتوليد: يتم إعداده والمصادقة عليه من قبل الهيئة.

▪ المؤشرات والمحددات:

- ✓ توافرية وحدات ومعدات التوليد:
- أ. خروج وحدات توليدية منفردة.
- ب. خروج محطات توليد بأكملها.
- ت. فشل في عمليات بدأ التشغيل.
- ✓ متطلبات التقارير التي تقدم للهيئة.
- ✓ الإجراءات التي تتم في حالة عدم الإمتثال (Non Compliance case) للمعايير المحددة.

• معايير أداء شبكة التوزيع: يتم إعداده والمصادقة عليه من قبل الهيئة.

يهدف كود معايير الأداء للتوزيع لما يلي:

- أ. ضمان جودة الطاقة الكهربائية في نظام التوزيع.
- ب. ضمان ان يتم تشغيل نظام التوزيع بطريقة آمنة وفعالة وعلى درجة عالية من الاعتمادية.
- ت. تحديد خدمات المستهلكين بغرض حماية المستهلكين.
- ث. ضمان ان يكون الجهد عند نقاط التوصيل للمستهلكين او المستخدمين كافيا للتشغيل العادي للاجهزة والادوات.

• معايير الأداء للتزويد بالجملة وتشغيل النظام:

▪ تشغيل النظام (المؤشرات والمحددات) وتشمل:

- أ. دقة توقع الحمل
- ب. دقة جدولة تشغيل الوحدات التوليدية الأسبوعي
- ت. دقة جدولة تشغيل الوحدات التوليدية لليوم التالي.
- ث. متطلبات التقارير التي تقدم للهيئة.
- ج. الإجراءات التي تتم في حالة عدم الإمتثال (Non Compliance case) للمعايير المحددة.

▪ التزويد بالجملة وتشمل:

- ✓ إدارة الخطة الرئيسية لنظام التوليد.
- ✓ كتابة التقارير الدورية للهيئة.

✓ المعايير المحددة المتعلقة بالإمتثال بالخطة الرئيسية لنظام التوليد.

• كود التزويد بالجملة:

هذا الكود ينظم العمليات الواجب على المرخص له بالتزويد بالجملة إتباعها للحصول على جدولة التوليد ضمن نموذج المشتري المنفرد وذلك من مرحلة التخطيط إلى الإلتزام.

- المحتويات تشمل ما يلي :
- 1- إجراءات التخطيط وتشمل:
 - توقع الحمل طويل المدى.
 - الخطة الرئيسية لنظام التوليد.
 - مصادقة الهيئة على الخطة الرئيسية لنظام التوليد.
- 2- برنامج الحصول على الطاقة ويشمل:
 - تقديم البرنامج والمصادقة عليه من قبل الهيئة.
 - مراقبة برنامج الحصول على الطاقة.
- 3- الحصول على الطاقة ويشمل:
 - الحصول على الطاقة من خلال التنافس.
 - الحصول على الطاقة لفترات قصيرة.
 - المصادقة على عملية توفير الإحتياجات من الطاقة.
- 4- عقود شراء الطاقة:
 - مصادقة الهيئة على هذه العقود.
 - تحديد تعرفه التزويد بالجملة.
- 5- التخطيط التشغيلي الفني والإقتصادي.
- 6- البيع لمشاركي التزويد بالجملة.

• الرخص الصادرة عن الهيئة

1- للمرخص لهم بالتوليد:

- شركة توليد الكهرباء المركزية.
- شركة السمرا لتوليد الكهرباء.
- شركة شرق عمان الاردن (AES).
- شركة القطرانة لتوليد الكهرباء.

2- للمرخص لهم بالنقل:

- شركة الكهرباء الوطنية (رخصة مؤقتة)

3- للمرخص لهم بالتوزيع:

- شركة كهرباء محافظة اربد.
- شركة توزيع الكهرباء.

4- شركات الامتياز: حالياً تعمل شركة الكهرباء الأردنية بموجب امتياز وتقوم الهيئة حالياً بالاستعداد لمنح رخصة للشركة خصوصاً ان امتيازها ينتهي نهاية العام القادم.

• الوثائق التنظيمية المقررة والصادرة من قبل المجلس:

أ- الرخصة القياسية للتوليد.

ب- الرخصة القياسية للنقل.

ت- الرخصة القياسية للتوزيع.

ث- الرخصة القياسية للتزويد بالجملة.

ج- كود معايير الاداء للمرخص لهم بالنقل.

ح- كود معايير الاداء للمرخص لهم بالتوليد.

خ- كود معايير الاداء للمرخص لهم بالتوزيع.

د- اجراءات الحصول على رخصة.

ذ- كود الشبكة.

ر- الاتفاقية القياسية للربط على شبكة النقل.

ز- كود التوزيع (تم إقراره بشكل إنتقالي مؤقت).

• الوثائق التنظيمية غير المقررة من قبل المجلس:

- كود التزويد بالجملة.
- كود معايير الأداء للمرخص لهم بالتزويد بالجملة.
- كود معايير الاداء لمشغل النظام.