

مكتب رئيس اللجنة الإشرافية لكود النقل السعودي

الرياض- مبنى الشركة السعودية للكهرباء بالمروج

هاتف ٤٩٤٧١٢٠ فاكس ٤٩٤٧١٢١

الرقم: ١٠/٠١٥

التاريخ: ١٤٣١/٠٤/٢٠هـ

الموافق: ٢٠١٠/٠٤/٥م

سعادة مدير عام الشؤون الفنية - هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج وفقه الله
رئيس لجنة متابعة تنفيذ التوصيات

الموضوع: إجابة الاستفسارات الواردة من لجنة متابعة التوصيات بالهيئة

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته،،،

إشارة إلى خطاباتكم ذي الأرقام ٢٨٠/ص بتاريخ ١٤٣١/١/١٨هـ، و ٢٩١/ص بتاريخ ١٤٣١/١/١٩هـ، و ٢٩٣/ص بتاريخ ١٤٣١/١/١٩هـ، بخصوص توصيات الاستشاري أرقام ٣٤، ٣٥، ٣٧ من تقرير الانقطاعات في الشبكة، تجدون مرفقا نسخة من محضر الاجتماع الثامن للجنة الإشرافية لكود النقل والذي يوضح وجهة نظر الأعضاء واللجنة نحو هذه التوصيات (حسب البند الخامس والسادس والسابع من المحضر)، كما تجدون مرفقا تفصيل إضافي لهذه المبررات باللغة الانجليزية.

وتقبلوا خالص التحية والتقدير،،،

رئيس اللجنة الإشرافية لكود النقل السعودي



حامد عبدالله السقاف

ص مع لتيمة لأعضاء اللجنة

مرفقات/

١- محضر الاجتماع الثامن للجنة الإشرافية لكود النقل السعودي.

٢- Comments on KEMA's Incident Investigations for ECRA

مدة الاجتماع:

من الساعة: ٨:٣٠ صباحاً - ٢:٠٠ ظهراً

الراعي:

هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج

الموقع:

جده - فندق هيلتون

أجندة الاجتماع:

- ١- مراجعة وقائع الاجتماع السابق وموقف تنفيذ المهام
- ٢- مناقشة تقرير اللجنة السنوي لعام ٢٠٠٩ م
- ٣- إفادة رئيس مجموعة العمل المكلفة بمراجعة طلبات الاستثناءات المقدمة من نشاط التوليد - الغربية - الشركة السعودية للكهرباء والتأكد من مواصفات المصنعين للوحدات المتشابهة.
- ٤- التصويت على مجموعة من الاستثناءات المقدمة من نشاط التوليد- الغربية - الشركة السعودية للكهرباء
09D005-09D014
- ٥- دراسة الاستفسار الوارد من لجنة متابعة التوصيات بالهيئة بخصوص الحوادث الهامة
- ٦- دراسة الاستفسار الوارد من لجنة متابعة التوصيات بالهيئة بخصوص المناطق المعزولة
- ٧- دراسة الاستفسار الوارد من لجنة متابعة التوصيات بالهيئة بخصوص فقد مركز التحكم
- ٨- دراسة آلية للرد على الاستفسارات بخصوص بعض بنود الكود والتي ترسل إلى اللجنة
- ٩- مناقشة طلب التعديل المعدل 09A024 والذي نوقش في الاجتماع السادس
- ١٠- تحديد موعد ومكان الاجتماع القادم .
- ١١- ما يستجد من أعمال.

الحضور الأعضاء:

- | | | |
|------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| ١- م. حامد عبدالله السقاف | الشركة السعودية للكهرباء | رئيس اللجنة |
| ٢- م. فائز بن غيث الجابري | هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج | المنظم |
| ٣- د. عبدالله محمد العباس | الشركة السعودية للكهرباء | نشاط التوليد |
| ٤- م. أحمد يعقوب الفريح | المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة | نشاط التوليد |
| ٥- د. محمود بهي الدين زيان | شركة أرامكو السعودية | نشاط التوليد |
| ٦- م. نزار محمد الخنيزي | الشركة السعودية للكهرباء | نشاط النقل |
| ٧- م. محمد يوسف الطاهر | الشركة السعودية للكهرباء | نشاط التوزيع |
| ٨- م. فؤاد محمد العبد القادر | الشركة السعودية للكهرباء | نشاط التوزيع |
| ٩- م. خالد حذيفة النافعي | شركة مرافق | نشاط النقل |
| ١٠- م. رشيد محمد الشيبلي | شركة سابك | كبار المشتركين |

الحضور البدلاء:

- | | | |
|------------------------------|--------------------------|--------------|
| ١- م. أسامة سراج الدين السيد | الشركة السعودية للكهرباء | نشاط النقل |
| ٢- م. خالد حذيفة النافعي | شركة مرافق | نشاط النقل |
| ٣- م. فيصل اليمني | شركة أرامكو السعودية | نشاط التوزيع |

الحضور الضيوف:

- ١- م. رمزي يوسف كمفر الشركة السعودية للكهرباء نشاط التوليد
٢- م. شيخ محمد نظيم الدين الشركة السعودية للكهرباء نشاط التوليد

الغياب:

- ١- م. محمد الزهراني (معتذر مع وجود بديل) الشركة السعودية للكهرباء نشاط النقل
٢- م. علي الشيبلي (معتذر مع وجود بديل) شركة مرافق نشاط النقل
٣- م. شافع زيتون (معتذر مع وجود بديل) شركة أرامكو السعودية نشاط التوزيع
٤- م. عبدالرحمن المهيزعي هيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج مستشار قانوني

بنود الاجتماع:

المسؤولية

١- مراجعة وقائع الاجتماع السابق وموقف تنفيذ المهام:	قامت اللجنة بمراجعة المحضر السابق وموقف تنفيذ المهام، وتم مراجعة البنود المقترحة لهذا الاجتماع والاتفاق عليها.
٢- مناقشة تقرير اللجنة السنوي لعام ٢٠٠٩ م	اطلعت اللجنة على تقرير اللجنة السنوي لعام ٢٠٠٩ م و الذي أعدته السكرتارية، وأيدت بعض التعديلات اليسيرة عليه كما يلي: - تعديل عدد ممثلي الهيئة من (٢) إلى (١). - إضافة صور السكرتارية بالإضافة للعضو المراقب للجنة المهندس / عبدالرحمن المهيزعي. - مراجعة إدراج الأرقام لغوياً على سبيل المثال عبارة : (٢) طلب ، تعدل إلى (طلبين) وهكذا. - إعادة ترتيب الملاحق وتقديم الملحق الخاص بسجل التعديلات والاستثناءات.
٣- إفادة رئيس مجموعة العمل المكلفة بمراجعة طلبات الاستثناءات المقدمة من نشاط التوليد – الغربية – الشركة السعودية للكهرباء والتأكد من مواصفات المصنعين للوحدات المتشابهة.	- أفاد رئيس مجموعة العمل (د. عبدالله العباس) بأن الفريق اجتمع مرة واحدة وقد تعذر الاجتماع مرة أخرى لارتباطات أعضاء الفريق، وقد تدارس الفريق في اجتماعه الأول طلبات الاستثناءات المقدمة من توليد الغربية بالشركة لما يخص مدى توافق وحدات التوليد مع الحدود العليا والدنيا للتردد والجهد في الشبكة، وخلص إلى ضرورة تقديم مرجع أو data sheet من المصنع لأي إفادة عن مواصفات الوحدة بهذا الخصوص ، وقد كلف الفريق توليد الغربية بمراسلة المصنعين على هذا الأساس ولكن حتى تاريخه لم يحصل توليد الغربية على أي ردود أو تجاوب من المصنعين. - طلب د. زيان أن يتم مراسلة المصنعين الأساسيين في بلدانهم، بدلا من وكلاؤهم المحليين، وأن يطلب منهم مراجعهم ومواصفاتهم لوحدات التوليد المحددة. - طلب المهندس خالد أن يمنح استثناء لجميع وحدات التوليد الموجودة قبل تاريخ معين تحدده اللجنة. - أفاد المهندس حامد أن البندين 1.3.2, 2.3.1.4 من الكود توضح أن بنود الكود لازمة على طلبات التوصيل الجديدة والصادرة بعد اعتماد الكود، أما الموصولين حالياً بالشبكة فيقدمون طلبات استثناء من الشروط التي لا تتوفر في منشأتهم.

<p>د. العباس</p> <p>د. العباس/ السكرتارية</p>	<ul style="list-style-type: none"> - أوضح المهندس أحمد أنه لا يوجد حماية لزيادة التردد وهو غير مطلوب فنياً، و عموماً الوحدات مصممة على تحمل زيادة التردد ١٠%. وأفاد بأن المصنعين لا يمكن يفيدوننا بقدرة تحمل الوحدات الموجودة حالياً، وذلك لأنهم لا يعرفوا حالة العوازل في الوحدة فهو يعتمد على ظروف التشغيل التي تعرضت لها الوحدة. - أشار المهندس أسامة بأن أي وحدة يجب يكون فيها حماية من زيادة التردد وانخفاض التردد، فكلاهما يؤثران سلباً على الوحدة. - أوضح المهندس خالد أن الوحدة يحكمها عاملان وهما الحماية والقدرة الفنية و هنا يهمننا التركيز على مقدرة الوحدة. - وافقت اللجنة على أنه يشترط لقبول طلب استثناء من الأمور التصميمية للوحدة أن يرفق إثبات من المصنع وذلك يشمل جوانب تحمل تذبذب الترددات والفولتية، وأما الأمور الغير تصميمية مثل tap changer فيكتفى فيها بدراسة داخلية. - تم الاتفاق على أن يتم تحديد أسماء جميع الوحدات وأرقامها وأنواعها من كل المناطق والشركات وترسل جميعاً للمصنعين بواسطة اللجنة أو الهيئة للحصول على بياناتها التفصيلية. - وأفاد المهندس أحمد بإمكان مراسلة المصنعين وطلب أسماء الشركات المستخدمة لنفس النوع من الوحدات ومن ثم أخذ إفادتهم عن قدرات وحداتهم وظروفها. - واقترح المهندس أحمد أن فصل 2.4.3 من الكود ينبغي تعديله ليشمل on load tap changer فإن ذلك يحل مسألة التحكم بالفولتية على ١٠% حيث أن off load tap changer لا يمكن التحكم بتذبذب الفولتية فيه. - طلب المهندس حامد مناقشة طلبات الاستثناء التي لاتستدعي إحضار إثبات من المصنع، وتأجيل الأخرى التي تحتاج إحضار إفادة المصنع إلى أن تقوم اللجنة الفرعية بإعداد التوصية فيها. - وطلبت اللجنة من د. العباس إكمال تحضير باقي الطلبات التي لاتستدعي إثبات المصنع، لمناقشتها في الاجتماع القادم.
	<p>٤- التصويت على مجموعة من الاستثناءات المقدمة من نشاط التوليد-الغربية – الشركة السعودية للكهرباء 09D005-09D014</p> <p>الطلبات 018, 016, 015, 012, 009, 007, 09D005 من التوليد - الشركة السعودية للكهرباء:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تم الاتفاق على تأجيل مناقشتها حتى يتم إرفاق الإثباتات اللازمة من المصنعين بخصوص حدود الفولتية والتردد للوحدات. <p>الطلبات 019, 017, 013, 010, 008, 09D006 من التوليد - الشركة السعودية للكهرباء:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تم الايضاح أن الحماية الاحتياطية للوحدات المطلوبة لايشترط أن تكون في نظام متكرر redundant system وفي لوحة مفاتيح مستقلة. - أفاد المهندس نظم الدين أن وحدات التوليد يوجد بها الحماية الاحتياطية الأساسية حسب الإيضاح الأنف الذكر. - تم الاتفاق على سحب الاستثناءات حيث اتضح أن وحدات التوليد متطابقة مع شروط الكود في الفصل 2.5.2.7.

	<p>الطلبات 09D011, 014 من التوليد - الشركة السعودية للكهرباء:</p> <ul style="list-style-type: none"> - تم الاتفاق على منح الاستثناء لعدم إمكانية الالتزام به لطبيعة تصميم المعدة. - تم الاتفاق على تعديل مدة الاستثناء المذكور من ١٥ سنة إلى تاريخ استبدال المحول أو تعديله.
<p>٥- دراسة الاستفسار الوارد من لجنة متابعة التوصيات بالهيئة بخصوص الحوادث الهامة</p>	<ul style="list-style-type: none"> - وضع المهندس فائز أن الهيئة قامت بهذه الدراسة وكلفت الاستشاري لدراسة بعض الانقطاعات في الشبكة وأسبابها وطرق تلافيها. - طلب د. زيدان أن يرسل للجنة نسخة من التقرير الذي استخلصت منه هذه التوصيات وذلك للتمكن من دراسة خلفية التوصية ومبرراتها ومناقشتها. - أوضح المهندس فائز أن الهيئة لا توصي بنشر التقرير لأنه قد يؤثر على سمعة بعض الشركات. - طلب المهندس فائز أنه ينبغي توحيد تعريف مصطلح الحوادث الهامة في كود النقل والتوزيع وكذلك الإجراءات اللازمة لها وإرسال إفادة للهيئة بهذا الخصوص. - أوضح د. زيدان أن هذا يحتاج لدراسة محتوى كود النقل والتوزيع وأوجه الشبه والاختلاف والخروج بالتوصية المقترحة، وليس فقط تعديل التعريف بل كل الإجراءات بالحوادث الهامة. - أوضح المهندس حامد أنه تم مراجعة الكود النقل وليس هناك حاجة في تعديله، وسيتم إرسال الرد للهيئة. - أوضح المهندس الطاهر أنه تم تعديل كود التوزيع بناء على كود النقل والأكواد العالمية الموجودة وسيتم مناقشة هذا الطلب في اجتماع لجنة كود التوزيع القادم، وإرسال جواب للهيئة بخصوصه.
<p>٦- دراسة الاستفسار الوارد من لجنة متابعة التوصيات بالهيئة بخصوص المناطق المعزولة</p>	<ul style="list-style-type: none"> - أوضح المهندس فائز أن المناطق المعزولة مثل منطقة طبرجل ليس لها إجراءات طوارئ محددة. - أوضح المهندس الطاهر أن هناك استثناءات كثيرة في التشغيل أكثر من المعمول به في الشبكات المترابطة. - اتفقت اللجنة على أن الكود وضع متطلبات التخطيط والتشغيل وهي شاملة لجميع الشبكات المترابطة والمعزولة والاحتاجة لمتطلبات خاصة بالمناطق المعزولة.
<p>٧- دراسة الاستفسار الوارد من لجنة متابعة التوصيات بالهيئة بخصوص مركز التحكم</p>	<ul style="list-style-type: none"> - وضع المهندس خالد أنه غير عملي وجود نظام احتياطي مكرر لكامل نظام التحكم. - وضع المهندس أسامة أنه يوجد وسائل اتصال احتياطية لمراكز التحكم في نشاط النقل بالشركة السعودية للكهرباء في حالة تعطل نظام التحكم الأساسي. - وضع المهندس حامد أن الكود ذكر توفر خطط احتياطية لجميع الحالات الطارئة مثل فقد مراكز التحكم وأي جزء من الشبكة وذلك في الفصل 4.7.3.9 من الكود، وهذا يجيب على استفسار الاستشاري. - أوضح المهندس أحمد أنه ليس عمليا أن يتم تضمين خطة الطوارئ في الكود لأن ذلك سيجمعه دليل تشغيلي للشبكة، وخطط التشغيل ينبغي إقرارها مستقلة لتكرر تحديثها

	وتعديلها. - أضاف د. العباس ود. زيان أنه لا يمكن تعميم خطة الطوارئ للجهات الخارجية لسريتها. - اتفق معظم الأعضاء أنه يكفي بالإشارة في الكود لوجود خطة الطوارئ كما هو موجود في الفصل 4.7.3.9.
السقاف	٨- دراسة آلية للرد على الاستفسارات بخصوص بعض بنود الكود والتي ترسل إلى اللجنة - أوضح رئيس اللجنة بأنه يرد العديد من الاستفسارات إلى اللجنة من بعض الجهات الخارجية ، وطرح على اللجنة رأيها حيال آلية الرد على ذلك هل تعرض على اللجنة أم ترسل بواسطة البريد الإلكتروني. - وبعد المناقشة والمداولة اتفقت اللجنة على أن يقوم رئيس اللجنة بالرد عليها مباشرة دون عرضها على اللجنة ، وتظل طلبات الاستثناءات والتعديلات هي التي تعرض على اللجنة فقط.
فيصل	٩- مناقشة طلب التعديل المعدل 09A024 والذي نوقش في الاجتماع السادس قدم مندوب شركة أرامكو المهندس فيصل طلبه بشأن تأجيل العرض على اللجنة حتى الاجتماع القادم.
رشيد، السكرتارية	١٠- تحديد موعد ومكان الاجتماع القادم : اتفق الأعضاء على عقد الاجتماع التاسع للجنة يوم الثلاثاء بتاريخ ١٤٣١/٠٧/٠٣ هـ الموافق ٢٠١٠/٠٦/١٥ م باستضافة شركة سابك، بمدينة الخبر.

شكر وتقدير

قدم رئيس وأعضاء اللجنة جزيل الشكر والتقدير لهيئة تنظيم الكهرباء والإنتاج المزدوج على الاستضافة الكريمة للاجتماع، وحفاوة الاستقبال والضيافة.

حامد عبدالله السقاف



رئيس اللجنة الإشرافية لكود النقل السعودي

صورة لهيئة تنظيم الكهرباء و الإنتاج المزدوج
صورة لجميع الأعضاء و المشاركين

Saudi Electricity Company (SEC)

Transmission Regulation Department

Comments on

KEMA's Incident Investigations for ECRA

Dated: 05 January 2010

KEMA's Recommendations	Responses/Comments
<p># 34</p> <p>It is recommended that sections in the GC and DC covering significant incidents be reviewed.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. The sections covering significant incident in the Saudi Arabian Grid Code (SAGC) were reviewed, and no changes are required since SAGC has precedence over the Saudi Arabian Distribution Code. 2. In compliance with the Condition 4 of Transmission Licence, TBU of SEC is required to notify ECRA, as soon as possible, at the most within 2 business days, of any major incident occurring on the transmission system.
<p># 35</p> <p>GC should include a section covering the requirements and arrangements for a plan to deal with a complete loss of a control centre.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. We agree with the importance of a plan to deal with the complete loss of a control centre, however, there is no need to amend the Code in this regard; such disasters/ contingencies are already covered by the Code under Clause 4.7.3.9 (iii). 2. Section 4.7 of the SAGC already covers the broad terms and condition for dealing with contingencies by the TSP including preparing of proper plans and conducting of periodic drills to effectively deal with any contingencies and emergencies on the grid. The Code deliberately avoided listing the probable events and only specified the broad type of contingency/emergency situations. SAGC covered this aspect by the statement: "shall include but shall not be limited to the following:" 3. SAGC follows the common international pattern for grid codes and prescribes only the high-level guiding framework and principles. All such plans, including Transmission System Development Plan, Contingency Plan and System Restoration Plan require periodic updating; hence these plans should not be included in the Code.
<p># 37 and section 9.8.5</p> <p>For Isolated systems there needs to be different rules covering the arrangements for planning and operation.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. KEMA recommendation is somewhat unclear when it says "different rules for covering the arrangement for planning and operation.", but "However, with regard to the requirements.....there should be no difference between the rules for the isolated systems and the interconnected systems." 2. As far as the SAGC is considered, we only specify the terms and condition and requirements for the grid participants, not "arrangements". SAGC shall be applied equally to any system (interconnected or isolated) that falls under the jurisdiction of the TSP. The Code's provisions are based on high-level universal principles and standards for electric power system operation and management.