SAU
338.476213
109538
SCE-REV
1985
ELE/SCECO/E T405

التقرير السنوي ١٤٠٥

ANNUAL REVIEW OF OPERATIONS 1405 H

الشركة السعودية الموحدة للكهرباء في المنطقة الشرقية

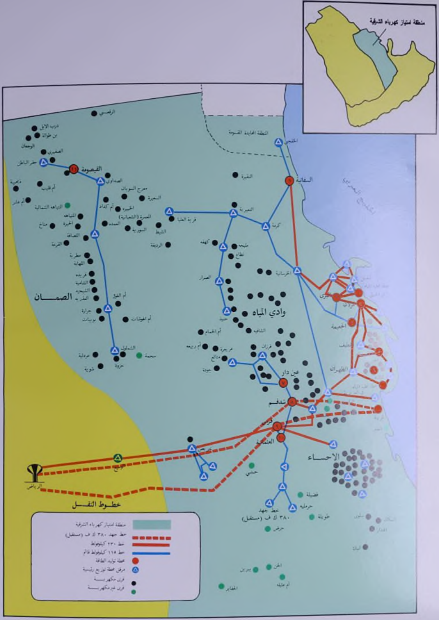
Saudi Consolidated Electric Company in the Eastern Provinces

SCECO

15 DEC 1986
CENTRE FOR ARAB GULF STUDIES
UNIVERSITY OF EXETER

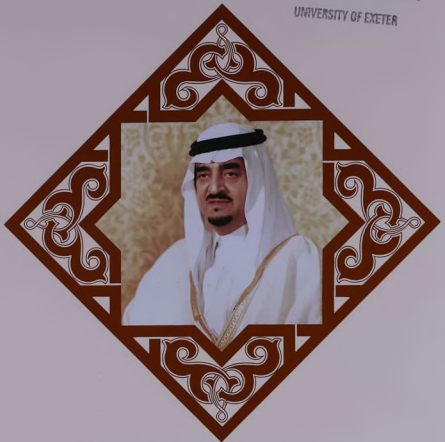
حضرة صاحب الجلالة الملك فهد بن عبد العزيز المفدى

HIS MAJESTY KING FAHD IBN ABDUL AZIZ



مطابع التريكي ترخيص رقم ٤٨/ص في ١٣٩٠/٨/٢٨هـ-الدمام-تلفون ٨٥٧٣٧٥٣ (٥ خطوط)

CENTRE FOR ARAB GULF STUDIES
UNIVERSITY OF EXETER



حضرة صاحب الجلالة الملك فهد بن عبد العزيز آل سعود

HIS MAJESTY KING FAHD IBN ABDUL AZIZ

صاحب السمو الملكي الأمير عبدالله بن عبدالعزيز
ولي العهد ونائب رئيس مجلس الوزراء ورئيس الحرس الوطني

HIS ROYAL HIGHNESS PRINCE ABDULLA IBN ABDUL AZIZ
THE CROWN PRINCE, DEPUTY PREMIER
AND HEAD OF THE NATIONAL GUARD

صاحب السمو الملكي الأمير سلطان بن عبد العزيز

النائب الثاني رئيس مجلس الوزراء ووزير الدفاع والطيران والمفتش العام

HIS ROYAL HIGHNESS PRINCE SULTAN IBN ABDUL AZIZ
Second Deputy Premier, Minister of Defence and Aviation and Inspector General

صاحب السمو الملكي الأمير محمد بن فهد بن عبد العزيز
أمير المنطقة الشرقية

HRH AMIR MUHAMMAD IBN FAHD IBN 'ABD AL-'AZIZ
Governor of the Eastern Province

Contents: المحتويات

	Page	الصفحة
Obituary	8	كلمة وفاء وعرفان ٨
Board Members	10	أعضاء مجلس الادارة ١٠
Message From The Chairman	11	رسالة من رئيس مجلس الادارة ١١
Introduction	13	المقدمة ١٢
Generation Capacity in MW	14	طاقة التوليد بالميقاواط ١٤
Demand in MW	14	الطلب على الطاقة بالميقاواط ١٤
Load Growth/Generation	15	نمو الاحمال/توليد الطاقة ١٤
Generation Capacity as of 1405 H	15	طاقة محطات التوليد في كهرباء الشرقية كما كانت في عام ١٤٠٥ ١٥
Transmission	17	نقل الطاقة ١٦
Distribution	19	التوزيع ١٨
Total Sales in Millions KWH	20	المبيعات الاجمالية بملايين الكيلوواط ساعة ٢٠
Customer Growth over past years	20	الزيادة في عدد المشتركين خلال السنوات السابقة ٢٠
Customer Services	21	خدمات المشتركين ٢٠
Energy Sales	21	نسب المبيعات الاجمالية للطاقة ٢١
Training	23	التدريب ٢٢
Support Services	25	الخدمات المساندة ٢٤
Village Electrification	27	كهربة القرى ٢٦
Qurrayah Power Plant	28	محطة كهرباء القريعة ٢٨

المرحوم يوسف عبدالله الحمادّ
YOUSEF ABDALLAH AL-HAMMAD

يصدر التقرير السنوي لأعمال كهرباء الشرقية هذا العام بعد وفاة يوسف عبدالله الحماد وكيل وزارة الصناعة والكهرباء ورئيس مجلس ادارة الشركة في السادس والعشرين من شهر رمضان من العام الماضي.

ومجلس ادارة كهرباء الشرقية وداراتها وموظفوها يعبرون بهذه المناسبة عن عميق حزنهم لهذا المصاب الأليم ويدونون جهوده الكبيرة واخلاصه في سبيل تكوين الشركة وتطويرها، حيث كان لتوجيهاته ومتابعته المستمرة أكبر الأثر فيما وصلت اليه كهرباء الشرقية من تطور في مختلف المجالات لتصبح احدى شركات الكهرباء الكبرى في المملكة العربية السعودية وتحقق هذا المستوى من الخدمة الكهربائية المتميزة.

وكان المرحوم يوسف عبدالله الحماد قد عين رئيساً لمجلس إدارة الشركة في ١٤٠٢/٢/٢٠ هـ.

نحمد الله الفقيد بواسع رحمته، وأسكنه فسيح جناته.

The 1405 SCECO-East Annual Review of Operations is dedicated to the memory of His Excellency Yusuf Abdallah Al-Hammad, Deputy Minister of Electricity Affairs and Chairman of the SCECO East Board of Directors, who passed away on 26 Ramadan 1405 H.

The Board members, Company management and SCECO employees wish to express their deep grief and sorrow at the loss of His Excellency, whose dedicated efforts greatly contributed to the growth and development of the Company. His Excellency's guidance helped improve Company operations and realize the goal of providing efficient and reliable electrical service to customers in the Eastern Province, thus making SCECO East one of the Kingdom's major electric utilities.

The late Yusuf Abdallah Al-Hammad assumed Chairmanship of SCECO-East Board of Directors effective 20 Safar 1402 H.

May God bestow His grace and mercy on the late Yusuf Abdallah Al-Hammad.

I take great pleasure in presenting the Ninth Annual Review of Operations of the Saudi Consolidated Electric Company in the Eastern Province, which briefly portrays the Company's accomplishments during the year 1405 H.

SCECO East has intensified its efforts towards the optimization of expenditures while maintaining a high level of service to more than 282,000 residential, commercial and industrial customers in the Eastern Province.

Work commenced this year on the 1200 MW Qurayyah Power Plant, which is one of the largest steam power plants in the area. The construction of SCECO East-Central 380 KV transmission lines is well under way. These projects will utilize, to the extent possible, locally-manufactured materials such as towers, steel, cables and cement.

The Company has been very successful in training Saudi nationals, with the intention of assigning them to positions presently held by expatriates. SCECO East's Main Training Center is already under construction and will be completed in 1406 H.

I extend my thanks and gratitude to my brothers, the members of the Board of Directors, and all Company employees for the efforts and hard work they have exerted in realizing the Company's objectives.

May Allah bestow His mercy on HE, the late Yusuf Abdallah Al-Hammad, Chairman of the Board of Directors.

يسرني أن اقدم التقرير السنوي التاسع لكهرباء الشرقية عن عام ١٤٠٥ والذي يعرض بايجاز أهم الانجازات التي حققتها الشركة خلال هذا العام.

لقد خطت كهرباء الشرقية خطوات ملموسة في سبيل ترشيد الانفاق مع الاحتفاظ بمستوى عال من الخدمة المقدمة للمشتركين في المنطقة الشرقية وتبالغ عددهم أكثر من ٢٨٢ الف مشترك في القطاعات السكنية والتجارية والصناعية.

وقد شهد هذا العام كذلك بدء العمل بمشروع محطة القرية التجارية بقدرة توليد تبلغ ١٢٠٠ ميقاواط والتي تعتبر من أكبر المحطات البخارية في المنطقة وماستتبع ذلك من انشاء الخط المزدوج بجهد ٣٨٠ كيلو فولط بين المنطقة الشرقية والمنطقة الوسطى والمكونات الرئيسية الاخرى.

ان هذا المشروع الضخم سيكون دعامة قوية للصناعات الوطنية في المملكة حيث سيتم توفير معظم احتياجاته منها كالابراج وتحديد والكابلات والاسمنت على سبيل المثال لا الحصر.

كما حققت الشركة شوطا كبيرا في مجال تدريب الكوادر الوطنية وتهيئتها للعمل في مناطق اعتبار الشركة المختلفة لتحل محل الكوادر الاجنبية، كما انه من المتوقع ان يكتمل انشاء المركز الرئيسي للتدريب في الدمام في عام ١٤٠٦.

واني لأعرب عن شكري وتقديري للسادة الزملاء اعضاء مجلس الادارة وجميع منسوبي الشركة على ما بذلوه من جهد مخلص في سبيل تحقيق اهداف الشركة.

كما أرفع يدي الى الله سبحانه وتعالى بأن يتغمد سعادة المهندس يوسف عبدالله الحماد رئيس مجلس الادارة – الذي اختاره الله الى جواره – برحمته ورضوانه. وكان رحمه الله قد أعطى للشركة من جهده واخلاصه ووقته الكثير. غفر الله له وأحسن مأله.

وفي الختام اسأل الله أن يوفقنا جميعا لما فيه خير الوطن والمواطنين.

والله الموفق

فهيد فهد الشريف
رئيس مجلس الادارة بالنيابه
Fuhaid Fahad ash-Sharif
Acting Chairman of the Board of Directors

محمد حمد البسام
وكيل وزارة المالية والاقتصاد الوطني المساعد لشئون الميزانية
MOHAMMED HAMAD AL-BASSAM
Assistant Deputy Minister for Budget Affairs

فهيد فهد الشريف
نائب محافظ المؤسسة العامة للكهرباء رئيس مجلس ادارة كهرباء المنطقة الشرقية بالنيابة
FUHAID FAHAD ASH-SHARIF
Vice Governor
General Electricity Corporation
Acting Chairman of the Board
SCECO-EAST

سعد محمد المعجل
رئيس غرفة تجارة وصناعة المنطقة الشرقية
SA'D AL-MOAJIL
Head of the Chamber of Commerce & Industry in the Eastern Province

سليمان عبدالله القاضي
مدير عام كهرباء المنطقة الشرقية وعضو مجلس الادارة المنتدب
SULAIMAN A. ALKADI
Managing Director SCECO-EAST

Similar to the past eight years, the Saudi Consolidated Electric Company in the Eastern Province witnessed a significant increase in its business activities during 1405 H. During the year, the number of customers increased by 9.8%, representing an increase of over 25,000; peak load for the interconnected system grew by about 6.3% over the 1404 H peak load of 3,290 MW, and energy sales during 1405 H were 17,543,456 MWH, an increase of 9.5% over the 16,025,132 MWH of sales realized in 1404 H.

Inspite of this substantial increase in the Company's business activities, operating costs were significantly reduced. Total manpower in 1405 H was decreased to 6,423 from a level of 7,255 in 1404 H, representing an overall reduction of 11.5%. The percentage of Saudi employees in the Company during 1405 H increased to over 56% of the total work force, from about 50% in 1404 H. After having completed developmental and training assignments, a large number of Saudis were placed in positions of higher responsibility.

In order to provide the additional generation capacity needed to accommodate the future power needs of Riyadh area, a contract valued at over 1.2 billion Saudi Riyals was signed with Mitsubishi Heavy Industries of Japan for the design and construction of a 1,200 MW thermal power plant at Qurayyah. The construction of two 380 KV double-circuit lines between SCECO East and SCECO Central was started and at year-end was well under way.

The Company's main objectives - to provide an adequate and reliable service to its customers; curtail operating costs, and recruit, train and place Saudi employees in responsible positions - were being met satisfactorily.

Shedgum CGTG Plant

سجلت كهرباء الشرقية، في عامها التاسع، نجاحا ملحوظا في اعمالها. فقد زاد عدد المشتركين خلال العام بأكثر من خمسة وعشرين الف مشترك، اي بنسبة ٩,٨ في المئة، وزاد الحمل الأقصى في الشبكة المترابطة بنسبة ٦,٣ في المئة عما كان عليه في عام ١٤٠٤ (٣٢٩٠) ميغاواط، كما بلغت مبيعات الطاقة ١٧٥٤٣٤٥٦ ميغاواط ساعة خلال عام ١٤٠٥، اي بزيادة قدرها ٩,٥ في المئة عما كانت عليه خلال عام ١٤٠٤، حيث بلغت ١٦٠٢٥١٣٢ ميغاواط/ساعة.

وعلى الرغم من الزيادة الملموسة في حجم اعمال الشركة الا انها استطاعت، في الوقت نفسه، خفض تكاليف الانتاج. فقد انخفض عدد الموظفين من ٧٢٥٥ موظفا عام ١٤٠٤ الى ٦٤٢٣ موظفا خلال العام، اي بنسبة ١١,٥ في المئة، واستطاعت الشركة زيادة نسبة عدد الموظفين السعوديين من ٥٠ في المئة عام ١٤٠٤ الى اكثر من ٥٦ في المئة في عام ١٤٠٥. كما تم تعيين عدد كبير من الكفاءات السعودية في مناصب قيادية بعد ان انهوا المهام التدريبية التي نظمت لهم من قبل الشركة.

وتعزيز قدرة توليد الطاقة لدى الشركة، لمواجهة احتياجات منطقة الرياض مستقبلا، وقعت الشركة عقدا قيمته اكثر من ١,٢ بليون ريال سعودي مع شركة متسوبيشي الياباني العالمية للصناعات الثقيلة لتصميم وانشاء محطة غازية جديدة بمنطقة القرية، على ساحل الخليج العربي، تبلغ طاقتها ١٢٠٠ ميغاواط. كما يجري حاليا انشاء خط مزدوج لنقل الطاقة، جهد ٣٨٠ كيلو فولط، بين شركتي كهرباء الشرقية والوسطى.

كذلك اتخذت الشركة خطوات ايجابية لتوظيف وتدريب الأيدي العاملة السعودية واحلالها محل الاجنبية، وكذلك تطوير خدماتها للمستهلكين وتوفيرها لهم على وجه انسب وافضل.

محطة كهرباء شدغم الغازية

Load Growth

During 1405 H. the peak load for the interconnected system increased by 6.3%, from 3,260 MW in 1404 H to 3,497 MW. Load in the Hafar al-Batin area, served from Qaisumah Power Plant, reached 69 MW in 1405 H, from 62 MW realized in 1404 H. Peak load for the remote villages served through local diesel power plants was around 9 MW.

The major load growth occurred in Jubail Industrial City, as a result of increased production levels of the several primary industries there. Jubail Industrial City load increased by 77%, from 302 MW to about 535 MW. Aramco load decreased by 20.8%, from 1,010 MW in 1404 H to around 800 MW. Load growth in the non-industrial sectors was about 5%.

Power deliveries to SCECO Central over the 230 KV tie-lines totalled 1,563,742 MWH during 1405 H, with the maximum flow being 256 MW.

Generation

The total installed generation capacity of the SCECO interconnected system as of the end of 1405 H, including the 83-MW Qaisumah Power Plant, amounted to 4,934 MW. This represented an increase of 378 MW or the 4,556 MW generation capacity that existed in 1404 H.

Generation additions during 1405 H consisted of four 60-MW units at Fares and one 23-MW unit at Qaisumah. Dhahran Power Plant, with 22-MW capacity, was retired in Rabi I, 1405. Due to revision in the ratings of combustion gas turbine generating units to correspond with a maximum temperature of 120° F during peak mode operation, there was a net 137-MW upward change to the total interconnected generation capacity.

A contract was signed with Mitsubishi Heavy Industries for the construction of a new thermal power plant to be located at Qurayyah, with an initial capacity of 1,000 MW, consisting of 2 units of 600-MW each. Provision will be made in the design to facilitate addition of more units in the future.

The maximum amount of generation capacity made available to SCECO during 1405 H from the Saline Water Conversion Corporation's plants at Al-Jubail and Jubail amounted to 1,148 MW, an increase of 108 MW over that provided in 1404 H.

Qaryat al-Ulya diesel plant was decommissioned as a result of completion of the Narin-Qaryat al-Ulya 115-KV line and the 115/13.8-KV Substation. In addition, SCECO was operating small diesel power plants, with a total capacity of about 29 MW, in seven locations to supply power to remote villages.

نمو الاحمال

زاد الحمل الأقصى في الشبكة المترابطة خلال عام ١٤٠٥ بنسبة ٦,٣ في المائة (من ٣٢٦٠ ميغاواط في عام ١٤٠٤ إلى ٣٤٩٧ ميغاواط عام ١٤٠٥ هـ). وبلغت الأحمال في منطقة حفر الباطن التي تغذيها محطة القيصومة انطلاقا من ٦٢ ميغاواط في ١٤٠٤ هـ إلى ٦٩ ميغاواط خلال العام ١٤٠٥ هـ. كما بلغ الحمل الأقصى لمحطات التوليد الخاصة بخدمة القرى النائية في المنطقة حوالي ٩ ميغاواط. وقطع نمو الحمل الأكبر من الأحمال في مدينة الجبيل الصناعية نتيجة لزيادة معدلات الانتاج في عدد من الصناعات الأساسية حيث زادت الأحمال من ٣٠٢ ميغاواط في حوالي ٥٣٥ ميغاواط في سنة ١٤٠٥ هـ.

أما بالنسبة لأحمال أرامكو فقد انخفضت بنسبة ٢٠,٨ في المائة، فقد كانت هناك زيادة أخرى في ١٠٠ ميغاواط عام ١٤٠٤ هـ في حوالي ٨٠٠ ميغاواط خلال عام ١٤٠٥ هـ). هذا وبلغ النمو في القطاعات غير الصناعي حوالي ٥ في المائة.

وقد قامت الشبكة خلال عام ١٤٠٥ بنقل ١٥٦٣٧٤٢ ميغاواط ساعة من المحافظة على الجهد الموصلي عبر خطوط النقل بجهد ٢٣٠ كيلو فولط، وبلغ أقصى معدل للنقل ٢٥٦ ميغاواط.

التوليد

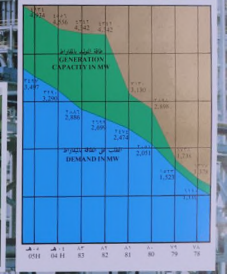
بلغ اجمالي طاقة التوليد التركيبة بالشبكة المترابطة ٤٩٣٤ ميغاواط حتى نهاية ١٤٠٥ هـ، بما في ذلك محطة القيصومة التي تبلغ طاقتها ٨٣ ميغاواط. وهذا يمثل زيادة قدرها ٣٧٨ ميغاواط عما كانت عليه في عام ١٤٠٤ هـ، حيث بلغت ٤٥٥٦ ميغاواط. وترجع هذه الزيادة الى اضافة اربع وحدات توليد جديدة طاقة كل منها ٦٠ ميغاواط في محطة كهرباء فرسان، وسعة اخرى طاقتها ٢٣ ميغاواط في محطة كهرباء القيصومة. اما محطة كهرباء الظهران، وطاقتها ٢٢ ميغاواط، فقد توقفت عن الخدمة في شهر ربيع الأول ١٤٠٥ هـ.

وبسبب الاستخدام لطاقة جديد لعنفات الاحتراق في توربينات التوليد الغازية بناسب مع درجة حرارة قصوى مقدارها ١٢٠ درجة فهرنهايت خلال فترة التشغيل، فقد كانت هناك زيادة في اجمالي طاقة التوليد بالشبكة المترابطة بلغت ١٣٧ ميغاواط.

وقد تم التعاقد مع شركة ميتسوبشي للصناعات الثقيلة على بناء محطة كهرباء حرارية جديدة في منطقة القرية طاقتها التوليدية ١٠٠٠ ميغاواط، وتضم وحدتا توليد طاقة كل منهما ٦٠٠ ميغاواط، ويمثل ان يتسع التصميم باضافة وحدات اخرى في المستقبل.

وكان الفضل ما يتوفر للمؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة والكهرباء من الطاقة الكهربائية المنتجة خلال عام ١٤٠٥ هـ، ٢١٤٨ ميغاواط، في زيادة قدرها ١٠٨ ميغاواط عما كانت عليه في عام ١٤٠٤ هـ.

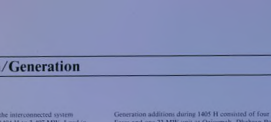
وقد ألغيت محطة كهرباء الظهران القديمة والبالغة طاقتها ٢٢ ميغاواط، التي تعمل بالديزل، عن الخدمة بعد تشغيل خط النقل بجهد ١١٥ كيلو فولط - قرية العلياء وجهد ١١٥ كيلو فولط/١٣,٨ كيلو فولط، وأضافة المؤسسة العامة لتحلية المياه المالحة والكهرباء محطات توليد صغيرة تعمل بالديزل لتوفير الطاقة الكهربائية للقرى النائية موزعة في سبعة مواقع خدمة القرى النائية.

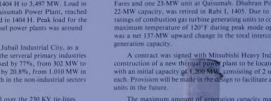


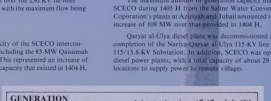
GENERATION CAPACITY AS OF 1405 H.

طاقة التوليد كما كانت في عام ١٤٠٥هـ.

PLANT	GENERATION (MW)	محطة التوليد	طاقة التوليد بالميغاواط
1 - SAFANIA	63	١ - الصفانية	٦٣
2 - BERRI	234	٢ - البيرة	٢٣٤
3 - GHAZLAN	1600	٣ - غزلان	١٦٠٠
4 - JUAYMAH	104	٤ - الجعيمة	١٠٤
5 - DAMMAM	448	٥ - الدمام	٤٤٨
6 - DHAHRAN	(Retired)0	٦ - الظهران	(توقف عن العمل)
7 - AIN DAR	85	٧ - عين دار	٨٥
8 - SHEDGUM	1176	٨ - شدقم	١١٧٦
9 - FARAS	870	٩ - فرسان	٨٧٠
10 - UTHMANIYAH	271	١٠ - العثمانية	٢٧١
11 - QAISUMAH	83	١١ - القيصومة	٨٣







During 1405 H, a total of 170 circuit-kilometers of 69-KV and 115-KV lines were added to the system. The major addition was the 86 kilometers of 115-KV line from Nariya to Qaryat al-Ulya, completion of which enabled decommissioning of the Qaryat al-Ulya diesel power plant.

A greater emphasis was placed on preventive maintenance of the transmission network, with the intent of minimizing trip-outs and maximizing reliability and equipment availability.

As a step in this direction, training of technicians for the hot washing of 230 KV-lines was initiated. Construction of the double-circuit 380-KV lines from Faras and Shedgum to Riyadh was started. The first circuit is expected to be completed by Rajab 1406 and the second circuit nine months later. Construction of the 230/380-KV substations at Shedgum and Faras was also progressing well at the end of the year.

تم خلال عام ١٤٠٥ اضافة ١٧٠ كيلو
ارا من خطوط النقل المزدوجة، جهد ٦٩ كيلو
ط و ١١٥ كيلو فولط، وكان اهمها الخط الممتد
ر، الذي يبلغ طوله ٨٦
كيلو كبار، جهد ١١٥ كيلو فولط، مما ساعد على
استغناء عن محطة كهرباء قرية العلياء التي تعمل
بالديزل.

وقد اهتمت الشركة بدرجة كبيرة بعمليات
صيانة الوقائية لخطوط نقل الطاقة بهدف خفض
حالات انقطاع التيار الى الحد الادنى، وبرفع فعالية

الخدمة. ومن اجل ذلك وضعت دورات لتدريب الفنيين على اعمال غسل الخطوط، جهد ٢٣٠ كيلو فولط، اثناء تشغيلها. كما بدأ تنفيذ مشروع مد خطين مزدوجين، جهد ٣٨٠ كيلو فولط، من محطتي شدقم وفرس الى مدينة الرياض، وتتوقع اخبار اوفيما في رجب ١٤٠٦، وتأتيهما بعد ذلك بتسعة اشهر. وفي نهاية العام الماضي كان العمل في اقامة المحطتين الفرعيتين (جهد ٣٨٠/٢٣٠ كيلو فولط) في شدقم وفرس يسير سيرا حسنا.

Hot washing of 230 KV Lines غسل الخطوط المشحونة جهد ٢٣٠ كيلو فولط

380 KV Transmission Line خط النقل جهد ٣٨٠ كيلو فولط

Inside view of SE-5 substation - Dammam منظر داخلي لمحطة ش ٥ في الدمام

South end of Dammam Power Plant الجانب الجنوبي من محطة الزيد بالدمام

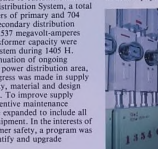
The total number of customers at the end of 1405 H was 282,043 as compared to 256,918 at the end of 1404 H, representing a net addition of 25,125 customers. The total energy sales during 1405 H amounted to 17,543 million kilowatt hours which represents an increase of 9.5% over 1404 H consumption. Of the unit sales, 45.6% were for industrial and 54.4% for non-industrial consumption. ARAMCO was the largest user, accounting for 36.8% of total energy sales.

In order to provide new and augmented supplies to customers and to reinforce the Distribution System, a total of 629 kilometers of primary and 704 kilometers of secondary distribution networks, with 537 megavolt-amperes (MVA) of transformer capacity were added to the system during 1405 H.

As a continuation of ongoing activities in the power distribution area, substantial progress was made in supply reliability, safety, material and design standardization. To improve supply reliability, preventive maintenance programs were expanded to include all distribution equipment. In the interests of staff and customer safety, a program was initiated to identify and upgrade substandard installations. In 1405, this included the rehabilitation of 11,000 customer service installations and the undergrounding of 40 Kms of overhead network.

In addition, progress was made in the standardization of network design and material specifications. Design parameters, standard designs and planning guidelines are being developed and implemented to optimize distribution plant utilization. The development of new material specifications has resulted in a significant reduction in the number of standard items stocked and consequent cost savings.

Due to limited availability of sites, distribution transformers have to be located on side walks. Objections from property owners asking for relocation of such equipment, continues to be a problem.



محولات داخل مبنى متعدد الوحدات
Meter installations inside a multi-unit building

محطة توزيع فرعية داخل عرفة
Indoor type distribution substation

عدادات تركب عليها جيوب للفواتير
Meter Installation and Bill Pocket

بلغ اجمالي عدد المشتركين بنهاية عام ١٤٠٥هـ ٢٨٢،٠٤٣ مشتركاً بعدد المشتركين البالغ ٢٥٦،٩١٨ مشتركاً في نهاية عام ١٤٠٤هـ أي بزيادة مقدارها ٢٥،١٢٥ مشتركاً. أما بلغت جملة مبيعات الطاقة عام ١٤٠٥هـ ١٧،٥٤٣ مليون كيلو واط ساعة، أي بزيادة مقدارها ٩،٥٪ عن جملة المبيعات خلال عام ١٤٠٤هـ. وقد كانت نسبة الاستهلاك الصناعي ٤٥،٦٪ وغير الصناعي ٥٤،٤٪ وكانت أرامكو أكبر المشتركين حيث بلغ استهلاكها ٣٦،٨٪ من اجمالي مبيعات الطاقة.

وقد قامت الشركة خلال العام باضافة ما مجموعه ٦٢٩ كيلو متر من شبكات التوزيع الأولية و٧٠٤ كيلو متر من شبكات التوزيع الثانوية بقدرة تحويلية مقدارها ٥٣٧ ميغافولط أمبير وذلك بهدف تعزيز شبكة التوزيع ومواجهة الطلب المتزايد للمشتركين على الطاقة.

واستمرار الجهود الجارية في مجال توزيع الطاقة فقد احرزت الشركة تقدماً ملحوظاً في مجال زيادة موثوقية الطاقة، والسلامة، وتوحيد المواد والتصاميم. ولتعزيز موثوقية التوريد، تم التوسع في تطبيق برامج الصيانة الوقائية لكي تشمل جميع معدات التوزيع. ولالحفاظ على سلامة الموظفين والمشتركين شرعت الشركة في اعداد برنامج لتحديد التركيبات غير القياسية ورفع مستواها، وتضمن ذلك البرنامج، خلال عام ١٤٠٥هـ اعادة اصلاح التركيبات الخاصة بـ ١١٠٠٠ مشترك وتأريض الشبكة الهوائية بطول ٤٠ كيلو متراً.

كما احرزت الشركة تقدماً آخر في مجال توحيد تصاميم الشبكات ومواصفات المواد ويجرى العمل على اعداد وتطبيق تصاميم قياسية وخططات ارشادية تساعد على الاستفادة من شبكة التوزيع. ونتيجة للتقدم في توحيد مواصفات المواد فقد انخفض عدد أنواعها الخزينة وانخفضت بالتالي تكاليفها.

وفي الوقع التي لا تتوفر فيها أراضي للهواء الطولات تلجأ الشركة الى وضع محولات مغلفة على الأرصفة تراعي فيها كافة نواحي السلامة. الا أن هذه الطولات مازالت محل اعتراض بعض الموظفين.

حاجز فصل التيار جهد ١٣،٨ كيلو فولط
Oil Disconnect Switches - 13.8 KV

محطة فرعية
Unit Substation

تركيبات تجريبية جهد ١٣،٨ كيلو فولط طراز إس ف - ٦
Trial 13.8 KV SF-6 Installation

ENERGY SALES

SCECO-East intensified its efforts during the year toward improvement and upgrading of customer services, particularly with respect to prompt supply of power for new connections, and timely delivery of power-consumption bills. In order to enhance reliability of power supply, the Company started a program of replacement of all old power installations and connections.

A comprehensive study was initiated to introduce a computerized application-tracking system, to enable the status of new applications for power connections to be monitored. The goal is to expedite provision of power to new applicants, and reduce their waiting period.

Wherever it was feasible, the construction of distribution facilities was undertaken either in advance of or simultaneously with the issuance of municipal construction permits in the newly developing areas. Meanwhile, the Company undertakes extension of the L.V. system to the nearest feasible point to the new area in order to reduce the time required to make new connections. Future customers were provided drawings showing the technical details necessary to facilitate proper installation of their cables.

In order to ensure delivery of power consumption bills to those customers without postal addresses, the Company has already started installation of bill pockets at the customers' premises. In order to ensure accuracy of bills and avoid inconvenience to the customers, courses were developed to train meter-readers to properly read meters and record the readings.

بدايات الحواسب الآلي لمعالجة معلومات المشتركين
Computer Terminals for Processing Customer Data

مبنى ادارة منطقة العمال الدمام الشرقية (تحت الانشاء)
Dammam Operating Area Administration Building

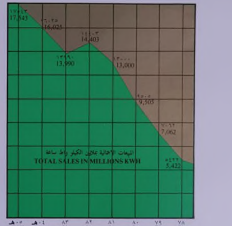
بذلت كهرباء المنطقة الشرقية جهودا كبيرة خلال العام من اجل تحسين ورفع مستوى خدمة المشتركين، وخاصة فيما يتعلق بسرعة تلبية طلبات ايصال التيار الجديدة، وتسليم فواتير الاستهلاك في وقتها. كما شرعت الشركة في استبدال جميع التركيبات والتوصيلات الكهربائية القديمة بأخرى جديدة من اجل تعزيز ايصال التيار للمشتركين.

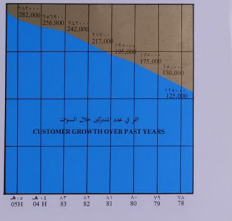
وقد اجرت الشركة دراسة مستفيضة لادخال نظام ميزغ بالحاسب الآلي لمراقبة اجراءات طلبات ايصال التيار الجديدة، بهدف الاسراع في العملية وتقليل مدة الانتظار.

كما باشرت الشركة، خلال العام، العمل في انشاء شبكات توزيع في المناطق الجديدة المرخصة من قبل البلديات قبل شروع المواطنين بالبناء او بالتزامن مع عمليابهم الانشائية. وفي الوقت ذاته تعرض الشركة على تحديد شبكات الجهد المنخفض أن اقرب نقطة من مرافق المشتركين لاختصار الوقت اللازم لعملية الربط. كما تعرض بتزويد المشتركين الجدد برسومات توضح لهم الطريقة الفنية الصحيحة لتركيب كابلات مراقبهم.

وتسهيل وصول فواتير الاستهلاك للمشتركين في مواعيدها وضمان عدم ضياعها، في حالة عدم وجود عناوين بريدية لهم، قامت الشركة بتركيب صناديق خاصة بالفواتير في مراقبهم، كما اعدت دورات تدريبية لقراء العدادات لتدريبهم على القراءة الدقيقة والتسجيل الصحيح حرصا على راحة المشتركين.

قراءة العدادات
Meter Reading





أولت كهرباء الشرقية التدريب اهتماما كبيرا خلال العام، فقامت ادارة التدريب بتطوير عدد من البرامج للعاملين في مجالات الميكانيك، والكهرباء والصيانة، ومدت فترة التدريب لتصل الى نحو عامين. وقد التحق ببرنامج التدريب المختلفة ٥١٥ متدربا، تخرج ٢٧٤ متدربا منهم خلال العام. كما يوجد عدد من الموظفين المبتعثين للتدريب في عدد من المجالات داخل المملكة وخارجها. وقد بدىء بانشاء مركز جديد للتدريب في الدمام، يستوعب ٣٠٠ متدرب، ويتوقع انجازه في منتصف عام ١٤٠٦. وهناك خطة لانشاء مركز تدريب صغير في القرية لتدريب المشغلين وعمال الصيانة اللازمين لمحطة القرية، وسيقام في الوقت الذي تقام فيه المحطة.

بعض نشاطات التدريب على المهن الكهربائية المختلفة
Training in various electrical crafts

Significant progress was made in the development of several training programs for the various categories of technicians in the mechanical, electrical and maintenance related areas. Technician development was expanded to encompass a two-year comprehensive training program. During 1405 H, there were 515 trainees enrolled in the various Company-conducted and sponsored training programs, out of which 274 graduated during the year. Company employees are also enrolled in several training and educational programs within and outside the Kingdom.

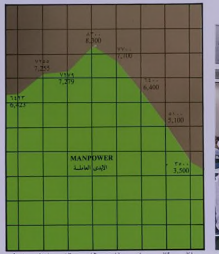
The new Training Center, capable of accommodating 300 trainees, is already under construction in Dammam, with completion scheduled around Jumada II, 1406 H. A small Training Center is also planned at Qurayyah for the training of power-plant technicians and operators, and will be constructed in conjunction with the construction of the Qurayyah Power Plant.

استمرت الجهود، خلال العام، لمراجعة مختلف مجالات الخدمات المساندة لتحقيق هدف الشركة الرامي الى تحسين الاداء وخفض المصروفات.

وفي هذا الاطار استبدلت ادارة النقل السيارات الخفيفة المستأجرة بأخرى تمتلكها الشركة، كما قيمت ورشتا صيانة جديدتان، بالظهران والاحساء، لاصلاح وصيانة سيارات الشركة. كذلك تسلمت كهباء، الشرقية ورشة الصيانة التابعة للهيئة الملكية بالجبيل بعد توقيع اتفاقية تسليم مرافق الهيئة للشركة.

وقد ازداد استخدام الحاسب الآلي خلال العام بشكل ملحوظ نظرا لزيادة حجم العمل. وبالاضافة الى استخدامات الحاسب الآلي الحالية في مجالات فواتير المشتركين، ورواتب الموظفين، والنقل وشئون المقاولات، تقوم الادارة حاليا بتركيب نظامين جديدين يختص احدهما بالحاسبة والمالية، وينتظر ان يبدأ العمل به خلال عام ١٤٠٦هـ، ويختص الآخر بشئون المواد والمشتريات، ويتوقع ان يبدأ العمل به خلال عام ١٤٠٧هـ.

Medical Care is Extended by SCECO Clinics عيادة الطبية في عيادات الشركة



Headquarters Cafeteria مطعم الموظفين بالادارة الرئيسية

Efforts continued during 1405 H to critically review the various Support Services areas, and to streamline operations and reduce costs.

In keeping with this intent, a large portion of the Company's leased light vehicles was replaced with Company-owned ones. Two large new workshops were constructed in the Dhahran and Al-Hasa areas for the repair and maintenance of the Company-owned transportation fleet. In addition, the Jubail Royal Commission maintenance workshop in Jubail was turned over to SCECO-East after the Power Facilities Turnover Agreement was concluded.

Work load in the Computer Center increased significantly during the year due to an increase in Company business activities. In addition to the computer systems presently utilized in the fields of consumer invoicing, employee data and payroll, transportation, and contracting affairs, new software packages for the financial management system and materials management were being implemented. They are expected to become operational during 1406 and 1407, respectively.

Electronic Data Processing Center مركز توجيه الحاسوب الالكتروني

وحدة مكافحة الحرائق بالدمام
Fire Station - Dammam

تمت كهربة جميع القرى التي يوجد فيها اكثر من ٢٠ منزلاً دائما وتقع قريبا من الشبكة. وفي هذا الاطار قامت الشركة خلال العام بكهربة قرية جديدة هي «ام عرض». وطبقا لتعليمات وزارة الصناعة والكهرباء، تعبر الشركة مولدات كهربائية للقرى التي يوجد فيها ٢٠ منزلا او اكثر الى حين توفر الظروف المناسبة وموارد التمويل اللازمه لربطها بالشبكة. ومن هذه القرى التي تم اعتبارها مولدات لها: ام عتيلة وفضيلة واخن الجديد و يارين.

بعض القرى بمنطقة الصمات التي تمت كهربتها
Electrified villages in Summan area

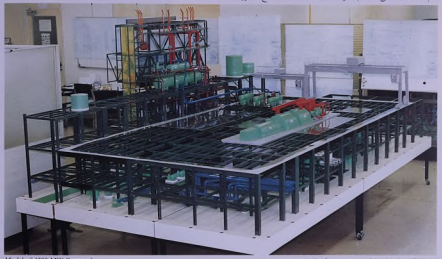
احدى المزارع التي تمت كهربتها بمنطقة الاحساء
An electrified farm in Al-Hasa

A new village, Umm-Arad, was electrified during 1405 H. All those villagers with more than twenty permanent houses that are located close to the network have now been electrified.

In accordance with the guidelines established by the Ministry of Industry and Electricity, unelectrified villages with twenty or more houses are being offered a generator on a loan basis, until such time as funds become available to electrify them. In keeping with these guidelines, Umm-Athilah, Fadilah, al-Kann al-Jadeed and Yabrin have been lent generators.

Within the framework of the Kingdom's 25-year Electrification plan, a contract was signed by SCECO - East to construct a 1200 MW Thermal Power Plant in Qurayyah at a cost exceeding SR. 1.2. Billions. The first 600 MW unit is expected to be completed by Muharram 1409 H, and the second 600 MW unit will be completed 9 months later.

تمشيا مع خطة الحكومة الرشيدة للخمس والعشرين سنة الخاصه بتعميم الكهرباء بالمملكة العربية السعودية قامت كهرباء المنطقة الشرقية في ١٤٠٥/١١/٢١هـ بتوقيع عقد انشاء محطة القرية البخارية لتوليد الطاقة بقدرة ١٢٠٠ ميغاواط بتكلفة تزيد على ١,٢ بليون ريال سعودي و يتوقع أن تبدأ المرحلة الأولى بتوليد الطاقة تجاريا في شهر محرم عام ١٤٠٩هـ على أن تليها المرحلة الثانيه بعد ذلك بتسع شهور.



Model of 1200-MW Qurayyah

نموذج لمحطة كهرباء القرية البخارية قدرة ١٢٠٠ ميغاواط (تحت الانشاء)

Mitsubishi Heavy Industries and SCECO Management signing Qurayyah Power Plant Agreement.

مندوبو شركة ميتسوبيشي للصناعات الثقيلة وادارة كهرباء المنطقة عند توقيع عقد بناء محطة كهرباء القرية البخارية

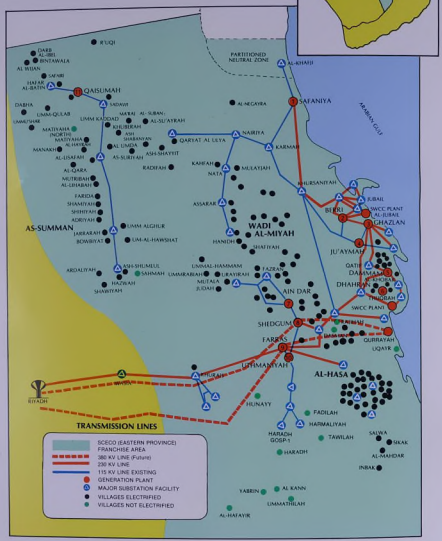
Altraiki P. Press, Lic. No. 48/Cl. Dt. 28/8/1390 Dammam, Tel.

b16060507

أنشيء مع عطفة الحكومة الرشيدة للخمس والعشرين من شهر الله المبارك بتعميم الكهرباء بالمملكة العربية السعودية قامت كهرباء المملكة في ١٤٠٥/١١/٢١هـ بتوقيع عقد انشاء محطة القرية الحرارية لتوليد الطاقة بقدرة ١٢٠٠ ميقاواط بتكلفة تزيد عن ١٠٩ مليون ريال سعودي و يتوقع أن تبدأ المرحلة الأولى بتوليد الطاقة قبل أو في نهاية عام ١٤٠٩هـ على أن تليها المرحلة الثانية بعد ذلك بسنة أشهر

توليد محطة كهرباء القرية الحرارية قدرة ١٢٠٠ ميقاواط وقت الانشاء

مشروبي شركة مشروبيلي للصناعات الغذائية بالقرية الصناعية عند توقيع عقد بناء محطة كهرباء القرية الحرارية



Altraiki P. Press, Lic. No. 48/C Dt. 28/8/1390 Dammam, Tel. 8573753 (5 lines)

Produced by Public & Customer Relations,
SCECO P. O. Box 5190 Dammam

اعداد ادارة العلاقات العامه وخدمات المشتركين
بكهرباء الشرقية ص. ب ٥١٩٠ – الدمام