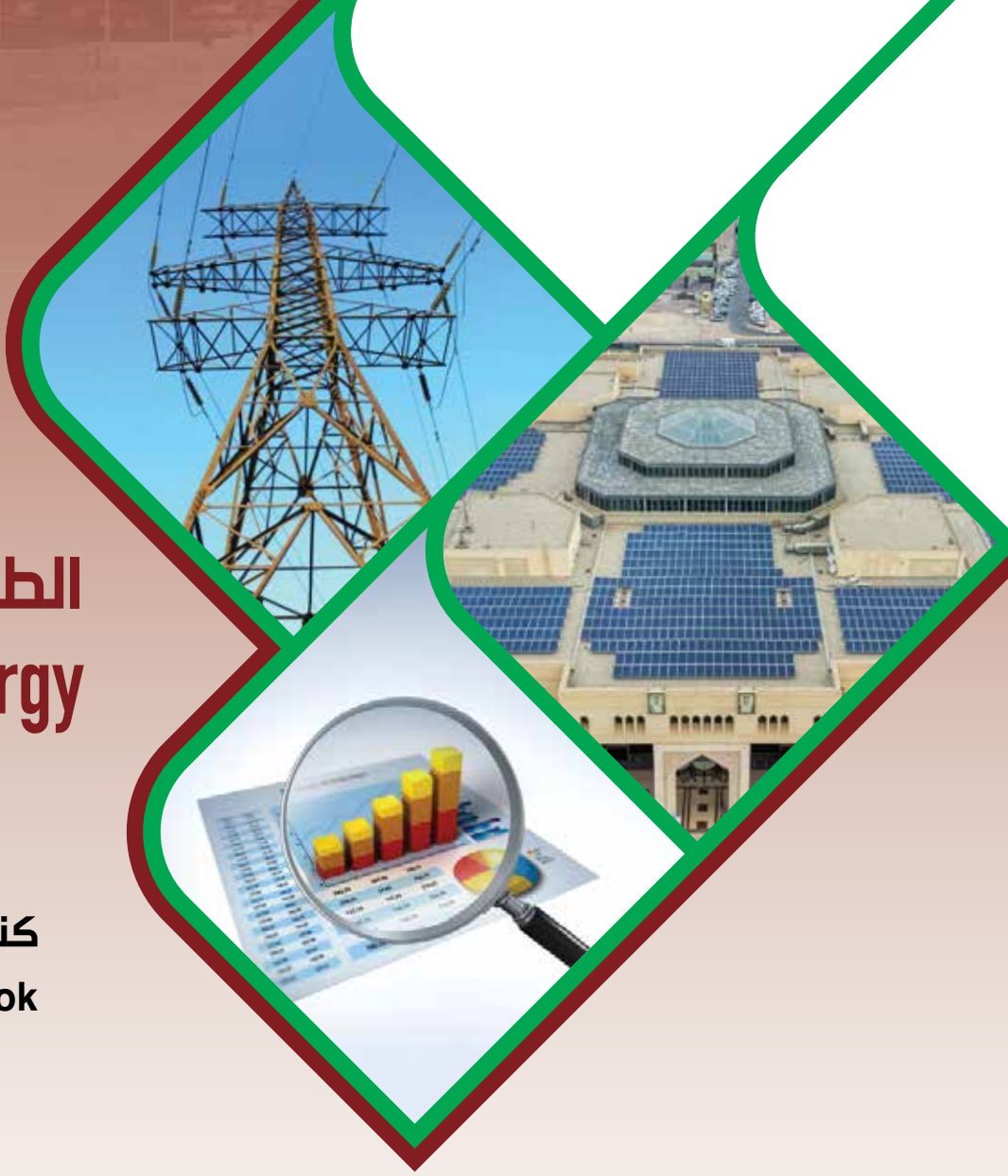
كويت جديدة
NEWKUWAIT

وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة
Ministry of Electricity & Water
& Renewable Energy

دولة الكويت
State of Kuwait



الطاقة الكهربائية
Electrical Energy

كتاب الإحصاء السنوي
Statistical Year Book
2022

إعداد وتنفيذ: إدارة الإحصاء

إصدار: 2023

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ تَبَارَكَ ٱلَّذِى جَعَلَ فِى ٱلسَّمَآءِ
بُرُوجًا وَجَعَلَ فِيهَا سِرَٰجًا وَقَمَرًا
مُّنِيرًا ﴿٦١﴾ وَهُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلَّيْلَ
وَٱلنَّهَارَ خِلْفَةً لِّمَنْ أَرَادَ أَن يَذَّكَّرَ
أَوْ أَرَادَ شُكُورًا ﴿٦٢﴾ ﴾

صدق الله العظيم

سورة الفرقان : الآيتان (٦١ و ٦٢)

حضرة صاحب السمو الشيخ نواف الأحمد الجابر الصباح

أمير دولة الكويت

H.H. Sheikh Nawaf Al-Ahmed Al-Jaber Al-Sabah

The Amir of the State of Kuwait

سُمو الشيخ مشعل الأحمد الجابر الصباح

وليّ عهد دولة الكويت

H.H. Sheikh Mishal Al-Ahmed Al-Jaber Al-Sabah

The Crown Prince of the State of Kuwait

تقديم

بداية أود أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير لكافة العاملين في وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة على جهودهم المبذولة في تحقيق رؤية ورسالة الوزارة المتمثلة في توفير الطاقة الكهربائية والمياه بجودة عالية وضمن خطة التنمية المستدامة .

لقد حرصت الوزارة على توفير بيئة عمل متميزة ومحفزة للعاملين فيها مما ينعكس إيجابا على رضا المستهلكين ، كما أنها (الوزارة) تولي اهتماما بالغا بالكوادر الوطنية الشابة وتحرص على تأهيلهم وتدريبهم لإشراكهم بفعالية في غمار العمل الجاد، مع المتابعة الدقيقة للخطط التشغيلية والمشاريع الإنمائية والأهداف الاستراتيجية وتقييم مؤشرات الأداء سعيا منها للمساهمة الفاعلة في دعم الإقتصاد الوطني وتحقيق رؤية الكويت 2035 "كويت جديدة" .

هذا وتعمل الوزارة جاهدة على تلبية وتأمين الطلب على خدمتي الكهرباء والماء وتطوير خدماتها من خلال الاستغلال الأمثل للموارد الطبيعية التي هي المحرك الأساس في تشغيل مرافقها ، وكذلك تعزيز ثقافة ترشيد الاستهلاك والحد من الهدر والإسراف للمحافظة على الثروة الوطنية ، وتفعيل وسائل التوعية ، والتحول الرقمي لرفع كفاءة الخدمة ، إضافة إلى تكثيف الجهود في استبدال الطاقة التقليدية بالطاقة النظيفة تدريجيا والتي من شأنها المحافظة على البيئة من خلال تقليل الانبعاثات الغازية المضرة ، كما تعمل على إيجاد فرص عمل إضافية لتشغيل الخريجين ، مع السعي إلى مشاركة القطاع الخاص بما يسهم في خلق جو من التنافس المحمود والذي بدوره يحقق الغاية المرجوة في التطوير وجودة الخدمة المقدمة لجموع المستهلكين .

ولما كانت البيانات الإحصائية ذات أهمية كبرى لكل مؤسسة خاصة في ظل التطورات التي يشهدها العالم ، إذ أنها تشكل مرجعا شاملا يستفيد منه المختصون والباحثون في قراءة الحاضر والتخطيط للمستقبل وتفادي أخطاء الماضي ، والسير قدما نحو دفع عجلة التنمية فإن هذا يلقي على عاتقنا مسئولية كبيرة في تحري الدقة والجودة والكفاية عند تقديم هذه البيانات .

واللّه نسأل أن يوفق الجميع لخدمة هذا الوطن الذي ننعم جميعا في خيراته .

د. جاسم محمد الاستاد

وزير الكهرباء والماء والطاقة المتجددة

مقدمة

لا يخفى على أحد أنه في ظل الأزمات السياسية والإقتصادية المتكررة التي يعيشها العالم ، وفي ظل التطور الهائل في مجال البيانات والمعلومات فقد أصبحت جودة البيانات الإحصائية إحدى الضرورات التي توليها الحكومات إهتماما كبيرا ، حيث تعد (جودة البيانات) من الأهمية بمكان في قراءة الحاضر بصورة موضوعية قابلة للقياس ، وبالتالي أصبحت ركيزة أولية لوضع الخطط المستقبلية ودعامة أساسية من دعامات البحث العلمي .

لذا ، فإن ما تقوم به إدارة الإحصاء بوزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة من خلال كوادرها الوطنية من تجميع للبيانات والمعلومات الإحصائية من مختلف قطاعات الوزارة ، وتصنيفها ومعالجتها حتى تتمكن الإدارة من إعداد التقارير والنشرات والكتب الإحصائية السنوية والشهرية له دور فاعل في تقييم الوضع الراهن واتخاذ القرارات الهامة ذات الصلة بعملية إنتاج واستهلاك الطاقة الكهربائية بدولة الكويت .

وعليه ، يسر إدارة الإحصاء أن تقدم للباحثين والدارسين ومتخذي القرار إصدارها السنوي من هذا الكتاب الإحصائي (الطاقة الكهربائية) لعام 2022 ، حيث نستعرض من خلال صفحاته المشاريع الحالية والمستقبلية ، والبيانات والمعلومات المتعلقة بتوليد ونقل وتوزيع واستهلاك الطاقة الكهربائية ، مرورا بحجم نمو وتطور عنصر القوى العاملة ، وميزانيات الوزارة وغيرها من البيانات والمعلومات الإحصائية الأخرى .

والإدارة إذ تقدم لهذا الإصدار الجديد فإنها تهدف من وراءه إلى تحقيق العديد من الغايات لعل أهمها أن يكون مرجعا للدارسين والباحثين ، وللمسئولين عن شئون الطاقة الكهربائية ، كما أنها ترحب بتلقي أية ملاحظات واقتراحات قد تسهم في تطوير الإصدارات المستقبلية منه .

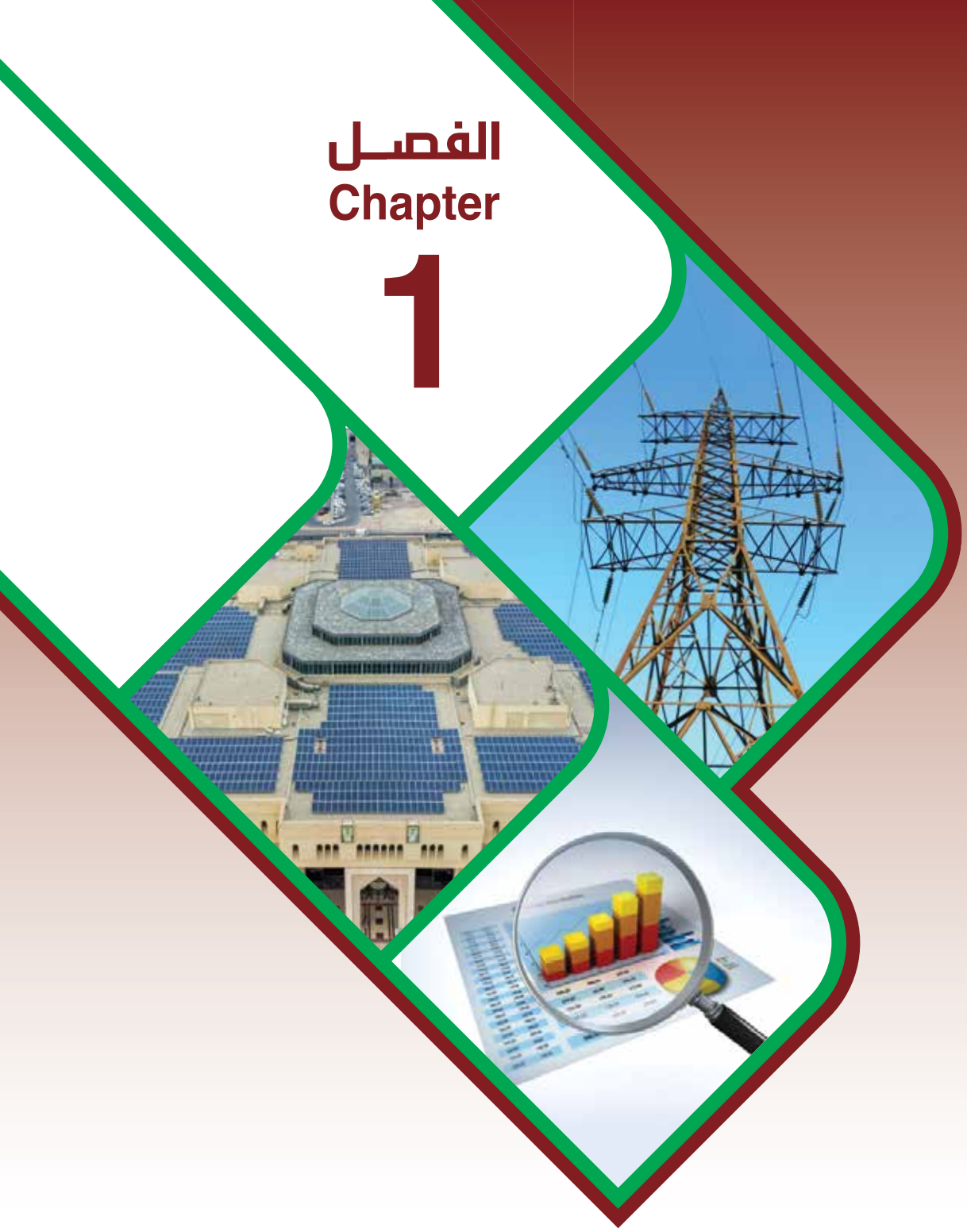
المهندسة / عواطف الشاهين

مدير إدارة الإحصاء

المحتويات
Contents

Chapter 1 Projects	15	الفصل الأول المشاريع
Chapter 2 Electrical Energy	33	الفصل الثاني الطاقة الكهربائية
Chapter 3 Electrical Networks	85	الفصل الثالث الشبكات الكهربائية
Chapter 4 Customers	113	الفصل الرابع العملاء
Chapter 5 Manpower	135	الفصل الخامس القوى العاملة
Chapter 6 Ministry's Budget	149	الفصل السادس ميزانيات الوزارة
Chapter 7 Monthly Statistical Data 2022	163	الفصل السابع الإحصائيات الشهرية لسنة 2022

الفصل
Chapter
1



المشاريع
Projects

مشاريع محطات القوى الكهربائية

وضعت الوزارة ضمن خططها ومشاريعها المستقبلية ما يزيد عن 7 مشاريع في محطات القوى الكهربائية لزيادة الطاقة المنتجة والمياه في البلاد، مشيرة إلى أن إنتاج تلك المشاريع من الكهرباء يزيد على 12750 ميجاواط.

مشاريع محطات القوى الكهربائية ـ المستقبلية:

1- مشروع محطة الزور الشمالية المرحلة الثانية والمرحلة الثالثة بطاقة إنتاجية 2700 ميجاواط من الكهرباء و120 مليون جالون امبراطوري من المياه.
- تم الانتهاء من دراسة الجدوى.

2- مشروع محطة الخيران المرحلة الأولى 1800 ميجاواط من الكهرباء و33 مليون جالون إمبراطوري من المياه.
- تم الانتهاء من دراسة الجدوى.

3- مشروع الشقايا المرحلة الثانية والمرحلة الثالثة بطاقة كهربائية لاتقل عن 3500 ميجاواط.
- تم توقيع عقد المستشار بتاريخ 2022/8/22.

4- توريد وتركيب وتشغيل وصيانة الألواح الكهروضوئية على أسطح خزانات مياه الصبية الأرضية بمقدار 24-30 ميجاواط.
- تم طرح المناقصة بتاريخ 2021/12/12.

5- توريد وتركيب وتشغيل وصيانة مشروع تحويل المرحلة الثانية من التوربينات الغازية في محطة الصبية الى نظام الدورة المشتركة بمقدار 250 ميجاواط.
- تم طرح المناقصة بتاريخ 2022/3/6.

6- توريد وتركيب وتشغيل وصيانة وحدات توربينية غازية تعمل بنظام الدورة المشتركة لزيادة الطاقة الكهربائية بموقع محطة الصبية للقوى الكهربائية وتقطير المياه – المرحلة الرابعة بمقدار 900 ميجاواط.
- تم طرح المناقصة بتاريخ 2022/1/23.

7- توريد وتركيب وتشـــغيل وصـــيانة وحدات توربينية غازية تعمل بنظام الدورة المشـــتركة 3600 ميجاواط بموقع النويصيب – المرحلة الأولى.
- تم الإعلان عن طرح مناقصة اختيار مستشار للمشروع عن طريق الجهاز المركزي للمناقصات العامة بتاريخ 2021/8/21.

والجدير بالذكر أن تلك المشـــاريع يتم عمل الدراســـات اللازمة لها قبيل البدء في تنفيذها وفقا لتوجهات الدولة الإستراتيجية التي تتوافق مع خطط التنمية في البلاد.

Power station projects

The ministry of electricity and water placed in power stations 7 projects among its future plans and projects to increase power and water production, pointing that these projects will increase power with 12750 MW.

Future electrical power stations projects:

1- Az-Zour North project for the second and third stages with production capacity of 2700 MW and 120 MIGPD.

- Feasibility study is completed.

2- Al-Khairan project first stage with 1800 MW installed capacity of electricity and 33 MIGPD of water.

- Feasibility study is completed.

3- Al-Shygaya second and third stages with installed capacity not less than 3500 MW.

- The consultant contract is signed in 22/8/2022.

4- Supply, installation, operation and maintenance of PV on the roofs of Sabiya ground water reservoirs with capacity about 24-30 MW.

- The tender was launched in 12/12/2021.

5- Supply, installation, operation and maintenance project of converting the second phase of the gas turbines in Sabiya station to combined cycle system 250 MW.

- The tender was launched in 6/3/2022.

6- Supply, installation, operation and maintenance of gas turbine units working with combined cycle system to increase the electric power at the site of the Sabiya Power and Water Distillation Station - the fourth stage 900 MW.

- The tender was launched in 23/1/2022.

7- Supply, installation, operation and maintenance of gas turbine units working with combined cycle system 3600 MW at Nuwaiseeb – first stage.

- The tender for choosing the consultant for the project was launched by the central agency for public tenders in 21/8/2021.

In line with country's developing plans which aligns with the country's strategic, necessary studies are made before implementing these projects.

الطاقة المتجددة (المستدامة)

تعريف: هي الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد أي التي لا تنفذ، وتختلف جوهرياً عن طاقة الوقود الأحفوري (البترول والفحم والغاز) أو الوقود النووي الّذي يستخدم في المفاعلات النووية.

تعتبر تكنولوجيا الطاقة المتجددة تكنولوجيا صديقة للبيئة نظراً الى أنها من مصادر طبيعية ولا ينتج عنها مخلفات ملوثة للبيئة كإنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون الضار وغازات الاحتباس الحراري مثلما يحدث عند احتراق الوقود الأحفوري أو المخلفات الذرية الضّارة النّاتجة عن المفاعلات النووية.

وتنتج الطّاقة المتجددة من عدة مصادر .. منها: الرياح والمياه والشمس، كما يمكن إنتاجها من حركة الأمواج والمد والجزر أو من طاقة حرارية أرضية ، وفي الوقت الحالي فإن أكثر إنتاج للطّاقة المتجددة يُنتج في محطات القوى الكهرومائية بواسطة السّدود أينما وجدت الأماكن المناسبة لبنائها على الأنهار ومساقط المياه، وتستخدم الطرق التي تعتمد على الرياح والطّاقة الشمسيّة على نطاق واسع في البلدان المتقدّمة وبعض البلدان النامية، لقد أصبحت وسائل إنتاج الكهرباء باستخدام مصادر الطاقة المتجددة مألوفة في الآونة الأخيرة، وهناك بلدان عديدة وضعت خططاً لزيادة نسبة إنتاجها للطاقة المتجددة بحيث تغطي نسبة لا بأس بها من احتياجاتها الكلية من الطاقة.

مميزات الطاقة المتجددة:

1. مصادرها متوفرة في معظم دول العالم خاصة في العالم العربي.
2. طاقة نظيفة وصديقة للبيئة حيث لا ينتج عن استخدامها مخلفات سامة أو ضارة وبالتالي تحافظ على الصحة العامة للكائنات الحية.
3. اقتصادية في كثير من الاستخدامات.
4. ضمان استمرار توافرها وتواجدها.
5. تساعد على التنمية في البلدان الفقيرة بالموارد النفطية والغازية.
6. تستخدم تقنيات غير معقدة.
7. مصدر مستدام للطاقة.
8. تقلل من الاستهلاك العالي للشبكة الكهربائية.

سلبيات الطاقة المتجددة:

1. التكلفة الأولية للاستثمار في الطاقة المتجددة باهظة جداً، ولكن سوف تقل تلك التكلفة بالتدريج مع زيادة الطلب عليها والتطور في تصنيعها على مر السنين.
2. مصادرها متقطعة وغير مستمرة على مدار 24 ساعة.

أهم أنواع الطاقة المتجددة:

1. الطاقة الشمسية.
2. طاقة الرياح.
3. الطاقة الكهرومائية.
4. الطاقة المائية.
5. طاقة المد والجزر.

Renewable Energy Sustainable Energy

Renewable energy is the energy that is derived from natural sources or processes that are constantly replenished, such as sunlight, wind, and water. Therefore, it does not emit harmful gasses, such as Carbon Dioxide and greenhouse gasses that is causing the global warming crisis.

Using renewable energy will reduce environmental pollution such as air pollution caused by burning fossil fuels that leaves harmful residues in the environment which threatens the public health.

Nowadays the most production of renewable energy is produced in hydroelectric power plants that are implemented in places, like rivers and waterfalls. Wind and solar energy are used widely in developed countries and they are aiming to increase the integration of renewable energy in their projects.

Features of Renewable Energy:

1- Available in most countries.
2- No environmental pollution which improves the public health.
3- Economical in many applications.
4- Insure the continued availability and presence.
5- Helps with the development of countries with no fuel resources.
6- Uncomplicated techniques.
7- Sustainable source of energy.
8- Reduces the high consumption of the Electrical Grid.

Negatives of Renewable Energy:

1- The initial cost of investment in renewable energy is very high. However, as the demand is increasing and more manufacturers are coming to the industry, the prices of PV modules are becoming less and less gradually over the years.
2- Their sources are intermittent and discontinuous 24 hours a day.

The most important kinds of Renewable Energy:

1- Solar Power.
2- Wind Energy.
3- Hydroelectric Power.
4- Hydropower.
5- Tidal Energy.

مشاريع الطاقة المتجددة بدولة الكويت

تحرص وزارة الكهرباء والماء على إدخال مشاريع الطاقة المتجددة بدولة الكويت وذلك عملاً بالتوجه السامي لرؤية الشيخ صباح الأحمد الجابر ـ طيب الله ثراه ـ بضرورة إدخال تقنية الطاقة البديلة للحصول على الكهرباء من مصادرها المستدامة بحيث تساهم بإنتاج ما نسبته 15% (ما بين 4500 إلى 5000 ميجاواط) من إجمالي الطاقة المنتجة في دولة الكويت بحلول عام 2030 ، ومن المتوقع أن تتحقق هذه النسبة في عام 2025.

مشاريع الألواح الكهروضوئية الحالية :

1- مشروع الشقايا:

يهدف المشروع إلى استغلال منطقة الشقايا في الوقت الحاضر كموقع لتوليد الطاقة من مصادر متجددة، كالطاقة الشمسية وطاقة الرياح، كما يساعد على توفير جزء مهم ومكمل لمصادر الطاقة الأخري لتزويد الكويت بحاجاتها السنوية من الطاقة الكهربائية، خصوصاً في فترة الصيف عندما يكون الطلب على الطاقة الكهربائية في أوج ذروته.

2- مشروع الألواح الكهروضوئية على مبنى وزارتي الكهرباء والماء والطاقة المتجددة والأشغال العامة بطاقة إنتاجية (1) ميجاواط / ساعة وبطاقة سنوية (1810) ميجاواط/ ساعة.

3- مشروع الألواح الكهروضوئية بأبراج مياه بيان بطاقة إنتاجية 120 كيلو واط/ساعة وبطاقة سنوية (185660) كيلو واط/ساعة.

4- مشروع مواقف وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة:

- القدرة التركيبية: 235 كيلو واط، تاريخ التشغيل مارس 2018.

5- مشروع نظام الألواح متعدد التكديس والمستويات:

- القدرة التركيبية 40 كيلو واط، تاريخ التشغيل مارس 2019.

6- مشروع 5 خزانات مياه أرضية بالمطلاع العالي E14 - المرحلة الثانية بقدرة مركبة (720) كيلو واط- الذروة.

مشاريع الألواح الكهروضوئية المستقبلية:

1- مشروع الألواح الكهروضوئية على أسطح عدد (6) مخازن بصبحان وبطاقة إنتاجية (3.7) ميجا واط.

2- مشروع الألواح الكهروضوئية على مظلات السيارات والمباني بمحطة الزور بقدرة مركبة (6200) كيلو واط-الذروة.

3- مشروع الألواح الكهروضوئية على مظلات السيارات والمحطات الشمالية بقدرة مركبة (6200) كيلو واط-الذروة.

4- مشروع الألواح الكهروضوئية على خزانات المياه الأرضية بمحطة الصبية بقدرة مركبة (30000) كيلو واط-الذروة.

5- مشروع توريد وتركيب وتشغيل الألواح الكهروضوئية على مظلات السيارات بقدرة مركبة (7000) كيلو واط-الذروة بصبحان.

6- مشروع الألواح الكهروضوئية على خزانات المياه الأرضية بمجمع الدوحة بقدرة مركبة (10500) كيلو واط-الذروة.

7- مشروع الألواح الكهروضوئية على خزانات المياه الأرضية بمجمع مياه الشويخ بقدرة مركبة (6067) كيلو واط-الذروة.

8- مشروع الألواح الكهروضوئية في مجمع المياه في المطلاع السكنية بقدرة مركبة (52000) كيلو واط-الذروة.

9- مشروع الألواح الكهروضوئية على خزانات المياه الأرضية بمجمع مياه حولي بقدرة مركبة (6052) كيلو واط-الذروة.

10- مشروع الألواح الكهروضوئية على أسطح ومواقف المباني الإدارية بمناطق عدة بقدرة مركبة (3460) كيلو واط-الذروة.

11- مشروع الألواح الكهروضوئية على خزانات المياه الأرضية بمناطق عدة بقدرة مركبة (270000) كيلو واط-الذروة.

12- مشروع الألواح الكهروضوئية والألواح متعدد التكديس والمستويات والرياح بقدرة مركبة (2430000) كيلو واط-الذروة بالشقايا.

13- مشروع الألواح الكهروضوئية في مبنى طوارئ كهرباء حولي.

14- مشروع الألواح الكهروضوئية في مبنى طوارئ كهرباء السلام.

15- مشروع الألواح الكهروضوئية على 10 أبراج مياه النعيم منخفض التكاليف بقدرة مركبة (39) كيلو واط-الذروة.

16- مشروع الألواح الكهروضوئية بمجمع لوزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة في منطقة صباح الأحمد بقدرة مركبة (656) كيلو واط-الذروة.

17- مشروع الألواح الكهروضوئية في خط المياه العذبة قطر 1200 مم في منطقة النعيم منخفض التكاليف.

Projects of Renewable Energy

The Ministry of Electricity and Water is keen to make renewable energy projects in Kuwait, this is a response to the vision of His Highness the Amir Sheikh Subah Al-Ahmed-AL Jaber –God Bless his soul- that it is necessary to use alternative energy technology in producing electricity from sustainable energy sources to achieve 15% from total power production in 2030 which expected to be 4500-5000 MW. It is expected to get this amount in 2025.

Present Photovoltaic Panels:

1- Al- Shygaya Projects:

This project aims to use Al-Shygaya area to produce power from renewable solar and wind energy. This will save an important amount of power from the total amount of energy needed in Kuwait specially during peak load at summer when electricity power demand is at its peak.

2- Project of (PV) panels on water & electricity ministry and ministry of public works with a production of 1 MW/h and with total annual production of 1810 MW/h.

3- Project of (PV) panels on Bayan water towers with production of (120) Kw/h and with annual production capacity 185660 Kw/h.
4- Project of (PV) panels on water & electricity ministry parking with production of (235) Kw/h, Operating on March 2018.
5- Project of Multi-stacking and multi-level panel system project with production of (40) Kw/h, Operating on March 2019.
6- The project of 5 ground water tanks in the high-rise E14 - the second stage, with a combined capacity of (720) kWp.

Future Photovoltaic Panels:

1- Photovoltaic panels project on the roofs of (6) warehouses in Sabhan, with a production capacity of (3.7) MW.

2- Photovoltaic panels project on buildings and car shades at Al-Zour station, with installed capacity of (6200) kWp.

3- Photovoltaic panels project on buildings and car shades at North stations, with installed capacity of (6200) kWp.

4- Photovoltaic panels project on ground water tanks at Sabiya station, with installed capacity of (30,000) kWp.

5- Project of supplying, installing and operating photovoltaic panels on car shades with installed capacity (7000) kWp in Sabhan.

6- Photovoltaic panels project on ground water tanks in Doha Complex with installed capacity of (10500) kWp.

7- The project of photovoltaic panels on the ground water tanks of the Shuwaikh water complex with installed capacity of (6067) kWp.

8- Photovoltaic panels project in the water complex in Mutla'a residential with installed capacity of (52000) kWp.

9- Photovoltaic panels project on ground water tanks in Hawalli water complex with installed capacity of (6052) kWp.

10- Photovoltaic panels project on roofs and parking lots of administrative buildings in several locations with installed capacity (3460) kWp.

11- Photovoltaic panels project on ground water tanks in several locations with installed capacity of (270000) kWp.

12- Project of PV panels, CSP, levels and wind with a installed capacity (2430000) kWp in Al- Shygaya.

13- Photovoltaic panels project in Hawally electricity emergency building.

14- Photovoltaic panels project in Al Salam Electricity Emergency Building.

15- Project of photovoltaic panels on 10 water towers in Al-Naeem, low Cost, with a installed capacity of (39) kWp.

16- Project of photovoltaic panels in a complex of the Ministry of Electricity, Water and Renewable Energy in Sabah Al-Ahmad with installed capacity (656) kWp.

17- The project of photovoltaic panels in the fresh water line with a diameter of 1200 mm in the low-cost Al-Naeem area.

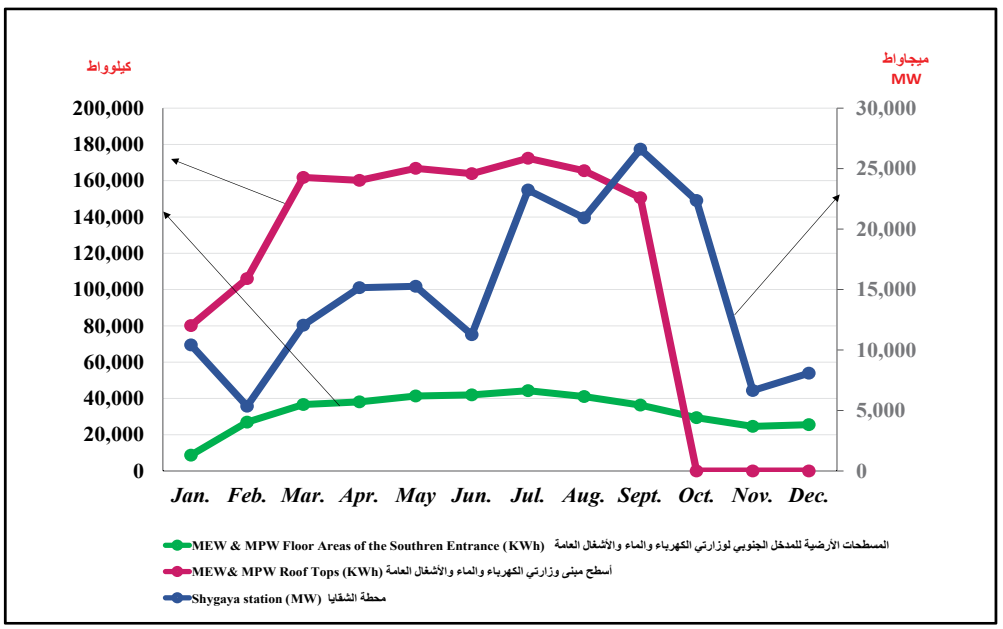
الطاقة الكهربائية (كيلوواط) المنتجة بواسطة الألواح الشمسية خلال عام 2022

Electrical Energy(KW) Produced By Solar Energy During 2022

الشهر Month	* المسطحات الأرضية للمدخل الجنوبي لوزارتي الكهرباء والماء والأشغال العامة MEW & MPW Floor Areas of the Southren Entrance (KWh)	** أسطح مبنى وزارتي الكهرباء والماء والأشغال العامة MEW& MPW Roof Tops (KWh)	*** محطة الشقايا Shygaya Station (kwh)	المجموع Total Energy (KWh)
January	8,745.175	80,130.20	10,417,000	10,505,875.38
February	26,932.703	106,040.52	5,358,000	5,490,973.23
March	36,640.761	161,793.24	12,055,800	12,254,234.01
April	38,062.382	160,193.39	15,155,000	15,353,255.77
May	41,297.345	166,767.98	15,263,600	15,471,665.32
June	41,985.138	163,840.01	11,271,000	11,476,825.15
Sub - Total	193,663.503	838,765.343	69,520,400.000	70,552,828.846
July	44,272.265	172,360.92	23,229,800	23,446,433.19
August	41,038.916	165,468.23	20,931,000	21,137,507.15
September	36,347.355	150,588.44	26,600,000	26,786,935.80
October	29,411.415	تحت أعمال الصيانة لنظام الطاقة الكهروضوئية	22,355,600	22,385,011.42
November	24,635.408		6,648,200	6,672,835.41
December	25,522.834		8,089,800	8,115,322.83
Sub - Total	201,228.192	488,417.599	107,854,400.000	108,544,045.791
Grand Total	394,891.695	1,327,182.942	177,374,800.000	179,096,874.637

* With Installed Capacity 1000 (KW)
** With Installed Capacity 1000 (KW)
*** With Installed Capacity 70 (MW)

* بقدرة مركبة 1000 كيلو واط
** بقدرة مركبة 1000 كيلو واط
*** بقدرة مركبة 70 ميجاواط



حصر مشاريع الطاقة المتجددة في دولة الكويت حتى 2022/12/31
Inventory Of Renewable Energy Projects In Kuwait Until 31/12/2022

إجمالي عدد المشاريع Total Number Of Projects		إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع Total Project Synthetic Capacity	
44	إجمالي عدد المشاريع المنفذة Total Number Of Implemented Projects	114062	إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع المنفذة kWp Total Installed Capacity For Implemented Projects
56	إجمالي عدد المشاريع تحت الطرح والإنشاء Total Number Of Projects Under Introduction And Construction	142986	إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع تحت الطرح والإنشاء kWp Total Installed Capacity For Projects Under Offering And Construction
88	إجمالي عدد المشاريع المستقبلية والمخطط لها Total Number Of Future And Planned Projects	4928379	إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع المستقبلية والمخطط لها kWp Total Installed Capacity For Future And Planned Projects
188	إجمالي عدد المشاريع Total Number Of Projects	5185427	إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع kWp Total Project Installed Capacity

حصر مشاريع الطاقة المتجددة في وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة حتى 31/12/ 2022
Inventory Of Renewable Energy Pprojects In Ministry Of Electricity And Water And Renewable Eenergy Until 31/12/2022

إجمالي عدد المشاريع Total Number Of Projects		إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع Total Project Synthetic Capacity	
7	إجمالي عدد المشاريع المنفذة Total Number Of Implemented Projects	5263	إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع المنفذة kWp Total Installed Capacity For Implemented Projects
18	إجمالي عدد المشاريع تحت الطرح والإنشاء Total Number Of projects Under Introduction And Construction	101744	إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع تحت الطرح والإنشاء kWp Total Installed Capacity For Projects Under Offering And Construction
6	إجمالي عدد المشاريع المستقبلية والمخطط لها Total Number Of Future And Planned Projects	2830000	إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع المستقبلية والمخطط لها kWp Total Installed Capacity For Future And Planned Projects
31	إجمالي عدد المشاريع Total Number Of Projects	2937007	إجمالي القدرة التركيبية للمشاريع kWp Total Project Installed Capacity

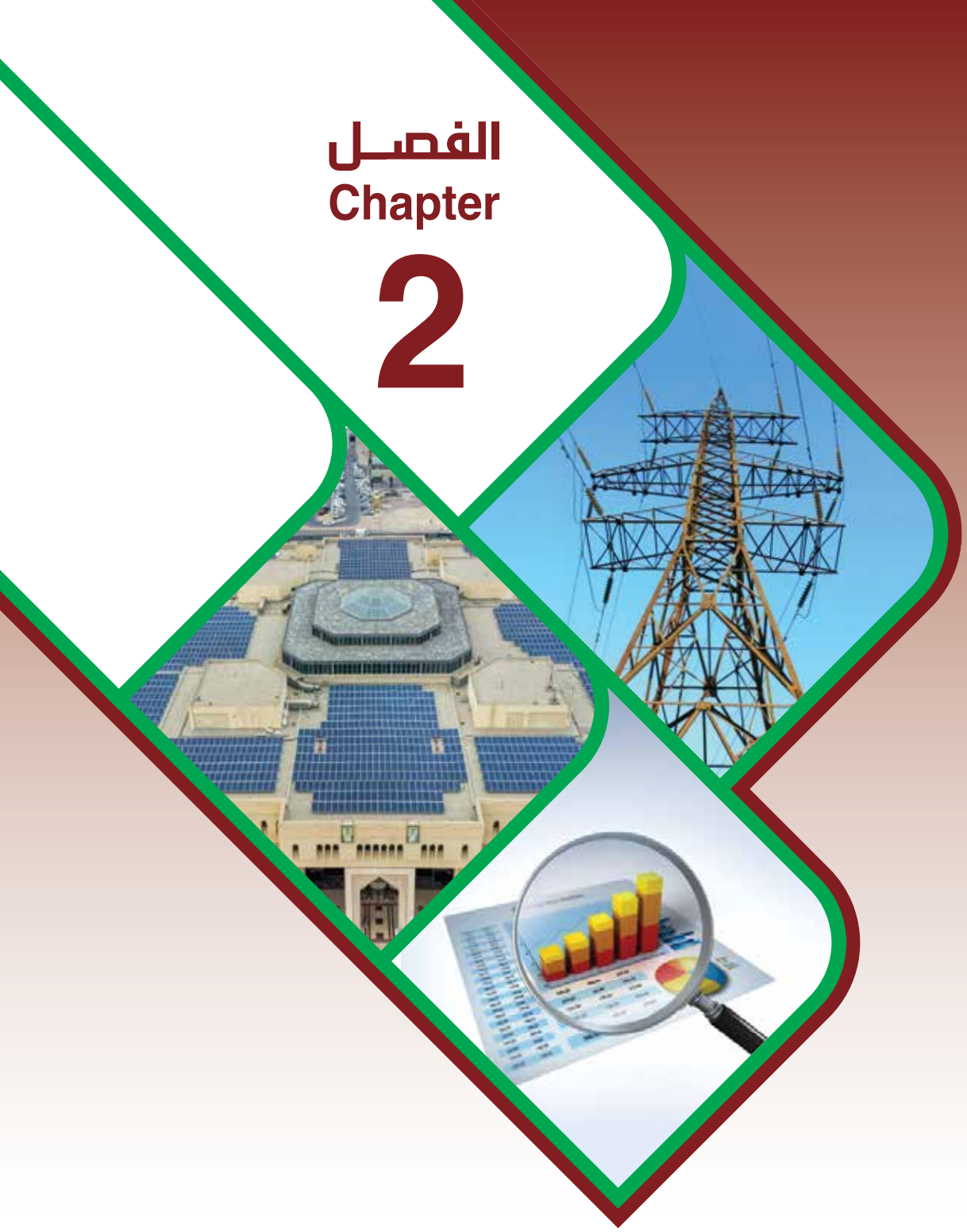
- هناك عدد 4مشاريع تحت الطرح لم تحدد القدرة المركبة بعد بالنسبة للمشاريع التي تخص وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة.

- هناك عدد 3 مشاريع مستقبلية لم تحدد القدرة المركبة بالنسبة للمشاريع التي تخص وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة.

- Installed Capacity For 4 Under Itroduction And Costruction Projects Are Not Determined Yet For MEW.

- Installed Capacity For 3 Future And Planned Projects Are Not Determined Yet For MEW.

الفصل
Chapter
2



الطاقة الكهربائية
Electrical Energy

محطات توليد الكهرباء
خلال عام (2022)

وحدات إنتاج الطاقة الكهربائية:

1- الوحدات البخارية:

وتتكون من الوحدات ذات السعات الكبيرة وتتراوح سعاتها ما بين 120 إلى 300 ميجاواط لكل وحدة في كل المحطات ويبلغ مجموع السعة المركبة لهذه الوحدات **8970** ميجاواط.

ويتم تشغيل هذه الوحدات وفقاً لمتطلبات الأحمال في الشبكة الكهربائية صيفاً وشتاءً حيث تكون الأحمال القصوى في فصل الصيف وذلك بسبب ارتفاع درجة الحرارة، أما الأحمال المنخفضة فتكون في فصل الشتاء حيث تجرى الصيانة الروتينية لوحدات توليد القوى الكهربائية.

2- الوحدات الغازية:

وهي ذات السعات الصغيرة وتتراوح سعتها بين 18 ميجاواط كما هو الحال بالنسبة لمحطة الدوحة الشرقية و 42 ميجاواط في محطة الشويخ و28.2 ميجاواط في محطة الدوحة الغربية و 27.7- 125- 160 - 250 ميجاواط في محطة الزور الجنوبية ، و 41.7 - 62.5 - 220 - 250 - 315 ميجاواط في محطة الصبية و220 ميجاواط في محطة الشعيبة الشمالية و226 ميجاواط في محطة الزور الشمالية والسعة الكلية المركبة لهذه الوحدات في جميع المحطات هي **8116** ميجاواط ويتم استخدام هذه الوحدات في الحالات التشغيلية الطارئة حيث إن وقت تشغيلها يستغرق (10) دقائق فقط أي أسرع بكثير من الوحدات البخارية التي يستغرق تجهيزها ووضعها في الخدمة أكثر من (5) ساعات.

3- وحدات الدورة المشتركة:

وتتكون من الوحدات ذات السعات الكبيرة التي تتراوح بين 185 – 300 ميجاواط لكل وحدة ويبلغ مجموع السعة المركبة لهذه الوحدات **3094** ميجاواط.

4- وحدات الطاقة البديلة:

وتتكون من وحدات الطاقة الشمسية ووحدات طاقة الرياح بطاقة قدرها **70** ميجاواط (10 ميجاواط من الطاقة الشمسية و 10 ميجاواط من طاقة الرياح و 50 ميجاواط من الطاقة الحرارية المركزة).

Generating Stations During (2022)

Power Generating Units:

1- Steam Turbine Units:

These units comprise the large capacity units. Their capacities vary from 120 MW to 300 MW in all Power Stations. The total installed capacity of these units is **8970** MW.

The above units are operated according to the system power demand. In general, the available and operational capacity will be maximum in summer season as the electrical load demand increases with temperature rise and minimum in the winter season, hence, routine annual maintenance of the above units takes place during the winter season.

2- Gas Turbine Units:

These are smaller capacity units ranging from 18 MW as in Doha East Power Station, 42 MW in Shuwaikh Station, 28.2 MW in Doha West and 27.7 - 125 - 160 - 250 MW in Az-Zour South Power Station and 41.7 - 62.5 - 220 - 250 - 315 MW in Sabiya Station and 220 MW as in Shuaiba North & 226 in Az-Zour North Stations. The total installed capacity is **8116** MW at high temperature operation. The above units are designed for normal peak load operations with blackout start capability within 10 minutes, where it takes more than five hours normally in case of steam turbine units.

3. Combined Cycle Units:

These units comprises the large capacity units. Their capacities vary from 185 MW to 300 MW, the total installed capacity of these units is **3094** MW.

4. Sustainable Energy Modules:

These units comprise solar modules (10 MW), wind power units (10 MW) and 50 MW from CSP totally **70** MW from sustainable energy.

فيما يلي نبذة مختصرة عن الوضع الحالي في مختلف محطات توليد القوى الكهربائية:

Here is a brief summary of the present situation in various Power Generating Stations:

Power Stations محطات القوى

1- محطة الشويخ (التوربينات الغازية)

قدرتها المركبة 252 ميجاواط

1- Shuwaikh Station (Gas Turbines)

Installed Capacity 252 MW

الوحدة Unit	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	القدرة المركبة Installed Capacity
Gas Turbines توربينات الغاز		
GT 1	12/ 07/ 2007	42 MW
GT 2	12/ 07/ 2007	42 MW
GT 3	29/ 07/ 2007	42 MW
GT 4	23/ 07/ 2007	42 MW
GT 5	27/ 07/ 2007	42 MW
GT 6	14/ 08/ 2007	42 MW

- التوربينات الغازية:

تتكون المحطة من (6) وحدات توليد غازية سعة كل منها 42 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 252 ميجاواط.

- Gas Turbine:

It consists of 6 units × 42 MW each, with a total installed capacity of 252 MW.

- وضع المحطة الحالي:

جميع الوحدات متوفرة وجاهزة للتشغيل حسب متطلبات الشبكة الكهربائية.

- Present Status:

All the units are available and being operated as per the system demand.

2- محطة الشعيبة الشمالية

قدرتها المركبة 875.5 ميجاواط

2- Shuaiba North P. Station

Installed Capacity 875.5 MW

الوحدة Unit	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	القدرة المركبة Installed Capacity
توربينات الغاز Gas Turbines		
GT 1	10/ 09/ 2009	220 MW
GT 2	29/ 05/ 2009	220 MW
GT 3	22/ 6/ 2009	220 MW
ST 4	28/12/ 2009	215.5 MW

- التوربينات الغازية:

تتكون المحطة من (3) وحدات توليد غازية سعة كل منها 220 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 660 ميجاواط.

وقد تم إضافة توربينة بخارية بسعة قدرها 215.5 ميجاواط ، وذلك لتحويل الوحدات الغازية إلى نظام الدورة المشتركة.

- Gas Turbine:

It consists of 3 units × 220 MW each, with a total installed capacity of 660 MW.

One steam turbine with a capacity of 215.5 MW added, in order to convert gas units to Combined Cycle.

- وضع المحطة الحالي:

جميع الوحدات متوفرة وجاهزة للتشغيل حسب متطلبات الشبكة الكهربائية.

- Present Status:

All the units are available and being operated as per the system demand.

3- محطة الشعيبة الجنوبية
قدرتها المركبة 720 ميجاواط

3 - Shuaiba South P. Station
Installed Capacity 720 MW

الوحدة Unit	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	القدرة المركبة Installed Capacity
توربينات البخار Steam Turbines		
No. 1	07/ 06/ 1970	120 MW
No. 2	12/ 05/ 1971	120 MW
No .3	22/ 07/ 1971	120 MW
No. 4	09/ 03/ 1972	120 MW
No. 5	04/ 03/ 1974	120 MW
No. 6	08/ 06/ 1974	120 MW

- التوربينات البخارية:

تتكون المحطة من (6) وحدات توليد بخارية سعة كل منها 120 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 720 ميجاواط.

- Steam Turbine:

It consists of 6 units × 120 MW each, with a total installed capacity of 720 MW.

- وضع المحطة الحالي:

جميع الوحدات متوفرة وجاهزة للتشغيل حسب متطلبات الشبكة الكهربائية.

- Present Status:

All the units are available and being operated as per the system demand.

4- محطة الدوحة الشرقية

قدرتها المركبة 1122 ميجاواط

4 - Doha East P. Station

Installed Capacity 1122 MW

الوحدة Unit	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	القدرة المركبة Installed Capacity
توربينات البخار Steam Turbines		
No. 1	14/ 06/ 1977	150 MW
No. 2	13/ 10/ 1977	150 MW
No .3	02/ 01/ 1978	150 MW
No. 4	13/ 03/ 1978	150 MW
No. 5	21/ 04/ 1979	150 MW
No. 6	03/ 08/ 1979	150 MW
No. 7	23/ 10/ 1979	150 MW
توربينات الغاز Gas Turbines		
GT 2	26/ 05/ 1981	18 MW
GT 4	30/ 05/ 1981	18 MW
GT 5	03/ 06/ 1981	18 MW
GT 6	04/ 06/ 1981	18 MW

- التوربينات البخارية:

تتكون المحطة من (7) وحدات توليد بخارية سعة كل منها 150 ميجاواط ، وبسعة إجمالية مركبة 1050 ميجاواط .

- Steam Turbine:

It consists of 7 units × 150 MW each, with a total installed capacity of 1050 MW.

- التوربينات الغازية:

تتكون المحطة من (4) وحدات توليد غازية سعة كل منها 18 ميجاواط ، وبسعة إجمالية مركبة 72 ميجاواط .

- Gas Turbine :

It consists of 4 units × 18 MW each, with a total installed capacity of 72 MW.

- وضع المحطة الحالي:

جميع الوحدات متوفرة وجاهزة للتشغيل حسب متطلبات الشبكة الكهربائية.

- Present Status:

All the units are available and being operated as per the system demand.

5- محطة الدوحة الغربية
قدرتها المركبة 2541 ميجاواط
5 - Doha West P. Station
Installed Capacity 2541 MW

الوحدة Unit	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	القدرة المركبة Installed Capacity
توربينات البخار Steam Turbines		
No. 1	02/ 05/ 1983	300 MW
No. 2	25/ 06/ 1983	300 MW
No .3	15/ 08/ 1983	300 MW
No. 4	31/ 08/ 1983	300 MW
No. 5	04/ 04/ 1984	300 MW
No. 6	26/ 04/ 1984	300 MW
No. 7	06/ 10/ 1984	300 MW
No.8	12 / 2 / 1984	300 MW
توربينات الغاز Gas Turbines		
GT 1	10/ 04/ 2008	28.2 MW
GT 2	29/ 05/ 2008	28.2 MW
GT 3	23/ 10/ 2008	28.2 MW
GT 4	14/ 07/ 2010	28.2 MW
GT 5	10/ 08/ 2009	28.2 MW

- التوربينات البخارية:

تتكون المحطة من (8) وحدات توليد بخارية سعة كل منها 300 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 2400 ميجاواط.

- Steam Turbine:

It consists of 8 units × 300 MW each, with a total installed capacity of 2400 MW.

- التوربينات الغازية:

تتكون المحطة من (5) وحدات توليد غازية سعة كل منها 28.2 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 141 ميجاواط.

- Gas Turbine:

It consists of 5 units × 28.2 MW each, with a total installed capacity of 141 MW.

- وضع المحطة الحالي:

جميع الوحدات متوفرة وجاهزة للتشغيل حسب متطلبات الشبكة الكهربائية.

- Present Status:

All the units are available and being operated as per the system demand.

6- محطة الزور الجنوبية
قدرتها المركبة 5990.8 ميجاواط
6 - Az-Zour South P. Station
Installed Capacity 5990.8 MW

الوحدة Unit	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	القدرة المركبة Installed Capacity
Steam Turbines توربينات البخار		
No. 1	14 / 11/ 1987	300 MW
No. 2	19 / 12/ 1987	300 MW
No .3	14 / 03/ 1988	300 MW
No. 4	05 / 04/ 1988	300 MW
No. 5	28 / 08/ 1988	300 MW
No. 6	15 / 09/ 1988	300 MW
No. 7	30 / 10/ 1989	300 MW
No. 8	16 / 10/ 1989	300 MW
Gas Turbines O.G.T / ZSOC(1) توربينات الغاز		
GT 1	25 / 11/ 1987	27.7 MW
GT 2	30 / 11/ 1987	27.7 MW
GT 3	20 / 08/ 1988	27.7 MW
GT 4	15 / 06/ 1988	27.7 MW
Gas Turbines N.G.T. / ZSCC(1) توربينات الغاز		
GT 11	29 / 07/ 2004	125 MW
GT 12	24 / 07/ 2004	125 MW
GT 21	24 / 08/ 2004	125 MW
GT 22	27 / 08/ 2004	125 MW

ST 50	10 / 01 / 2010	280 MW
GT 31	09 / 03/ 2005	125 MW
GT 32	09 / 03/ 2005	125 MW
GT 41	15 / 03/ 2005	125 MW
GT 42	15 / 03/ 2005	125 MW
ST 60	30 / 01 / 2010	280 MW
توربينات الغاز Gas Turbine E.G.T / ZSCC(2)		
GT 1	30 / 04 / 2008	160 MW
GT 2	06 / 05 / 2008	160 MW
GT 3	22 / 05 / 2008	160 MW
ST 18	24 / 9 / 2013	185 MW
GT 4	05 / 06 / 2008	160 MW
GT 5	15 / 06 / 2008	160 MW
ST 28	19 / 10 / 2013	185 MW
توربينات الغاز Gas Turbine G.T 09 / ZSCC(09)		
GT 11	09 / 02 / 2015	250 MW
GT 12	22 / 02 / 2015	250 MW
ST 70	03 / 03 / 2020	250 MW

ـ التوربينات البخارية:

تتكون المحطة من (8) وحدات توليد بخارية سعة كل منها 300 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 2400 ميجاواط.

- Steam Turbine:

It consists of 8 units × 300 MW each, with a total installed capacity of 2400 MW.

- التوربينات الغازية (1)O.G.T / ZSOC:

تتكون المحطة من (4) وحدات توليد غازية سعة كل منها 27.7 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 110.8 ميجاواط.

- Gas Turbine O.G.T / ZSOC(1):

It consists of 4 units × 27.7 MW each, with a total installed capacity of 110.8 MW.

- التوربينات الغازية (1) N.G.T / ZSCC:

تتكون المحطة من (8) وحدات توليد غازية سعة كل منها 125 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 1000 ميجاواط.

وقد تم إضافة عدد 2 من التوربينات البخارية بسعة كل منها 280ميجاواط (280x2 = 560)، وذلك لتحويل الوحدات الغازية إلى نظام الدورة المشتركة.

- Gas Turbine N.G.T / ZSCC (1):

It consists of 8 units × 125 MW each, with a total installed capacity of 1000 MW.

Two steam turbine with a capacity of 280 MW added (2x280 =560), in order to convert gas units to Combined Cycle.

- التوربينات الغازية (2) E.GT / ZSCC:

تتكون المحطة من (5) وحدات توليد غازية سعة كل منها 160 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 800 ميجاواط.

وقد تم إضافة عدد 2 من التوربينات البخارية بسعة كل منها 185ميجاواط (185x2 = 370)، وذلك لتحويل الوحدات الغازية إلى نظام الدورة المشتركة.

- Gas Turbine E.G.T / ZSCC (2):

It consists of 5 units × 160 MW each, with a total installed capacity of 800 MW.

Two steam turbine with a capacity of 185 MW added (2x185 =370), in order to convert gas units to Combined Cycle.

- التوربينات الغازية (09) G.T 09 / ZSCC:

تتكون المحطة من (2) وحدات توليد غازية سعة كل منها 250 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 500 ميجاواط.

وقد تم إضافة توربينة بخارية بسعة قدرها 250 ميجاواط، وذلك لتحويل الوحدات الغازية إلى نظام الدورة المشتركة.

- Gas Turbine G.T 09 / ZSCC (09):

It consists of 2 units × 250 MW each, with a total installed capacity of 500 MW.

One steam turbine with a capacity of 250 MW added, in order to convert gas units to Combined Cycle.

- وضع المحطة الحالي:

جميع الوحدات متوفرة وجاهزة للتشغيل حسب متطلبات الشبكة الكهربائية.

- Present Status:

All the units are available and being operated as per the system demand.

7- محطة الصبية
قدرتها المركبة 7046.7 ميجاواط
7 - Sabiya P. Station
Installed Capacity 7046.7 MW

الوحدة Unit	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	القدرة المركبة Installed Capacity
توربينات البخار Steam Turbines		
No. 1	09 / 02 / 1998	300 MW
No. 2	21 / 09 / 1998	300 MW
No .3	06 / 02 / 1999	300 MW
No. 4	26 / 04 / 1999	300 MW
No. 5	24 / 07 / 1999	300 MW
No. 6	01 / 05 / 2000	300 MW
No. 7	07 / 03 / 2000	300 MW
No. 8	01 / 04 / 2000	300 MW
توربينات الغاز Gas Turbines OCGT-1 / SBOC-2		
GT 1	07 / 09 / 2008	41.7 MW
GT 2	16 / 08 / 2008	41.7 MW
GT 3	15 / 08 / 2008	41.7 MW
GT 4	29 / 07 / 2008	41.7 MW
GT 5	19 / 07 / 2008	41.7 MW
GT 6	25 / 10 / 2008	41.7 MW
توربينات الغاز Gas Turbines OCGT-2 / SBOC-1		
GT 1	10 / 06 / 2009	62.5 MW
GT 2	14 / 07 / 2009	62.5 MW
GT 3	12 / 03 / 2009	62.5 MW
GT 4	23 / 04 / 2009	62.5 MW

توربينات الغاز Gas Turbines CCGT / SBCC-1		
GT 11	30 / 05 / 2011	220 MW
GT 12	30 / 05 / 2011	220 MW
ST 10	22 / 05 / 2012	215.5 MW
GT 21	01 / 06 / 2011	220 MW
GT 22	06 / 06 / 2011	220 MW
ST 20	28 / 05 / 2012	215.5 MW
GT 31	14 / 06 / 2011	220 MW
GT 32	21 / 06 / 2011	220 MW
ST 30	02 /08 / 2012	215.5 MW
توربينات الغاز Gas Turbines OCGT-08 / SBOC-08		
GT 11	22 / 02 / 2015	250 MW
GT 12	08 / 03 / 2015	250 MW
ST 40	05 /08 / 2019	250 MW
توربينات الغاز Gas Turbines SWGT-2 / SBOC-4		
GT 11	13 / 12 / 2016	250 MW
GT 12	17 / 12 / 2016	250 MW
توربينات الغاز Gas Turbines SWGT-3 / SBOC(5)		
GT 61	10 / 02 / 2019	315 MW
GT 62	11 / 02 / 2019	315 MW
ST 60	13 / 12 / 2020	300 MW

- التوربينات البخارية:

تتكون المحطة من (8) وحدات توليد بخارية سعة كل منها 300 ميجاواط، وبسعة إجمالية مركبة 2400 ميجاواط.

- Steam Turbine:

It consists of 8 units × 300 MW each, with a total installed capacity of 2400 MW.

- التوربينات الغازية (OCGT-1 / SBOC-2):

تتكون المحطة من (6) وحدات توليد غازية سعة كل منها 41.7 ميجاواط وبسعة إجمالية مركبة 250.2 ميجاواط.

- Gas Turbine (OCGT-1 / SBOC-2):

It consists of 6 units × 41.7 MW each, with a total installed capacity of 250.2 MW.

- التوربينات الغازية (OCGT-2 / SBOC-1):

تتكون المحطة من (4) وحدات توليد غازية سعة كل منها 62.5 ميجاواط وبسعة إجمالية مركبة 250 ميجاواط .

- Gas Turbine (OCGT-2 / SBOC-1):

It consists of 4 units × 62.5 MW each, with a total installed capacity of 250 MW.

- التوربينات الغازية (CCGT / SBCC-1):

تتكون المحطة من (6) وحدات توليد غازية سعة كل منها 220 ميجاواط وبسعة إجمالية مركبة 1320 ميجاواط.

هناك عدد (3) توربينات بخارية بسعة قدرها (3 × 215.5 = 646.5 ميجاواط) تم اضافتها للوحدات الغازية وذلك لتحويلها لنظام الدورة المشتركة.

- Gas Turbine (CCGT / SBCC-1):

It consists of 6 units × 220 MW each with total installed capacity of 1320 MW.

3 Steam turbines with a capacity of (3 × 215.5 = 646.5 MW) added in order to convert gas units to Combine Cycle System.

- التوربينات الغازية (OCGT-08 / SBOC-08):

تتكون المحطة من (2) وحدات توليد غازية سعة كل منها 250 ميجاواط وبسعة إجمالية مركبة 500 ميجاواط.

هناك توربينة بخارية بسعة قدرها (250 ميجاواط) تم اضافتها للوحدات الغازية وذلك لتحويلها لنظام الدورة المشتركة.

- Gas Turbine (OCGT-08 / SBOC-08):

It consists of 2 units × 250 MW each, with a total installed capacity of 500 MW.

Steam turbines with a capacity of (250 MW) added in order to convert gas units to Combine Cycle System.

- التوربينات الغازية (SWGT2 / SBOC-4):

تتكون المحطة من (2) وحدات توليد غازية سعة كل منها 250 ميجاواط وبسعة إجمالية مركبة 500 ميجاواط.

- Gas Turbine (SWGT-2 / SBOC-4):

It consists of 2 units × 250 MW each, with a total installed capacity of 500 MW.

- التوربينات الغازية (SWGT-3 / SBOC-5):

تتكون المحطة من (2) وحدات توليد غازية سعة كل منها 315 ميجاواط وبسعة إجمالية مركبة 630 ميجاواط.

هناك توربينة بخارية بسعة قدرها (300 ميجاواط) تم اضافتها للوحدات الغازية وذلك لتحويلها لنظام الدورة المشتركة.

- Gas Turbine (SWGT-3 / SBOC-5):

It consists of 2 units × 315 MW each, with a total installed capacity of 630 MW.

Steam turbines with a capacity of (300 MW) added in order to convert gas units to Combine Cycle System.

- وضع المحطة الحالي:

جميع الوحدات متوفرة وجاهزة للتشغيل حسب متطلبات الشبكة الكهربائية.

- Present Status:

All the units are available and being operated as per the system demand.

8- * محطة الزور الشمالية
قدرتها المركبة 1632 ميجاواط
8 - *Az-Zour North P. Station
Installed Capacity 1632 MW

الوحدة Unit	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	القدرة المركبة Installed Capacity
توربينات الغاز Gas Turbines		
GTG 11	26 / 11/ 2016**	226 MW
GTG 12	26 / 11/ 2016**	226 MW
GTG 13	28 / 09 / 2015*	226 MW
GTG 14	01 / 12/ 2015*	226 MW
GTG 15	24 / 11/ 2015*	226 MW
STG 16	26 / 11 / 2016**	251 MW
STG 17	26 / 11 / 2016**	251 MW

* تاريخ التشغيل المبدئي بنظام الدورة المفتوحة.

** تاريخ التشغيل المبرمج للانتاج التجاري بنظام الدورة المشتركة تزامنا مع تقطير المياه.

*Early Commissioning Dates for open cycle operation.

**Scheduled full commercial operation in combined cycle mode with desalinated water production.

- التوربينات الغازية:

تتكون المحطة من (5) وحدات توليد غازية سعة كل منها 226 ميجاواط ، وبسعة إجمالية مركبة 1130 ميجاواط .

هناك عدد (2) توربينة بخارية بسعة قدرها (2 × 251 = 502 ميجاواط) تم اضافتها للوحدات الغازية وذلك لتحويلها لنظام الدورة المشتركة .

- Gas Turbine:

It consists of 5 units × 226 MW each, with a total installed capacity of 1130 MW.

2 Steam turbines with a capacity of (2 × 251 = 502 MW) added in order to convert gas units to Combine Cycle System.

- وضع المحطة الحالي:

جميع الوحدات متوفرة وجاهزة للتشغيل حسب متطلبات الشبكة الكهربائية.

- Present Status:

All the units are available and being operated as per the system demand.

تطور القدرة المركبة لمحطات القوى الكهربائية (ميجاواط) خلال الفترة من 1993-2022

Development of Power Station's Installed Capacity (M.W) During 1993 - 2022

المجموع الكلى Total	محطة الشقايا Shygaya Stn.	محطة الزور الشمالية Az-Zour North Stn.	محطة الصبية Sabiya Station	محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.	محطة الدوحة الغربية Doha West Stn.	محطة الدوحة الشرقية Doha East Stn.	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Stn.	محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Stn.	محطة الشويخ Shuwaikh Station	الفترة Period
6898	-	-	-	2511	2400	1158	804+25	-	-	1993
6898	-	-	-	2511	2400	1158	804+25	-	-	1994
6898	-	-	-	2511	2400	1158	804+25	-	-	1995
6898	-	-	-	2511	2400	1158	804+25	-	-	1996
6898	-	-	-	2511	2400	1158	804+25	-	-	1997
7414	-	-	600	2511	2400	1158	720 +25 *	-	-	1998
8289	-	-	1500	2511	2400	1158	720 **	-	-	1999
9189	-	-	2400	2511	2400	1158	720	-	-	2000
9189	-	-	2400	2511	2400	1158	720	-	-	2001
9189	-	-	2400	2511	2400	1158	720	-	-	2002
9189	-	-	2400	2511	2400	1158	720	-	-	2003
9689	-	-	2400	3011	2400	1158	720	-	-	2004
10189	-	-	2400	3511	2400	1158	720	-	-	2005
10189	-	-	2400	3511	2400	1158	720	-	-	2006
10481	-	-	2400	3551	2400	1158	720	-	252	2007
11641	-	-	2650	4376	2484.6	1158	720	-	252	2008
12579	-	-	2900	4376	2512.8	1158	1380	-	252	2009
13383	-	-	2900	4936	2541	1158	720	875.5	252	2010
14703	-	-	4220	4936	2541	1158	720	875.5	252	2011
15349	-	-	4867	4935.8	2541	1158	720	875.5	252	2012
15719	-	-	4867	5306	2541	1158	720	875.5	252	2013
15719	-	-	4866.7	5306	2541	1158	720	875.5	252	2014
18259	-	1540	5366.7	5805.8	2541	1158	720	875.5	252	2015
18870	20	1631.4	5866.7	5805.8	2541	1158	720	875.5	252	2016
18743	20	1540	5866.7	5805.8	2541	1122	720	875.5	252	2017
18793	70	1540.0	5866.7	5805.8	2541	1122	720	875.5	252	2018
19673	70	1540.0	6746.7	5805.8	2541	1122	720	875.5	252	2019
20223	70	1540.0	7046.7	6055.8	2541	1122	720	875.5	252	2020
20250	70	1632.0	7046.7	5990.8	2541	1122	720	875.5	252	2021
20250	70	1632.0	7046.7	5990.8	2541	1122	720	875.5	252	2022

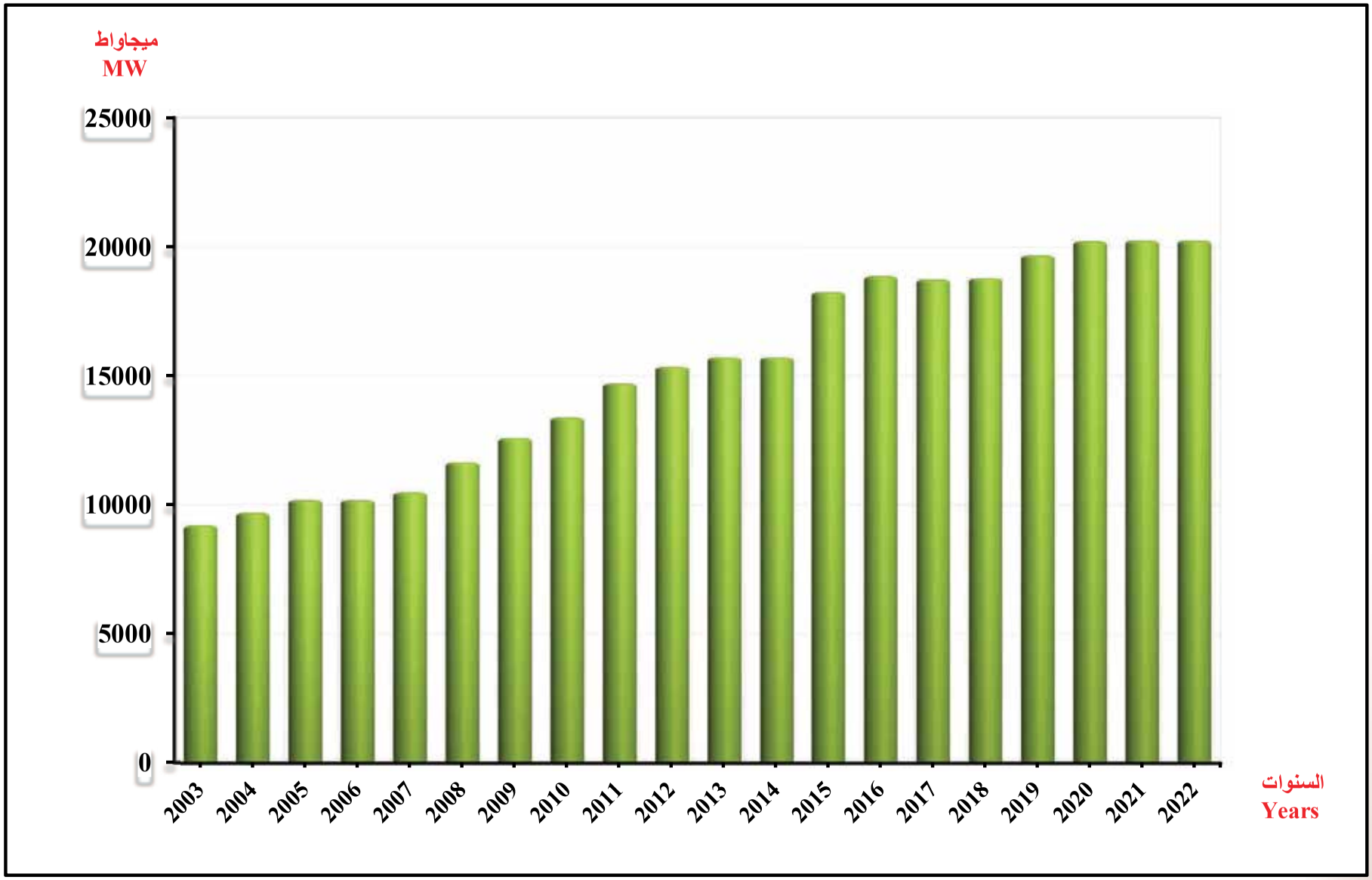
* Gas Turbine Unit (25 MW) has been removed due to uneconomical to operate .

** Designed Installed Capacity of Shuaiba Stn. was (6 x 134) = 804 MW but has been reduced to (6 x 120) = 720 MW as all the Units are above their estimated life time.

* تم رفع الوحدة الغازية (25 ميجاواط) من القدرة المركبة لعدم جدوى إصلاحها اقتصادياً.

** القدرة المركبة التصميمية لمحطة الشعيبة (6 × 134) = 804 ميجاواط وقد تم تخفيضها إلى (6 × 120) = 720 ميجاواط نظراً لتقادم تلك الوحدات

تطور القدرة المركبة لمحطات القوى
Development of Power Stations' Installed Capacity



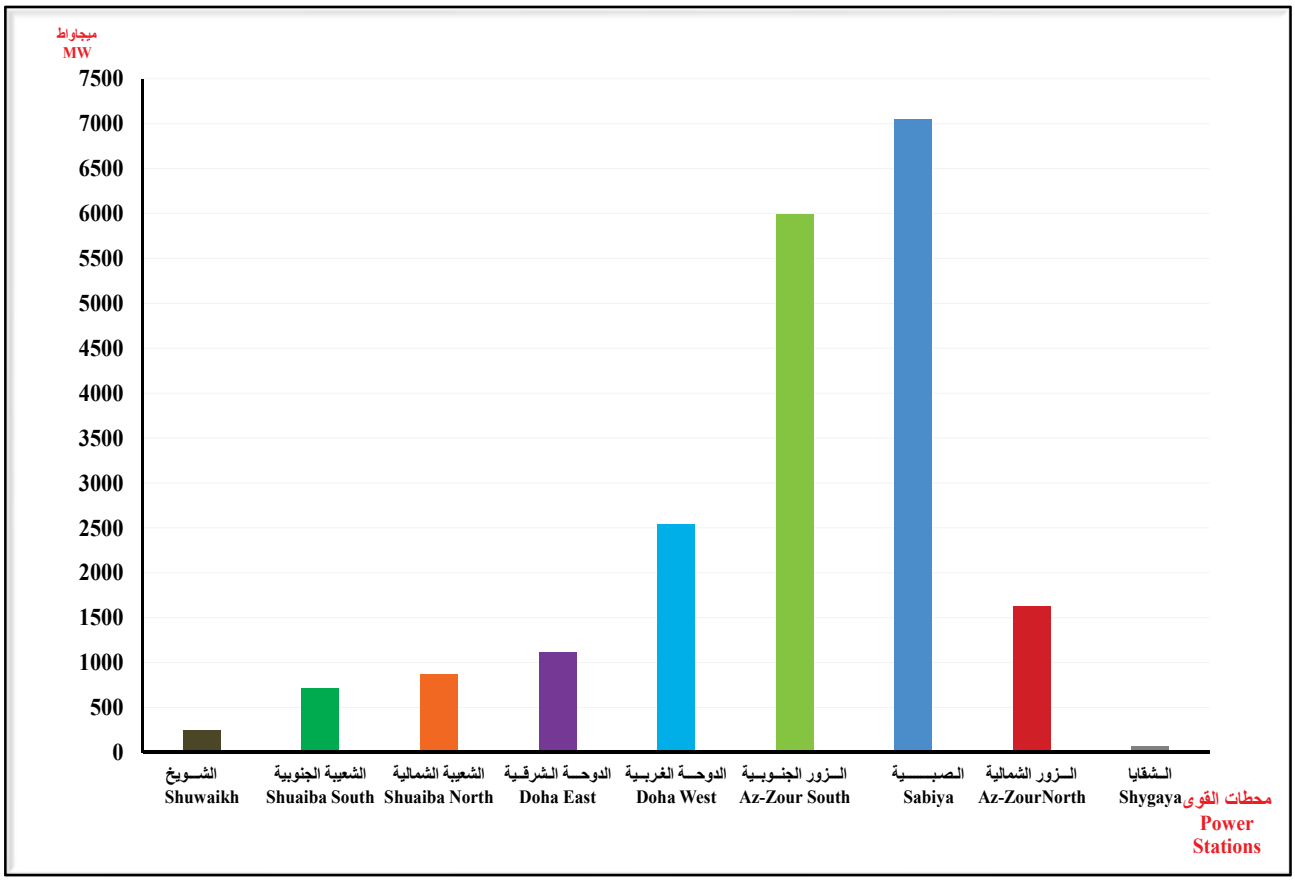
القدرة المتوفرة للطاقة في محطات القوى (بالميجاواط) كما هو في 2022/12/31

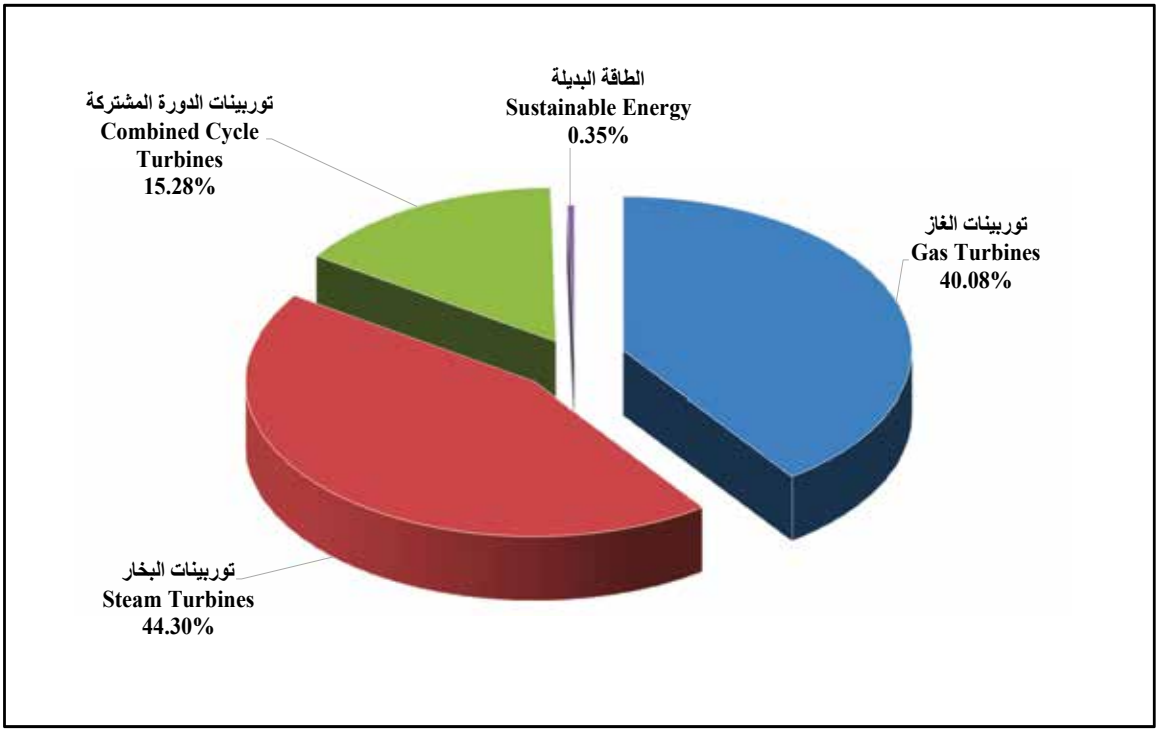
Power Stations' Available Capacity (MW) as on 31/12/2022

المحطات / Stations	Current Available Capacity (From Fuel)		القدرة المتوفرة الحالية (من الوقود)				القدرة المتوفرة من الطاقة البديلة	مجموع القدرة المتوفرة
	توربينات الغاز Gas Turbines		توربينات البخار Steam Turbines		توربينات الدورة المشتركة Combined Cycle Turbines		Current Available Capacity (From Sustainable Energy)	Total Availability Capacity
	عدد وقدرة كل وحدة Capacity of Each Unit	المجموع Total	عدد وقدرة كل وحدة Capacity of Each Unit	المجموع Total	عدد وقدرة كل وحدة Capacity of Each Unit	المجموع Total	(5W+6PV+CSP)	
محطة الشويخ Shuwaikh Station	6 x 42	252	–	–	–	–	–	252
محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Station	-	-	6 x 120	720			–	720
محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Station	3 x 220	660			1 x 215.5	215.5	–	875.5
محطة الدوحة الشرقية Doha East Station	4 x 18	72	7 x 150	1050			–	1122
محطة الدوحة الغربية Doha West Station	5 x 28.2	141	8 x 300	2400			–	2541
محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Station	8 x 125 4 x 27.7 5 x 160 2 x 250	1000 110.8 800 500	8 x 300	2400	2 x 280 2 x 185 1 x250	560 370 250	–	5990.8
محطة الصبـية Sabiya Station	6 x 41.7 4 x 62.5 6 x 220 4 x 250 2 x 315	250.2 250 1320 1000 630	8 x 300	2400	3 x 215.5 1 x 250 1 X 300	646.5 250 300	–	7046.7
محطة الزور الشمالية Az-Zour North Station	5 x 226	1130			2 x251	502	–	1632
محطة الشقايا Shygaya Station — طاقة الرياح Wind							10	70.0
الطاقة الضوئية Phtovoltaic							10	
الطاقة الشمسية المركزة Concentrated Solar Power							50	
المجموع Total		8116		8970		3094	70	20250.0

القدرة المتوفرة للطاقة في محطات القوى كما هو في 31/ 12/ 2022

Power Stations' Available Capacity as on 31/12/2022





التوقعات المستقبلية للقدرة المركبة لمحطات القوى الكهربائية (بالميجاواط)
خلال الفترة من 2023 - 2028
Future Estimates of Power Stations' Installed Capacity (MW)
During 2023- 2028

Year / Station	2023	2024	2025	2026	2027	2028	السنة / المحطة
Shuaiba South (Steam Plant)	720	720	720	720	720	720	محطة الشعيبة الجنوبية (البخارية)
Doha East (Steam Plant)	1050	1050	1050	1050	1050	1050	محطة الدوحة الشرقية (البخارية)
Doha West (Steam Plant)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	محطة الدوحة الغربية (البخارية)
Az-Zour South (Steam Plant)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	محطة الزور الجنوبية (البخارية)
Sabiya (Steam Plant)	2400	2400	2400	2400	2400	2400	محطة الصبية (البخارية)
Doha East (GT Plant)	72	72	72	72	72	72	محطة التوربينات الغازية بموقع محطة الدوحة الشرقية
Az-Zour South (Old Plant)	111	111	111	111	111	111	محطة التوربينات الغازية بموقع محطة الزور الجنوبية
Sabiya (G/T) Power Plant (OCGT1)	250	250	250	250	250	250	محطة التوربينات الغازية بموقع محطة الصبية (OCGT1)
Shuwaikh (G/T) Power Plant	252	252	252	252	252	252	محطة التوربينات الغازية بموقع محطة الشويخ
(GT) Project at Doha West Distillation Plant Site	141	141	141	141	141	141	محطة التوربينات الغازية بموقع محطة مقطرات الدوحة الغربية
Sabiya (G/T) Power Plant (OCGT2)	250	250	250	250	250	250	محطة التوربينات الغازية بموقع محطة الصبية (OCGT2)
Az-Zour South (CCGT - 1)	1500	1500	1500	1500	1560	1560	محطة توربينات غازية تعمل بنظام الدورة المشتركة بموقع محطة الزور الجنوبية (المرحلة الأولى) (CCGT1)
Az-Zour South (CCGT - 2)	1150	1150	1150	1170	1170	1170	محطة توربينات غازية تعمل بنظام الدورة المشتركة بموقع محطة الزور الجنوبية (المرحلة الثانية) (CCGT2)
(Kuwait Condition) (G/T) Project at Sabiya Site	1966.5	1966.5	1966.5	1966.5	1966.5	1966.5	مشروع محطة توربينات غازية تعمل بنظام الدورة المشتركة بموقع محطة الصبية
Shuaiba North (G/T)Co-generation (P&D)	875.5	875.5	875.5	875.5	875.5	875.5	مشروع التوربينات الغازية ثنائية الغرض بموقع محطة الشعيبة الشمالية
Power extention in Sabiya Power Plant (Stage1)(OCGT-1)	750	750	750	750	750	750	زيادة الطاقة بموقع محطة الصبية (Stage1) (OCGT-1)
Power extention in Sabiya Power Plant (Stage2)(OCGT-2)	500	500	750	750	750	750	زيادة الطاقة بموقع محطة الصبية (Stage2)(OCGT-2)
Power extention in Sabiya Power Plant (Stage3)(CCGT-3)	930	930	930	930	930	930	زيادة الطاقة بموقع محطة الصبية(Stage3) (CCGT-3)
Power extention in Sabiya Power Plant (Stage4)(CCGT- 4)	0	600	900	900	900	900	زيادة الطاقة بموقع محطة الصبية (Stage4) (CCGT- 4)
Power extention in Az-Zour South Power Plant (OCGT-3)	750	750	750	750	750	750	زيادة الطاقة بموقع محطة الزور الجنوبية (OCGT-3)
Az-Zour North (Phase 1)	1560	1560	1560	1560	1560	1560	محطة الزور الشمالية (المرحلة الاولى)
Khiran Power Plant Project (CGT1800)	0	0	0	1200	1800	1800	مشروع محطة توليد الخيران المرحلة الأولى (CGT1800)
PV On The Roofs Of Sabiya Water Reservior	0	0	24	24	24	24	الألواح الكهروضوئية على أسطح خزانات مياه الصبية
Al Nuwaiseeb Project	0	0	0	0	3600	3600	مشروع النويصيب
Az-Zour North (Phase 2 & 3)	0	0	0	1800	2700	2700	محطة الزور الشمالية (المرحلة الثانية والثالثة)
Shygaya - (Phase 2 & 3)	0	0	0	0	0	3500	محطة الشقايا (المرحلة الثانية والثالثة)
Shuaiba South StationUpdate (1365 MW)	0	0	0	0	0	-660	تحديث محطة الشعيبة الجنوبية 1365 ميجاواط
Doha East Station Update (Phase 1) (2730 MW)	0	0	0	0	-910	-910	تحديث محطة الدوحة الشرقية (المرحلة الأولى) 2730 ميجاواط
Total Installed Capacity	20028	20628	21202	24222	28472	31312	مجموع القدرة المركبة المتوفرة

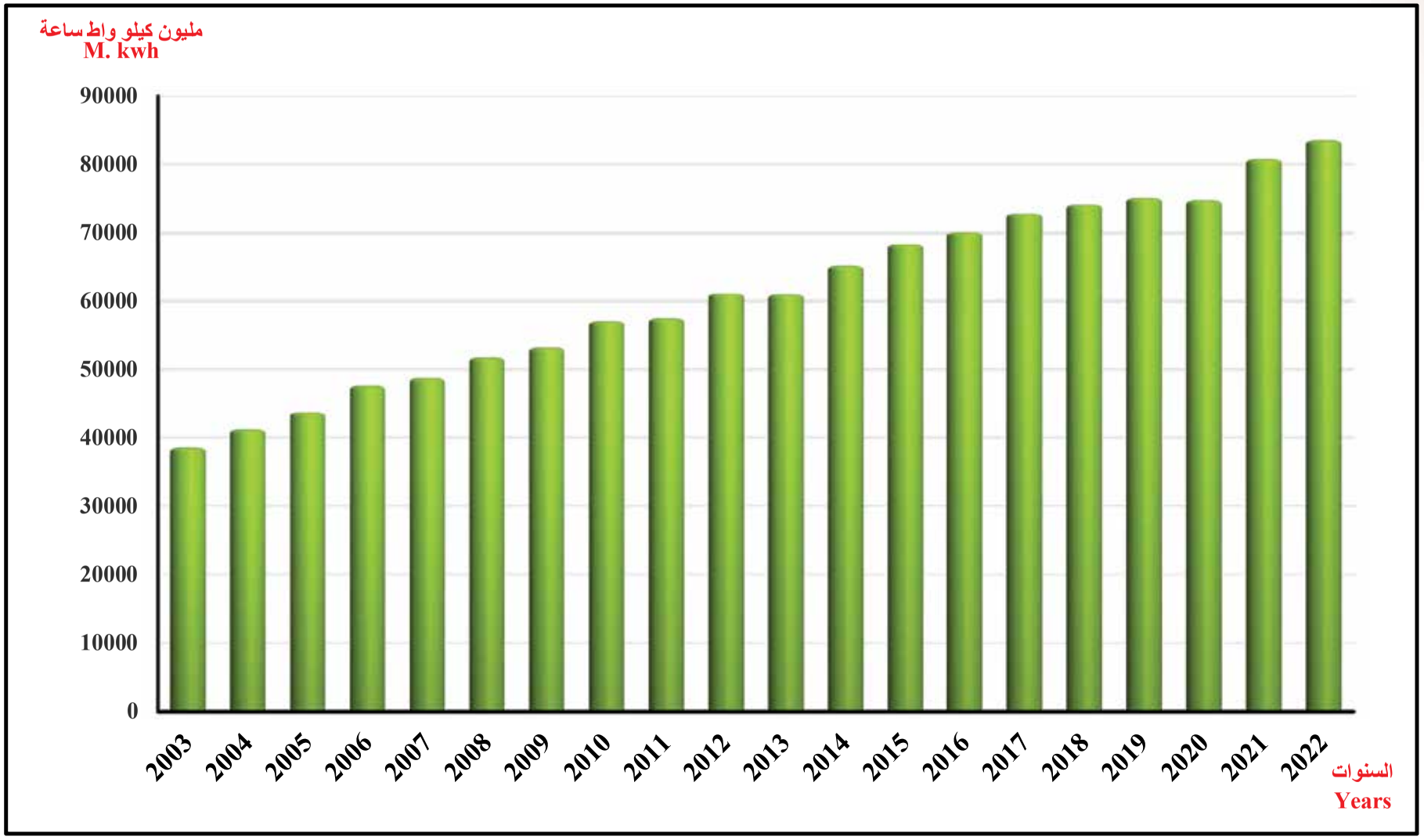
إنتاج وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة من الطاقة الكهربائية خلال الفترة من 1993 - 2022 (مليون كيلوواط ساعة)

Electrical Energy Generated by MEW & Renewable Energy During 1993 - 2022 (M.kWh)

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	الطاقة المولدة Electrical Energy Generation	السنة Year
-	20178	1993
13.0	22802	1994
4.0	23724	1995
7.4	25475	1996
4.9	26724	1997
12.2	29984	1998
5.3	31576	1999
2.4	32323	2000
6.1	34299	2001
6.0	36362	2002
6.1	38577	2003
6.9	41257	2004
6.0	43734	2005
8.9	47605	2006
2.4	48754	2007
6.1	51749	2008
2.8	53216	2009
7.3	57082	2010
0.7	57489	2011
6.3	61119	2012
-0.2	60982	2013
6.8	65140	2014
4.8	68288	2015
2.6	70085	2016
3.9	72788	2017
1.8	74103	2018
1.3	75071	2019
-0.4	74757	2020
8.1	80781	2021
3.4	83544	2022

إنتاج وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة مـن الطاقــة الكهربائيـــة

Generation of Electrical Energy by Ministry of Electricity & Water & Renewable Energy



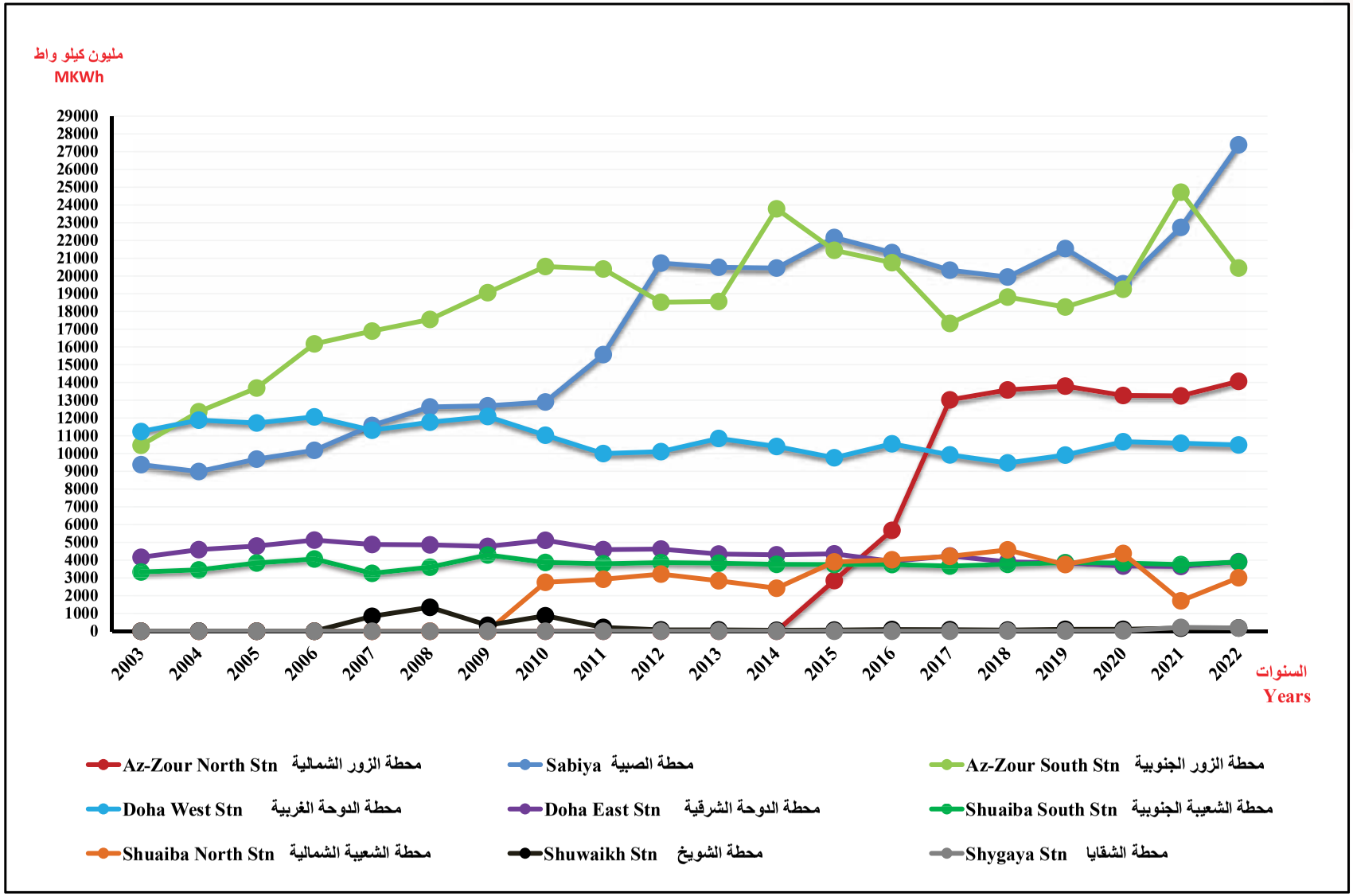
إنتاج محطات القوى من الطاقة الكهربائية (مليون كيلوواط / ساعة) خلال الفترة من 1993 - 2022

Power Stations' Generation of Electrical Energy (M.kWh) During 1993 - 2022

المجموع الكلى Total	محطة الشقايا Shygaya station	محطة الزور الشمالية Az-Zour South Station	محطة الصبية Sabiya Station	محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Station	محطة الدوحة الغربية Doha West Station	محطة الدوحة الشرقية Doha East Station	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Station	محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Station	محطة الشويخ Shuwaikh Station	الفترة Period
20178	-	-	-	7322	7110	3599	2147	-	-	1993
22802	-	-	-	8020	8062	3650	3070	-	-	1994
23724	-	-	-	7755	8881	4067	3021	-	-	1995
25475	-	-	-	9026	9229	4135	3085	-	-	1996
26724	-	-	-	9202	10271	4219	3032	-	-	1997
29984	-	-	860	10212	11010	4630	3272	-	-	1998
31576	-	-	3480	10215	10600	3927	3354	-	-	1999
32323	-	-	6237	9293	10091	3652	3050	-	-	2000
34299	-	-	7526	9929	9647	3977	3220	-	-	2001
36362	-	-	8317	9832	10640	4152	3421	-	-	2002
38577	-	-	9381	10464	11239	4160	3333	-	-	2003
41257	-	-	8984	12355	11880	4592	3446	-	-	2004
43734	-	-	9689	13686	11726	4793	3840	-	-	2005
47605	-	-	10180	16173	12066	5128	4058	-	-	2006
48754	-	-	11578	16895	11316	4875	3255	-	835	2007
51749	-	-	12630	17549	11770	4853	3602	-	1345	2008
53216	-	-	12691	19055	12086	4769	4290	-	325	2009
57082	-	-	12906	20537	11036	5114	3872	2749	868	2010
57489	-	-	15575	20399	9996	4593	3798	2920	208	2011
61119	-	-	20728	18517	10105	4625	3854.9	3215	74	2012
60982	-	-	20493	18567	10855	4343	3829	2831	65	2013
65140	-	-	20442	23780	10394	4297	3762	2416	48	2014
68288	-	2851	22172	21443	9761	4356	3746	3900	59	2015
70085	-	5681	21318	20753	10547	3936	3745	4017	88	2016
72788	-	13025	20328	17324	9929	4231	3659	4211	82	2017
74107	4	13588	19945	18809	9469	3900	3758	4575	59	2018
75082	11	13802.6	21548	18251	9919	3834	3862	3755	98	2019
74756	14	13266	19570	19255	10669	3669	3834	4376	103	2020
80781	212	13251	22738	24724	10583	3639	3754	1709	171	2021
83544	177	14069	27383	20443	10481	3908	3895	3011	177	2022

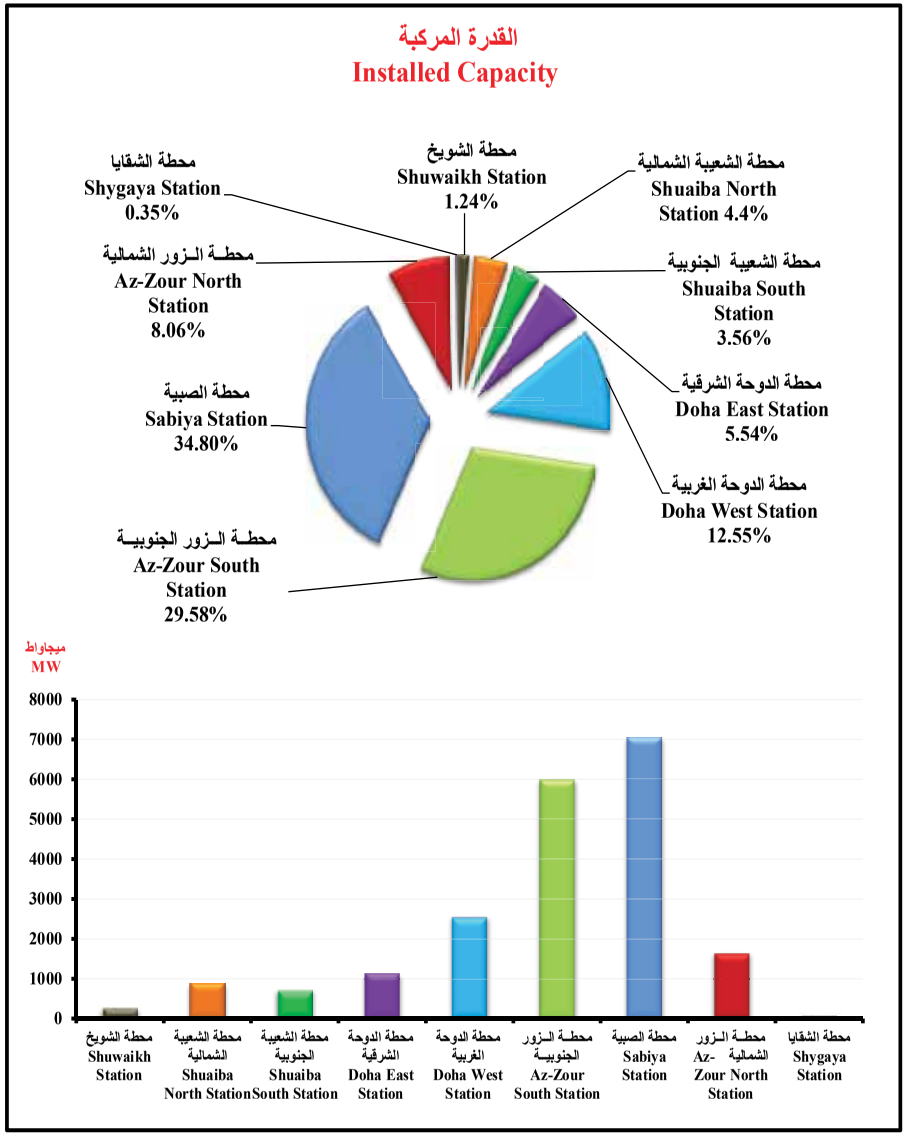
إنتاج محطات القوى من الطاقة الكهربائية

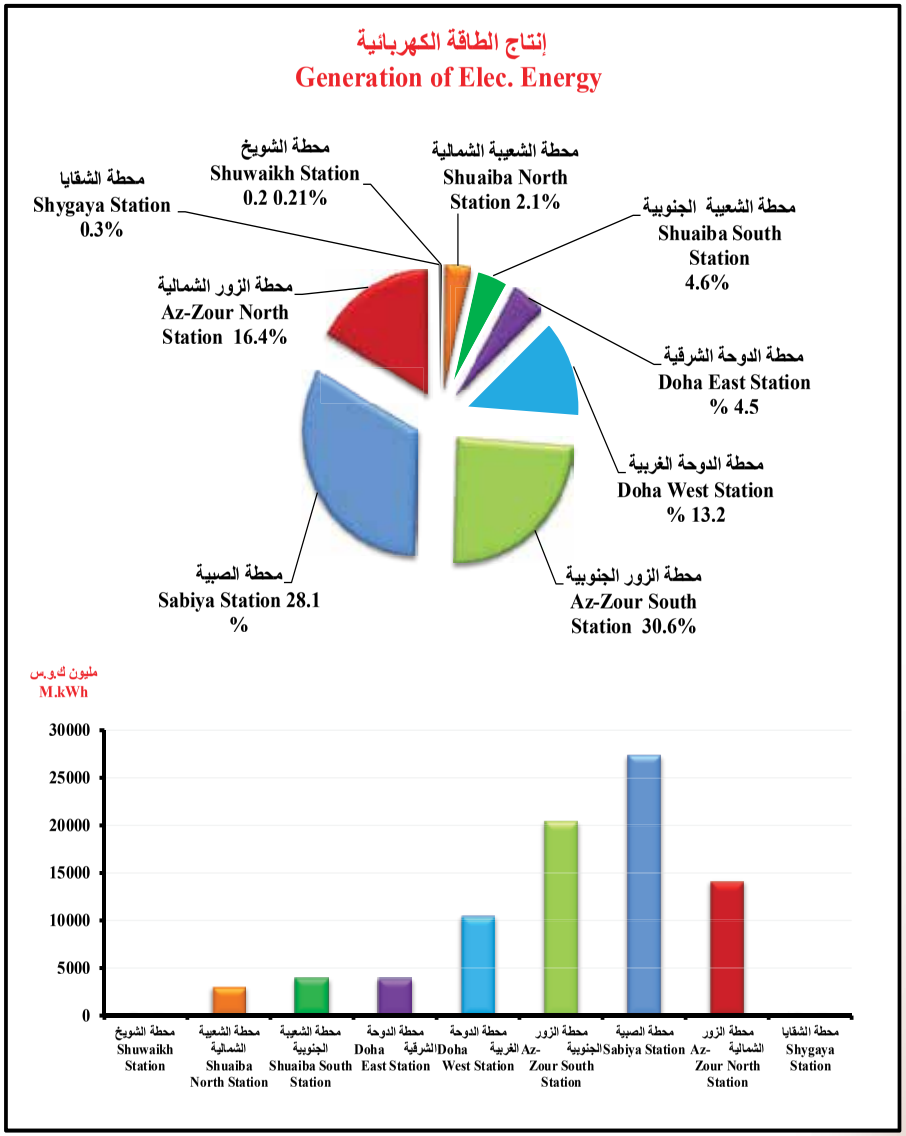
Generarion of Electrical Energy by Power Stations



الـقـدرة الـمـركـبة لمحطـات القوى وإنتاج الطاقة الكهربائية خلال عـام 2022

Installed Capacity & Generation of Elec. Energy By Power Stations During 2022





الطاقة الكهربائية المصدرة ومعامل الإستخدام ومعامل الحمولة
خلال الفترة من 1993 - 2022 (مليون كيلوواط ساعة)
Electrical Energy Exported Through Ministry's Systems
During 1993 - 2022 (M. kWh)

معامل الحمولة Load Factor %	معامل الاستخدام Utilization Factor %	الطاقة الكهربائية المصدرة Elec. Energy Exported	المستهلك داخل المحطات Cons. by Power Stations	الطاقة الكهربائية المولدة Elec. Energy Generated	الفترة Period
55.9	59.7	17164	3014	20178	1993
59.8	63.1	19537	3351	22802	1994
57.4	68.6	20266	3458	23724	1995
55.8	76.6	21735	3740	25475	1996
56.9	79.0	22860	3864	26724	1997
59.1	78.5	25753	4231	29984	1998
58.6	73.6	26962	4614	31576	1999
57.1	70.2	27463	4860	32323	2000
58	73.4	29273	5026	34299	2001
57.2	78.8	31053	5309	36362	2002
58.9	81.4	33086	5491	38577	2003
60.6	80.0	35632	5624	41257	2004
59.4	82.1	37906	5828	43734	2005
61.1	87.0	41570	6035	47605	2006
61.4	86.6	42585	6169	48754	2007
60.7	83.5	45234	6515	51749	2008
61	79.2	46601	6615	53216	2009
59.9	81.4	50186	6896	57082	2010
58.4	76.3	50405	7084	57489	2011
58.7	77.2	53739	7380	61119	2012
57.7	76.7	53584	7398	60982	2013
59.9	78.9	57543	7597	65140	2014
60.9	70.2	60409	7879	68288	2015
59.2	71.6	61916	8168	70085	2016
60.2	73.6	64867	7921	72788	2017
60.8	74.0	65791	8316	74107	2018
59.4	73.3	66879	8203	75082	2019
56.9	74.0	66356	8401	74757	2020
58.8	77.4	72235	8546	80781	2021
58.9	79.9	74912	8631	83544	2022

1. Utilization factor = (Peak Demand / Installed Capacity) x 100

2. Load factor = Elec.Energy Gen. / (* 8760 x Peak Load) x 100

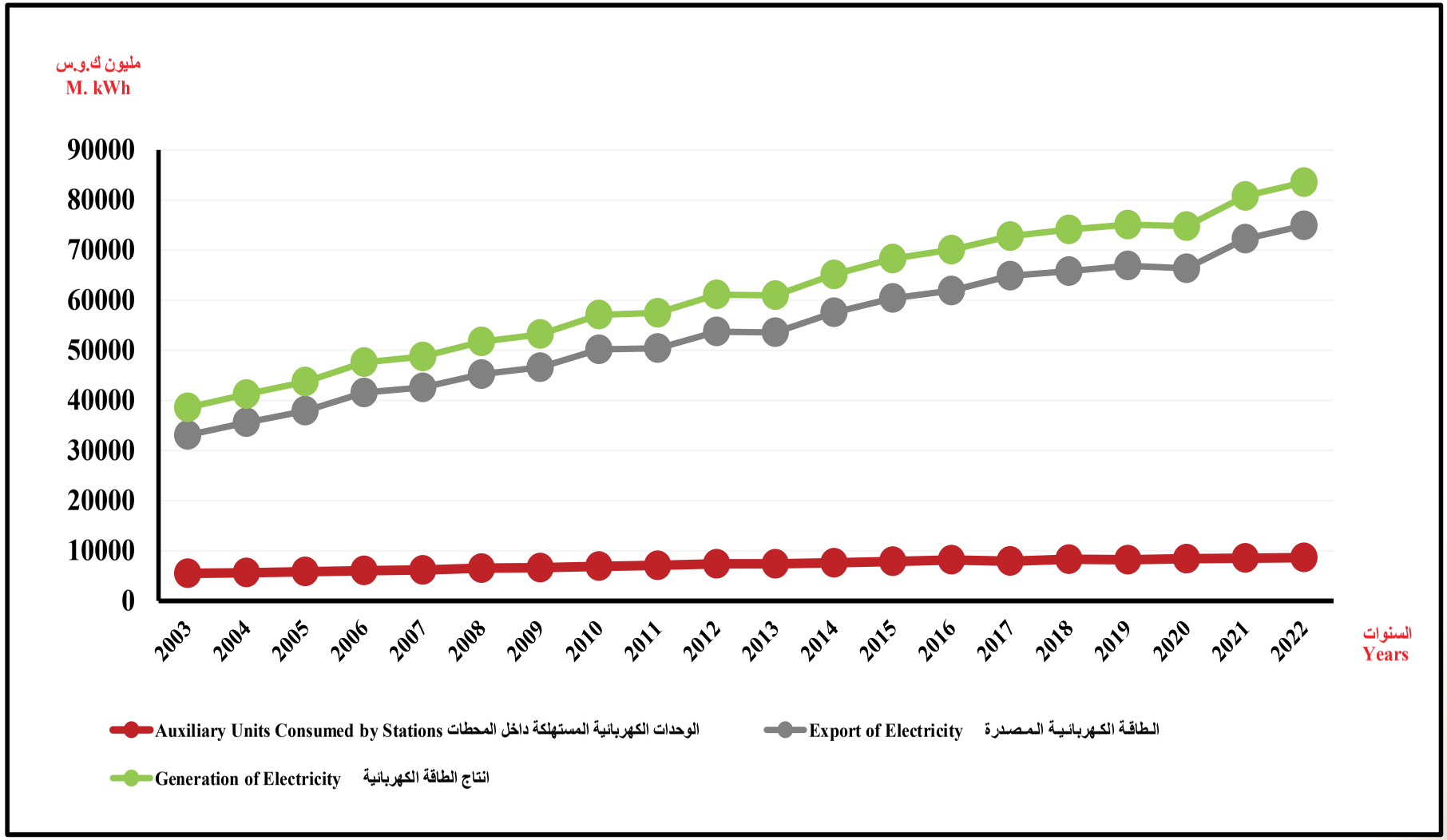
* 8760 Number of Hours in a year (Use 8784 for Leap Years)

1- معامل الاستخدام = الحمل الاقصى / القدرة المركبة × 100

2- معامل الحمولة = الطاقة الكهربائية المولدة / (* 8760 x الحمل الأقصى) × 100

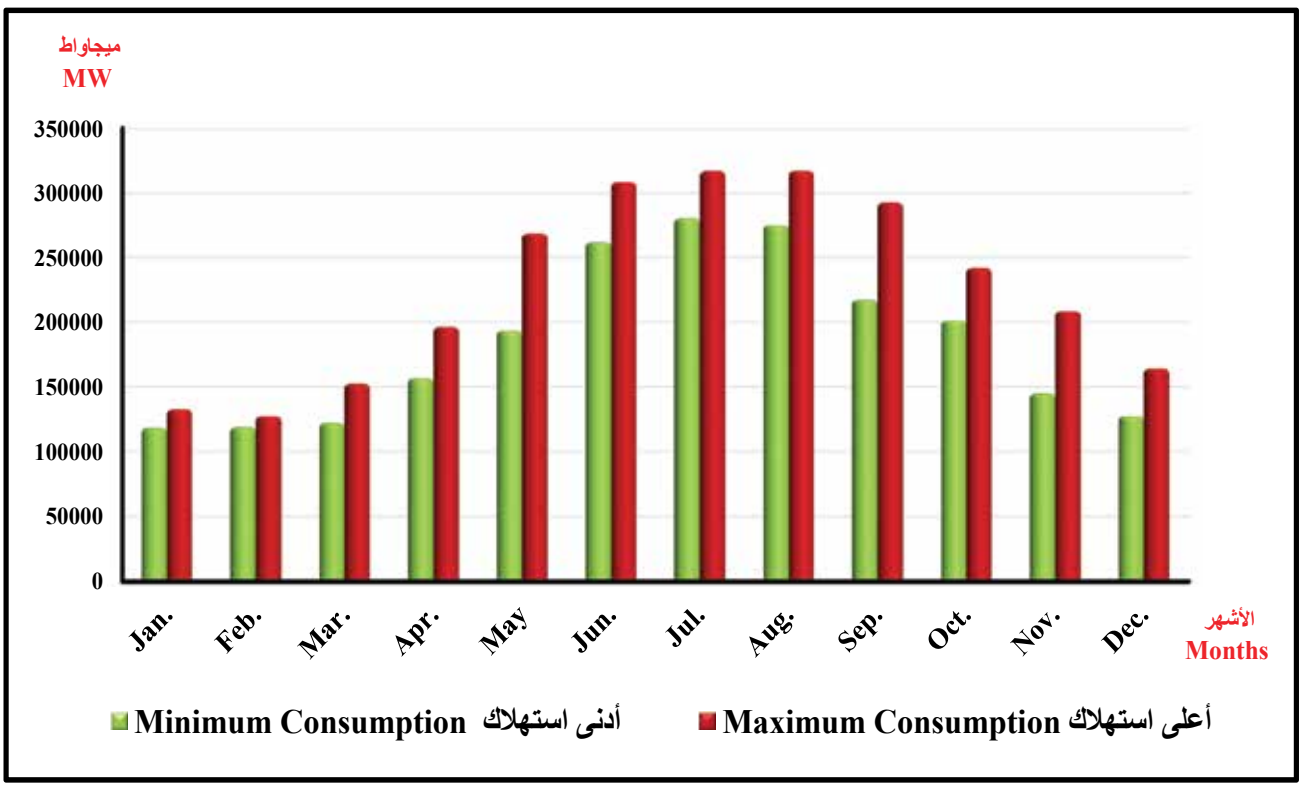
*مجموع الساعات فى السنة = 8760 (السنة الكبيسة =8784 ساعة)

الطاقة الكهربائية المولدة والمستهلكة داخل المحطات والمصدرة
Electrical Energy Generation and consumption in power stations and Export



أعلى وأدنى استهلاك يومي للكهرباء (المصدر للشبكة)
خلال العام 2022 (ميجاواط ساعة)
Daily Maximum & Minimum Consumption of Elec. Energy
(Network Export) During 2022 (M Wh)

Month	التاريخ	أعلى استهلاك	أدنى استهلاك	التاريخ	الشهر
	Date	Max. Consumption	Min. Consumption	Date	
January	23-Jan.	132893	*118734*	*14-Jan.*	*يناير*
February	24-Feb.	127777	119232	4-Feb.	فبراير
March	10-Mar.	152912	122654	18-Mar.	مارس
April	27-Apr.	196776	157015	1-Apr.	ابريل
May	31-May.	268840	193703	1-May.	مايو
June	21-Jun.	304554	262296	3-Jun.	يونيو
July	19-Jul.	308316	280389	12-Jul.	يوليو
August	*8-Aug.*	*316942*	275303	26-Aug.	أغسطس
September	8-Sep.	292749	217841	29-Sep.	سبتمبر
October	6-Oct.	242133	201615	30-Oct.	أكتوبر
November	2-Nov.	208754	145475	19-Nov.	نوفمبر
December	1-Dec.	164367	127719	30-Dec.	ديسمبر



الطاقة الكهربائية المولدة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1993 - 2022 (ميجاواط ساعة)
Quarterly Generation of Electrical Energy
During 1993 - 2022 (MWh)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الأول 1st Qrt.	السنة/ الربع Qrt./Year
Generation of Elec.Energy			الطاقة الكهربائية المولدة		
20178331	4243441	7401206	5386756	3146928	1993
22801664	4872233	7997475	6514829	3417127	1994
23724539	4887208	8473774	6620848	3742709	1995
25474751	4998619	9381703	7102409	3992020	1996
26724201	5725835	9481235	7317786	4199345	1997
29984297	6007610	10854256	8478012	4644419	1998
31575981	6481474	11369738	9014941	4709828	1999
32322800	6175232	11428108	9486914	5232546	2000
34298885	7015757	12256691	9658343	5368094	2001
36362104	7627186	13063363	10066633	5604922	2002
38576721	8111846	13692599	10907516	5864760	2003
41256761	9138240	14374013	11252612	6491896	2004
43734033	8971858	15495620	12314201	6952354	2005
47604822	10101135	16552133	13477281	7474273	2006
48753707	10135951	16627851	13924657	8065248	2007
51748909	10469124	17992039	14434550	8853196	2008
53215847	11321776	18368325	14807640	8718106	2009
57082799	11935678	19669195	16067501	9410425	2010
57488755	11762756	20087471	16267915	9370613	2011
61119071	12959162	21054553	17234199	9871157	2012
60981918	12470108	21186269	16997179	10328362	2013
65140123	13244513	22526634	18549183	10819793	2014
68288336	14441144	23692284	19021785	11133123	2015
70084728	14227442	24290758	19756787	11809741	2016
72787595	14630190	25865662	20609038	11682705	2017
74107070	15019411	25979422	20658422	12449815	2018
75082253	15824395	26556771.77	21167328	11533759	2019
74756807	16058867	26838279	19709078	12150583	2020
80780637	16748163	28062326	22919349	13050799	2021
83543610	18242608	28728358	23239613	13333032	2022

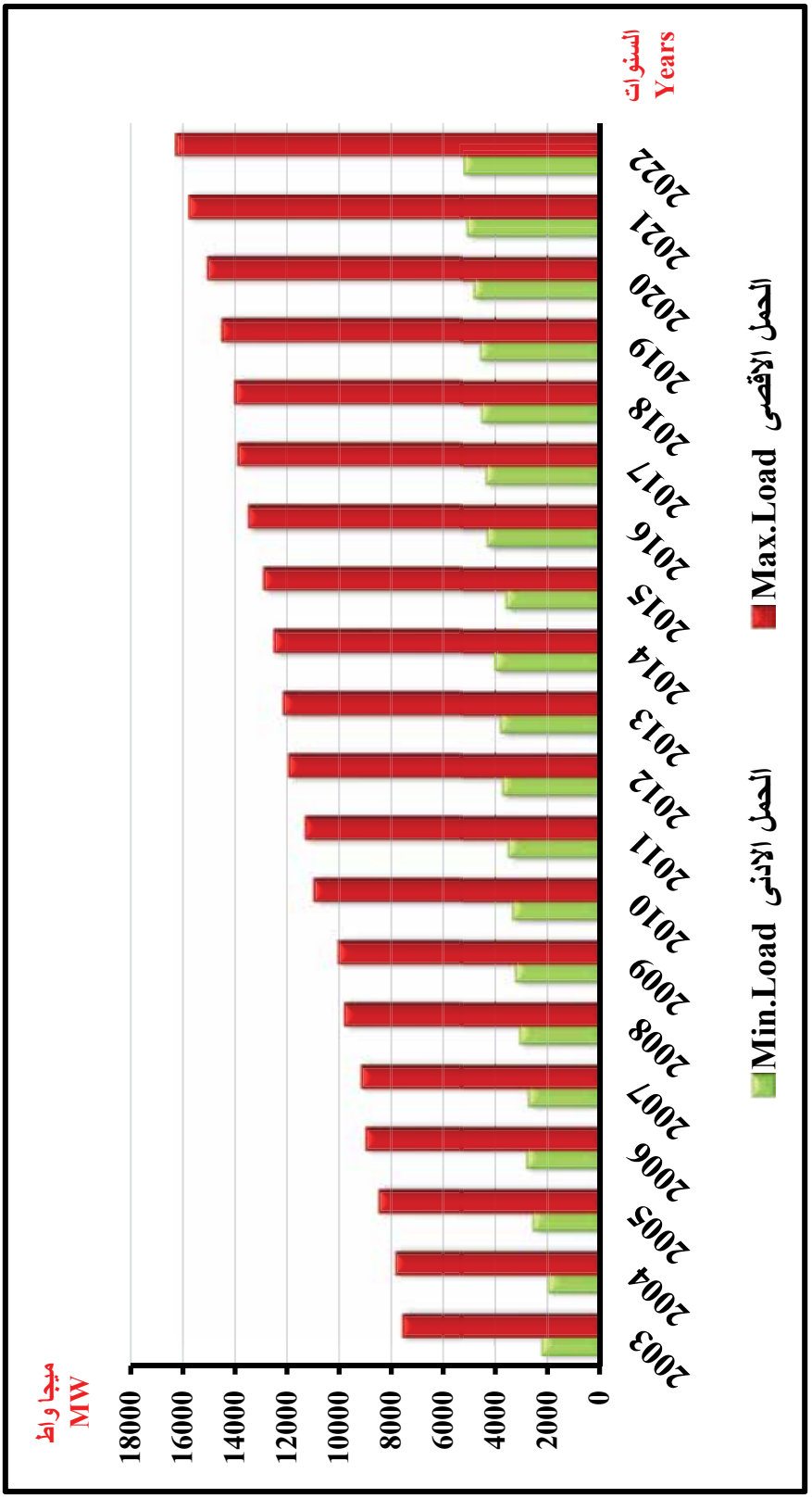
الطاقة الكهربائية المصدرة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1993 - 2022 (ميجاواط ساعة)
Quarterly Export of Electrical Energy
During 1993 - 2022 (MWh)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الأول 1st Qrt.	السنة/ الربع Qrt./Year
Export of Elec.Energy			الطاقة الكهربائية المصدرة		
17163963	3524715	6445485	4603300	2590463	1993
19536581	4131830	6991115	5627074	2786562	1994
20266264	4080299	7400244	5699664	3086057	1995
21735074	4128087	8200252	6122133	3284602	1996
22860178	4824767	8281086	6302452	3451873	1997
25753689	5021998	9505103	7352547	3874041	1998
26962452	5391653	9928601	7793354	3848844	1999
27463210	5103098	9956761	8154175	4249176	2000
29272812	5838530	10714444	8314209	4405629	2001
31053533	6376721	11417907	8660459	4598446	2002
33086140	6823506	12017332	9438492	4806810	2003
35631447	7780521	12662877	9786332	5401717	2004
37905505	7578575	13725124	10773052	5828754	2005
41569602	8670813	14768003	11887123	6243663	2006
42585156	8666040	14778966	12307154	6832996	2007
45234293	8929213	16059871	12710609	7534600	2008
46601496	9756400	16366333	13089385	7389378	2009
50186186	10286911	17639113	14276582	7983580	2010
50404919	10081269	17996040	14375927	7951683	2011
53738635	11242340	18846828	15288601	8360866	2012
53583787	10711764	18996338	15070619	8805066	2013
57543593.5	11511898	20268405	16493044	9270246	2014
60409493	12583728	21343508	16939463	9542794	2015
61916396.5	12351019	21865974	17621263	10078140	2016
64866832	12800669	23426710	18499276	10140178	2017
65790701.7	13175629	23393666	18442653	10778753	2018
66879069	13979230	24116555	18859195	9924090	2019
66356090	14107363	24261268	17531876	10455583	2020
72234250	14835925	25431409	20653372	11313545	2021
74912260	16182789	26101600	20975472	11652399	2022

تطور الحمل الأقصى والحمل الأدنى (ميجاواط)
خلال الفترة من 1993 - 2022
Development of Maximum & Minimum Loads (MW)
During 1993 - 2022

النسـبة = أدنى / أقصى Ratio = Min./Max.	النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	الحمل الأدنى Minimum Load	النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	الحمل الأقصى Maximum Load	الفترة Period
-	-	980	-	4120	1993
0.271	20.4	1180	5.6	4350	1994
0.271	8.5	1280	8.7	4730	1995
0.262	6.3	1360	9.9	5200	1996
0.267	5.1	1430	3.1	5360	1997
0.272	10.5	1580	8.2	5800	1998
0.268	4.4	1650	6.2	6160	1999
0.284	10.9	1830	4.7	6450	2000
0.279	2.7	1880	4.7	6750	2001
0.269	3.7	1950	7.4	7250	2002
0.282	8.2	2110	3.2	7480	2003
0.243	-10.9	1880	3.6	7750	2004
0.295	31.9	2480	8.4	8400	2005
0.304	9.3	2710	6.0	8900	2006
0.292	-2.2	2650	1.9	9070	2007
0.307	12.5	2980	7.1	9710	2008
0.315	5.4	3140	2.6	9960	2009
0.298	3.5	3250	9.3	10890	2010
0.304	4.9	3410	3.0	11220	2011
0.307	6.7	3640	5.6	11850	2012
0.308	2.2	3720	1.8	12060	2013
0.315	5.1	3910	2.9	12410	2014
0.273	-10.5	3500	3.2	12810	2015
0.316	20.9	4230	4.5	13390	2016
0.310	1.2	4280	3.1	13800	2017
0.320	4.0	4450	0.8	13910	2018
0.311	0.7	4480	3.7	14420	2019
0.316	5.6	4730	3.7	14960	2020
0.318	5.3	4980	4.7	15670	2021
0.315	2.3	5095	3.3	16180	2022

الحمل الأقصى والحمل الأدنى
Maximum & Minimum Load



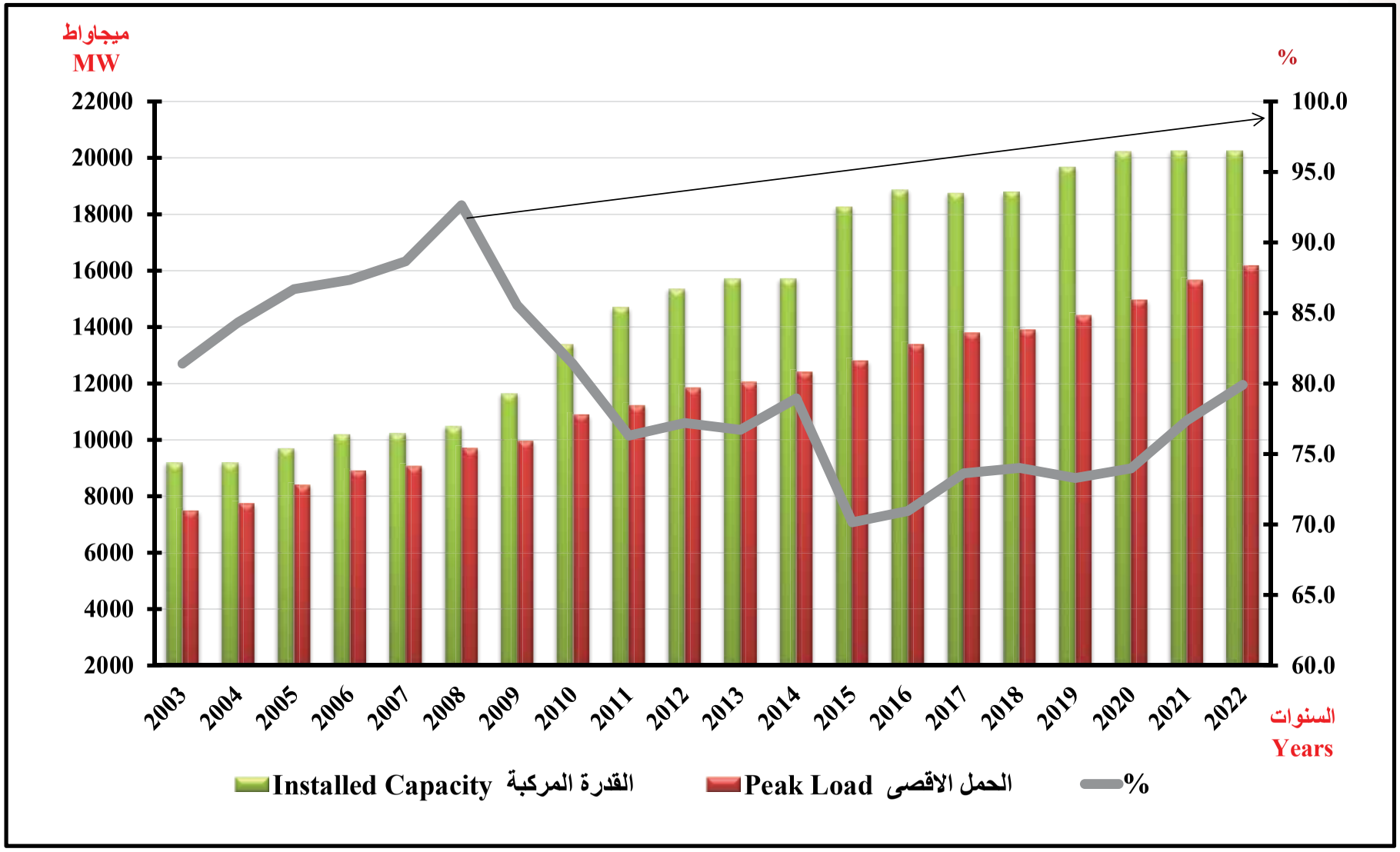
القدرة المركبة لمحطات القوى الكهربائية والنسبة المئوية للحمل الأقصى خلال الفترة من 1993 - 2022

Installed Capacity & Peak Load as Percentage of Installed Capacity During 1993 - 2022

النسبة المئوية للحمل الأقصى من القدرة المركبة Peak Load as Percentage of Installed Capacity	الحمل الأقصى (ميجاواط) Peak Load (M.W)	Installed Capacity القدرة المركبة					السنة Year
		المجموع Total	طاقة بديلة Sustainable Energy (5w+6pv)	توربينات الدورة المشتركة Combined Cycle Turbines	توربينات البخار Steam Turbines	توربينات الغاز Gas Turbines	
59.7	4120	6898	_	_	6654	244	1993
63.1	4350	6898	_	_	6654	244	1994
68.6	4730	6898	_	_	6654	244	1995
75.4	5200	6898	_	_	6654	244	1996
77.7	5360	6898	_	_	6654	244	1997
77.4	5800	7498	_	_	7254	244	1998
73.6	6160	8373	_	_	8154	219	1999
70.2	6450	9189	_	_	8970	219	2000
73.5	6750	9189	_	_	8970	219	2001
78.9	7250	9189	_	_	8970	219	2002
81.4	7480	9189	_	_	8970	219	2003
84.3	7750	9189	_	_	8970	719	2004
86.7	8400	9689	_	_	8970	1219	2005
87.3	8900	10189	_	_	8970	1259	2006
88.7	9070	10229	_	_	8970	1511	2007
92.6	9710	10481	_	_	8970	2670.8	2008
85.6	9960	11641	_	_	8970	3609	2009
81.4	10890	13383	_	775.5	8970	3637	2010
76.3	11220	14703	_	775.5	8970	4957	2011
77.2	11850	15349	_	1422	8970	4957	2012
76.7	12060	15719	_	1792	8970	4957	2013
78.9	12410	15719	_	1792	8970	4957	2014
70.2	12810	18259	_	2262	8970	7027	2015
71.0	13390	18870	20	2294	8970	7586	2016
73.6	13800	18743	20	2232	8970	7521	2017
74.0	13910	18793	70	2232	8970	7521	2018
73.3	14420	19675	70	2484	8970	8151	2019
74.0	14960	20223	70	3032	8970	8151	2020
77.4	15670	20250	70	3094	8970	8116	2021
79.9	16180	20250	70	3094	8970	8116	2022

النسبة المئوية للحمل الأقصى من القدرة المركبة

Peak Load against Percentage of Installed Capacity



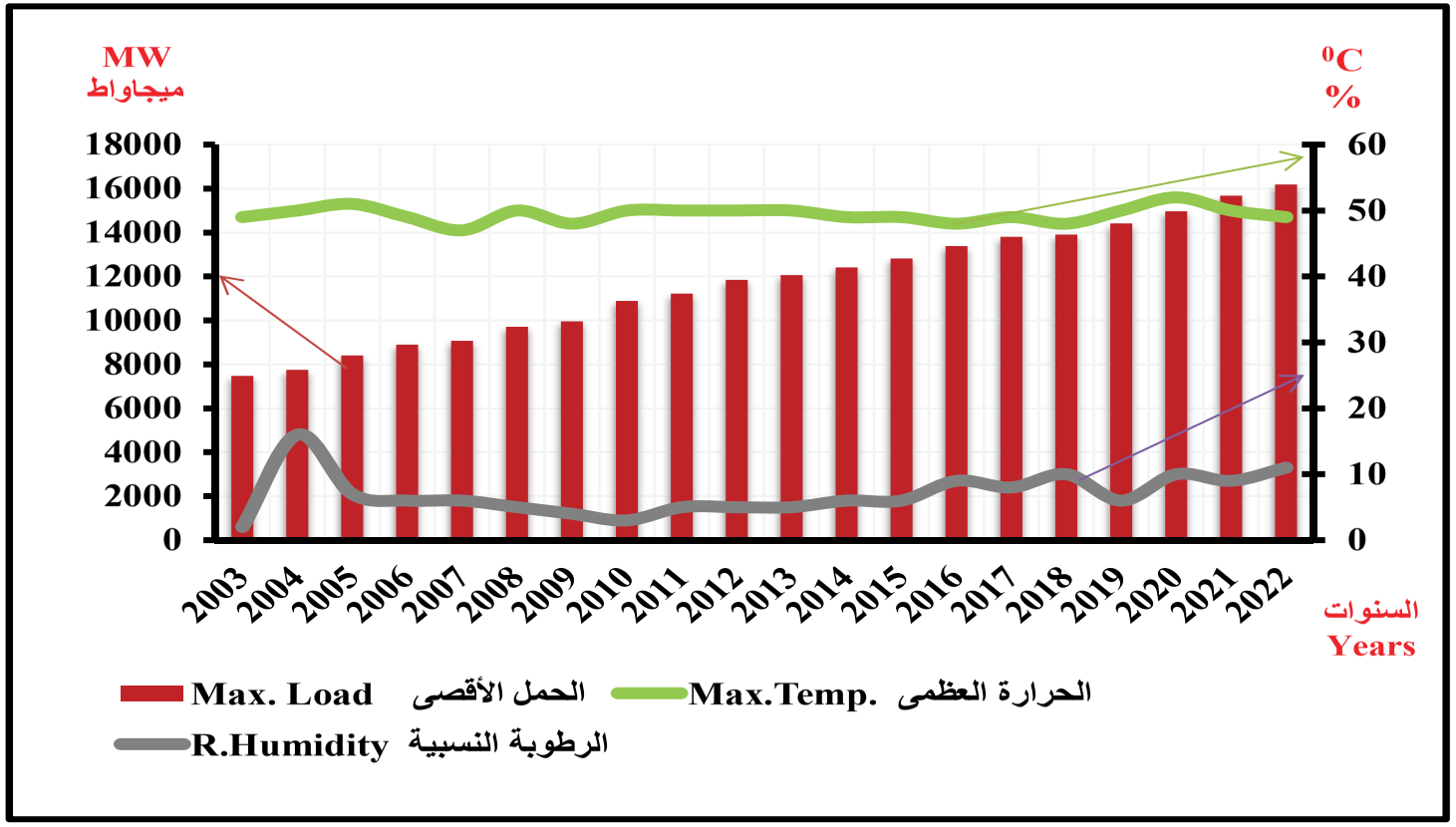
الحمل الأقصى وأقصى درجة حرارة وأعلى رطوبة نسبية خلال السنوات من 1993 - 2022

System Peak Load, Maximum Temperature and Humidity During 1993 - 2022

أعلى رطوبة نسبية عند الحمل الأقصى Max. Rel. Humidity at Peak Load %	درجة الحرارة العظمى عند حدوث الحمل Max. Temp. at Peak Load ^{0}C	التاريخ Date	النسبة المئوية السنوية للزيادة Percentage of Annual Increase	الحمل الأقصى Max. Load (MW)	السنة Year
6	49	10/8/1993	-	4120	1993
8	45	1/6/1994	5.6	4350	1994
5	48	21/6/1995	8.7	4730	1995
28	43	2/9/1996	9.9	5200	1996
18	48	28/6/1997	3.1	5360	1997
10	49	19/8/1998	8.2	5800	1998
8	48	4/9/1999	6.2	6160	1999
5	50	28/8/2000	4.7	6450	2000
38	43	13/8/2001	4.7	6750	2001
7	50	22/7/2002	7.4	7250	2002
2	49	6/7/2003	3.2	7480	2003
16	50	26/7/2004	3.6	7750	2004
7	51	17/7/2005	8.4	8400	2005
6	49	26/7/2006	6.0	8900	2006
6	47	3/9/2007	1.9	9070	2007
5	50	27/7/2008	7.1	9710	2008
4	48	28/6/2009	2.6	9960	2009
3	50	15/6/2010	9.3	10890	2010
5	50	27/7/2011	3.0	11220	2011
5	50	1&2/08/2012	5.6	11850	2012
5	50	17/7/2013	1.8	12060	2013
6	49	11/6/2014	2.9	12410	2014
6	49	30/8/2015	3.2	12810	2015
9	48	15/8/2016	4.5	13390	2016
8	49	26/7/2017	3.1	13800	2017
10	48	10/7/2018	0.8	13910	2018
6	50	27/6/2019	3.7	14420	2019
10	52	30/7/2020	3.7	14960	2020
9	50	28/7/2021	4.7	15670	2021
11	49	8/9/2022	3.3	16180	2022

الحمل الأقصى وأقصى درجة حرارة وأعلى رطوبة نسبية خلال السنوات من 2003 - 2022

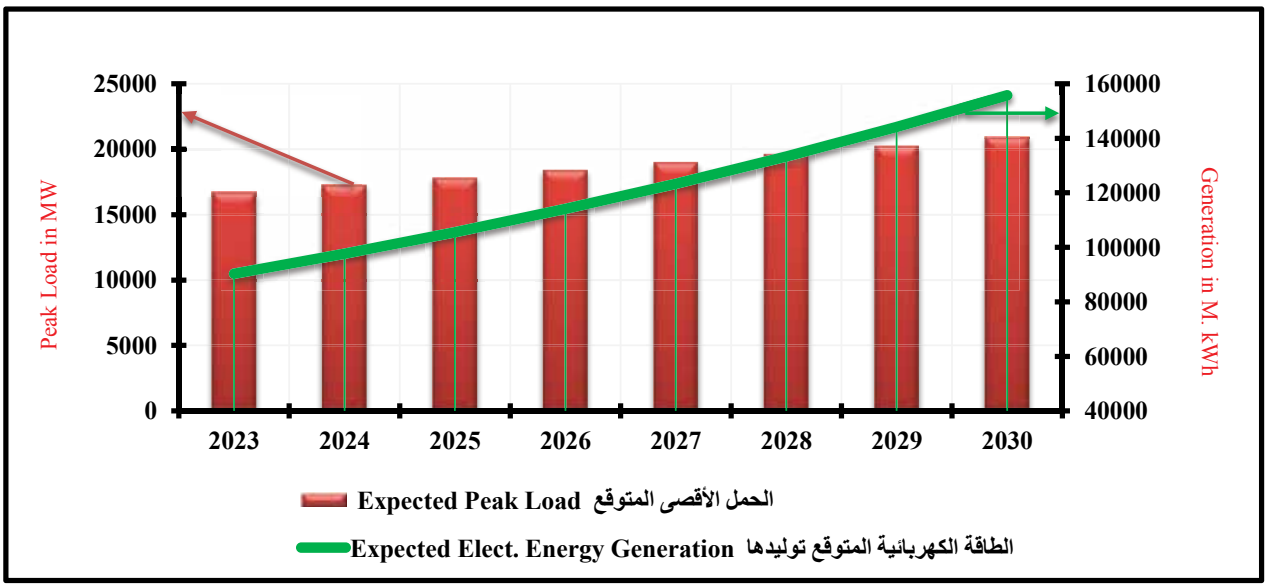
System Peak Load, Maximum Temperature and Humidity During 2003 - 2022



التوقعات المستقبلية للحمل الاقصى وللطاقة المولدة
خلال الفترة من 2023 ــ 2030
Future Estimates of Peak Demand and Generation of Electrical Energy During 2023 - 2030

شبكة وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة MEW& Renewable Energy Networks Only		السنة Year
الحمل الاقصى Peak Load (M.W)	الطاقة الكهربائية المتوقع توليدها (مليون ك.و.س) Expected Electrical Energy Generation (M. kWh)	
16707	90311	2023
17250	97626	2024
17812	105534	2025
18391	114082	2026
18990	123323	2027
19608	133312	2028
20246	144110	2029
20905	155783	2030

التوقعات المستقبلية للحمل الأقصى وللطاقة المولدة لمحطات القوى الكهربائية
Future Estimates of Power Stations' Peak Demand and Generation of Electrical Energy



الحمل الأقصى ومعدل الحمل الأقصى والحمل الأدنى ومعدل الحمل الأدنى (ميجاواط) خلال الفترة من 2018 -2022

Peak Load, Average Peak Load, Minimum Load and Average Minimum Load (MW) During 2018 - 2022

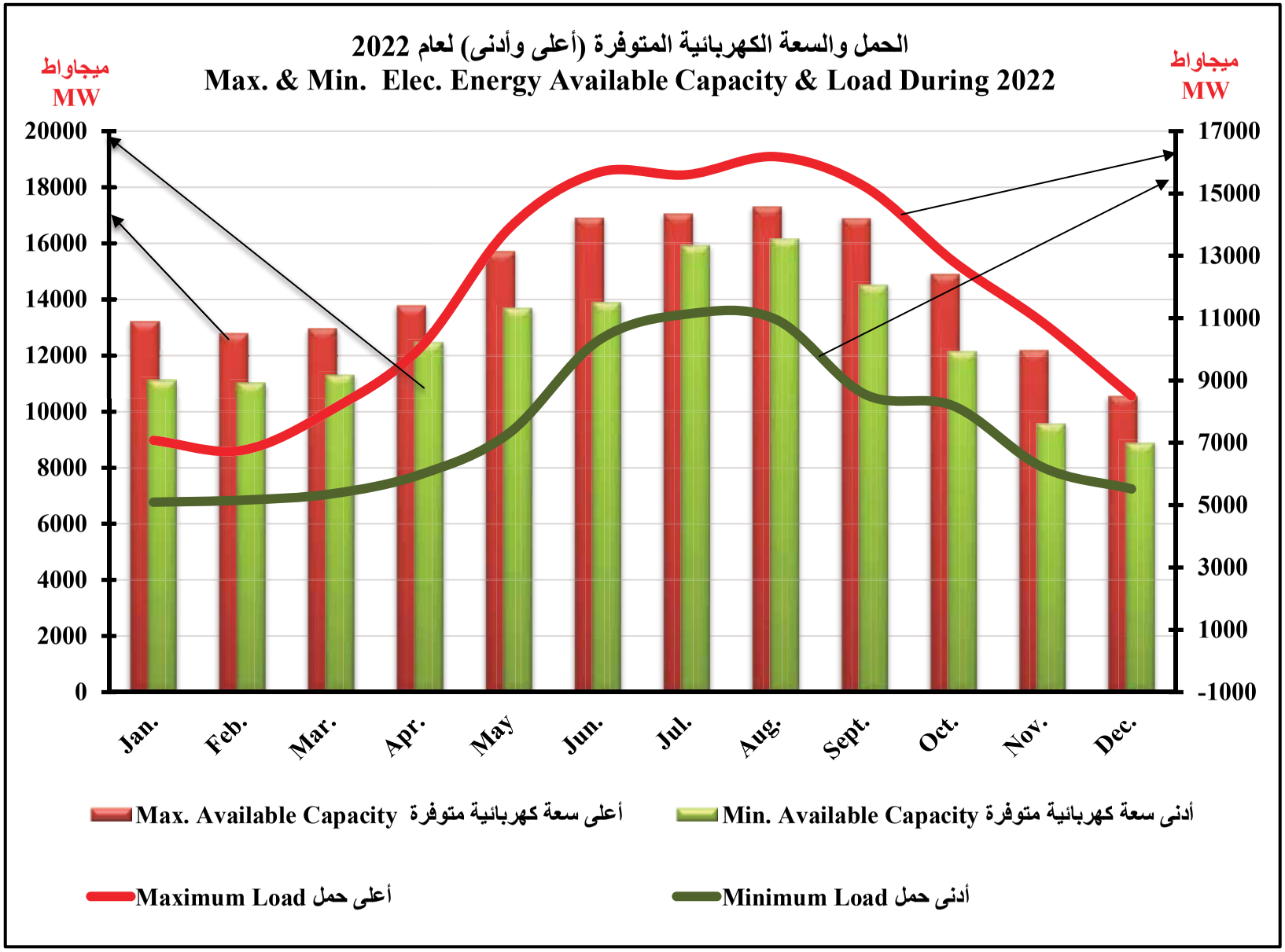
Year / Month	2018				2019				2020				2021				2022				السنة / الشهر
	الحمل الأقصى Peak Load	معدل الحمل الأقصى Av.Peak Load	الحمل الأدنى Min. Load	معدل الحمل الأدنى Av. Min. Load	الحمل الأقصى Peak Load	معدل الحمل الأقصى Av.Peak Load	الحمل الأدنى Min. Load	معدل الحمل الأدنى Av. Min. Load	الحمل الأقصى Peak Load	معدل الحمل الأقصى Av.Peak Load	الحمل الأدنى Min. Load	معدل الحمل الأدنى Av. Min. Load	الحمل الأقصى Peak Load	معدل الحمل الأقصى Av.Peak Load	الحمل الأدنى Min. Load	معدل الحمل الأدنى Av. Min. Load	الحمل الأقصى Peak Load	معدل الحمل الأقصى Av.Peak Load	الحمل الأدنى Min. Load	معدل الحمل الأدنى Av. Min. Load	
January	6100	5700	4470	4574	6230	5982	4480	4625	6470	6244	4730	4909	6770	6500	4980	5129	7080	6691	5095	5276	يناير
February	6350	6045	4450	4684	6140	6012	4560	4652	6570	6293	4780	4893	7010	6513	5000	5230	6760	6556	5160	5300	فبراير
March	9470	7367	4780	5730	7020	6374	4600	5004	7000	6597	5020	5340	9420	7066	5090	5653	8050	7211	5360	5815	مارس
April	9040	8250	6060	6539	9140	7923	5350	6240	9140	7917	5610	6380	11150	9207	6040	7199	10050	9408	5980	7502	ابريل
May*	12650	10545	7010	8199	12950	10980	7000	8503	11860	9864	6890	7920	14000	12084	7740	9258	13880	11400	7310	8786	مايو*
June	13680	12575	7540	9799	14420	13440	9500	10327	13330	12493	9040	9503	15070	13858	9300	10421	15670	14511	10270	11013	يونيو
July	13910	13215	9630	10173	14290	13509	9760	10294	14960	14181	9610	11054	15670	14749	10710	11431	15600	14749	11130	11568	يوليو
August	13660	13113	9550	10016	14060	13325	9650	10198	14600	13607	9810	10326	15260	14486	10150	11148	16180	15026	10960	11734	أغسطس
September	13480	12646	8630	9580	14220	12747	8820	9574	13970	13085	9100	9899	14810	12933	8530	9848	15220	13660	8560	10363	سبتمبر
October	11830	9978	5620	7839	12560	10595	7110	8336	11970	9958	6320	7640	12830	10712	7110	8306	12810	11495	8180	8789	اكتوبر
November	7570	6387	4720	5115	8260	7137	4810	5753	9440	7778	5310	6287	9970	7998	5730	6476	10860	8610	6215	7107	نوفمبر
December	6510	6131	4630	4830	7040	6199	4710	4900	6680	6433	4950	5115	7330	6775	5230	5448	8500	7247	5520	5936	ديسمبر
Yearly Av.Peak Load	10354				10528				10499				11608				11722				معدل الحمل الأقصى السنوى
Av.Peak Load during Summer	13476				13988				13744				14962				15310				معدل الحمل الأقصى خلال الصيف

*Peak Season denotes the summer months from May to September.

* فترة الذروة تمثل اشهر الصيف من مايو الى سبتمبر .

أعلى وأدنى سعة للطاقة الكهربائية المتوفرة
والحمل الكهربائي (ميجاواط) خلال عام 2022
Maximum & Minimum Elec. Energy Available Capacity
And Load (MW) During 2022

الشهر Month		سعة الطاقة الكهربائية المتوفرة Elec. Energy Available Capacity				الحمل الكهربائى System Demand			
		أعلى Maximum	التاريخ Date	أدنى Minimum	التاريخ Date	أعلى Maximum	التاريخ Date	أدنى Minimum	التاريخ Date
January	يناير	13205	21Jan.	11125	02 Jan.	7080	23 Jan.	*5095*	*15 Jan.*
February	فبراير	12790	11 Feb.	11025	13 Feb.	6760	01 Feb.	5160	05 Feb.
March	مارس	12960	22 Mar.	11305	15 Mar.	8050	31 Mar.	5360	18 Mar.
April	ابريل	13790	30 Apr.	12465	09 Apr.	10050	07 Apr.	5980	12 Apr.
May	مايو	15720	30 May	13685	01 May	13880	31 May	7310	19 May
June	يونيو	16900	30 Jun.	13890	13 Jun.	15670	21 Jun.	10270	03 Jun.
July	يوليو	17050	26 Jul.	15925	01 Jul.	15600	19 Jul.	11130	03 Jul.
August	أغسطس	*17300*	*12 Aug.*	16155	03 Aug.	*16180*	*09 Aug.*	10960	30 Aug.
September	سبتمبر	16885	03 Sept.	14515	30 Sept.	15220	09 Sept.	8560	09 Sept.
October	أكتوبر	14900	03 Oct.	12145	27 Oct.	12810	02 Oct.	8180	26 Oct.
November	نوفمبر	12190	01 Nov.	9565	30 Nov.	10860	02 Nov.	6215	21 Nov.
December	ديسمبر	10545	18 Dec.	*8880*	*07 Dec.*	8500	01 Dec.	5520	28 Dec.

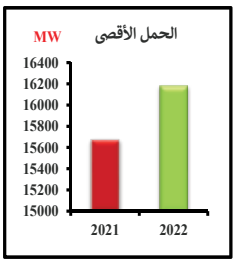

الحمل والسعة الكهربائية المتوفرة (أعلى وأدنى) لعام 2022
Max. & Min. Elec. Energy Available Capacity & Load During 2022
ميجاواط
MW
ميجاواط
MW
20000
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
17000
15000
13000
11000
9000
7000
5000
3000
1000
-1000
Jan.
Feb.
Mar.
Apr.
May
Jun.
Jul.
Aug.
Sept.
Oct.
Nov.
Dec.
Max. Available Capacity أعلى سعة كهربائية متوفرة
Min. Available Capacity أدنى سعة كهربائية متوفرة
Maximum Load أعلى حمل
Minimum Load أدنى حمل

الحمل الكهربائى للشبكة (أقصى حمل خلال السنة) فى 9 أغسطس 2022
System Loads (Yearly Peak Load) on 9th Of August 2022

9.8.2022	
Time الوقت	Peak Load (MW) الحمل الأقصى
00.00	14060
0:30	13750
1:00	13750
1:30	13750
2:00	13750
2:30	13150
3:00	13150
3:30	12925
4:00	12925
4:30	12535
5:00	12535
5:30	12245
6:00	12245
6:30	12730
7:00	12730
7:30	13290
8:00	13290
8:30	13760
9:00	13760
9:30	14480
10:00	14480
10:30	14970
11:00	14970
11:30	15410
12:00	15410
12:30	15900
13:00	15900
13:30	16150
14:00	16150
14:30	*16180*
15:00	16140
15:30	16090
16:00	16090
16:30	15995
17:00	15995
17:30	15720
18:00	15720
18:30	15525
19:00	15525
19:30	15245
20:00	15245
20:30	15060
21:00	15060
21:30	14980
22:00	14980
22:30	14320
23:00	14320
0:00	13740
max	16180
min	12245

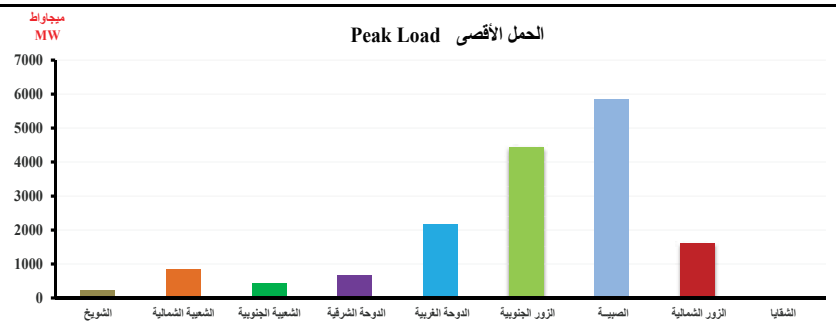
Power Stations	Available Capacity (MW)	Plant on Bar (MW)	Peak Load (MW)	Min. Load (MW)
Shuwaikh Station	210	210	210	0
Shuaiba North Station	825	825	825	825
Shuaiba South Station	550	550	425	450
Doha East Station	780	780	660	660
Doha West Station	2310	2310	2150	1280
Az-Zour South Station	4740	4640	4435	3160
Sabiya Station	6035	6035	5840	4215
Az-Zour North Station	1600	1600	1600	1655
SGR	15	15	15	0
Total Generation	17065	16965	16160	12245
GCC Interchange	-	-	20	0
Kuwait System Load			16180	12245

Time	At Peak Load (MW)	At Min. Load (MW)
	14:30 PM	6:00 AM
Temperature	49 C°	38 C°
Relative Humidity	11%	18%
Daily Max.within 24 Hrs.	Temp 50 C° at 13:44	R.H.24 % at 00:34
Daily Min.within 24 Hrs	Temp 38 C° at 5:27	R.H. 07 % at 10:19

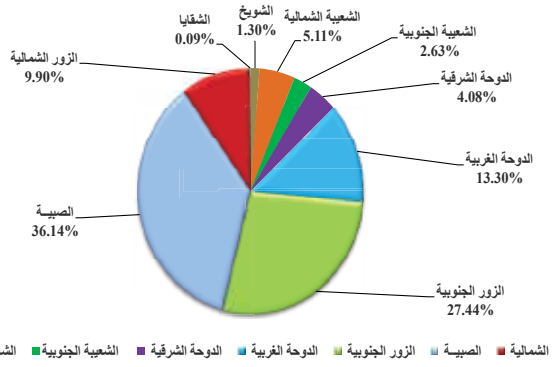


بمقارنة الحمل الأقصى لعام 2022 والذي يبلغ (16180م.و) مع نفس الحمل للعام 2021 والبالغ (15670 م.و) يتضح أن هناك زيادة قدرها (510 م.و) أي نسبة (3.25%)

Comparing the Peak Load (16180 MW) for 2022 with year 2021 (15670 MW) show the load increased by 510 MW (3.25%).

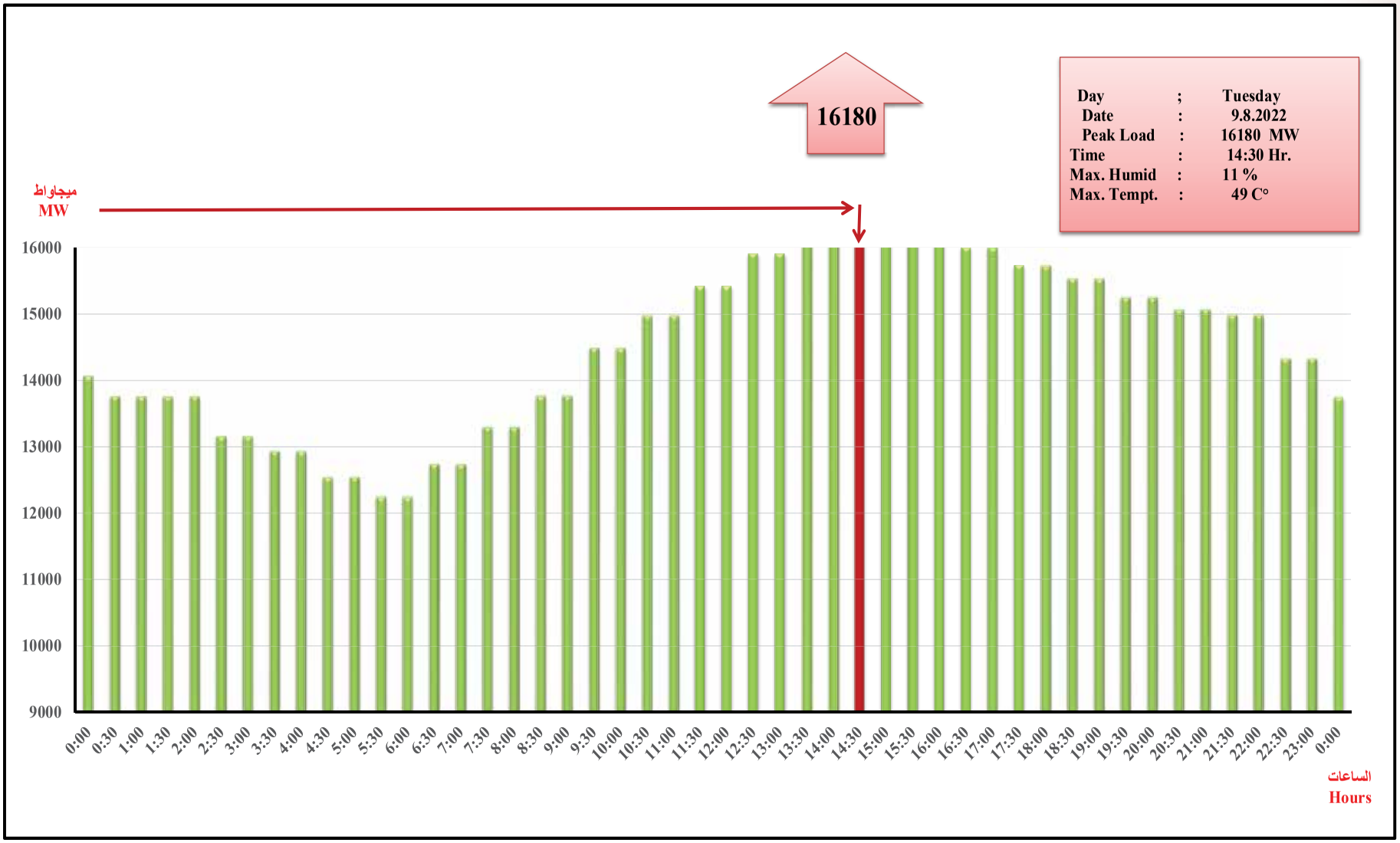


التوزيع النسبى للحمل الأقصى حسب المحطات المنتجة
Proportion Distribution Of Peak Load By Generating Stations



منحنى الحمل الأقصى في 9 أغسطس 2022

Peak Load Curve " August , 9, 2022 "



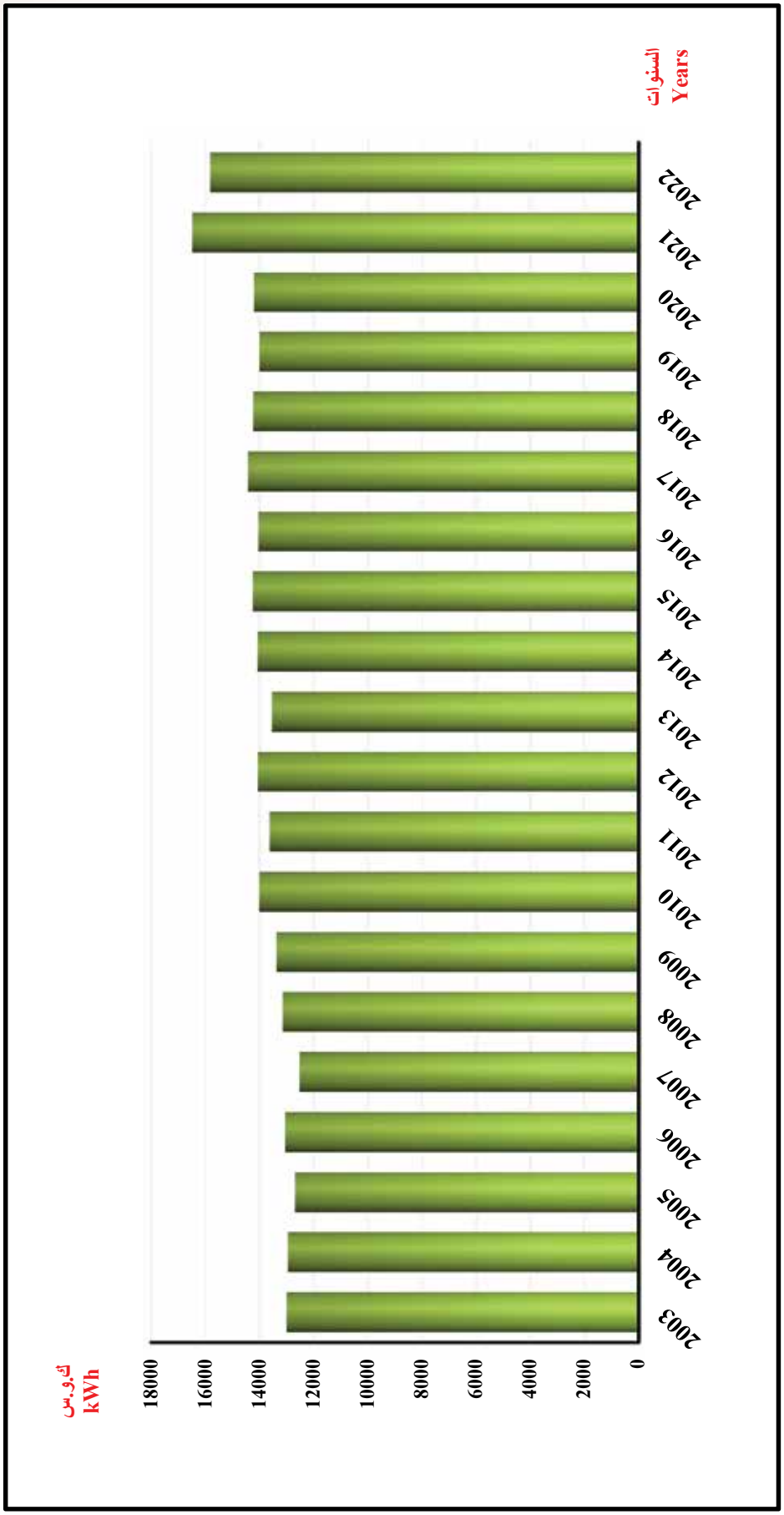
نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية خلال
الفترة من 1993 - 2022
Per Capita Consumption of Elec. Energy
During 1993 - 2022

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase/ Decrease	** استهلاك الفرد Per Capita Consumption		الطاقة الكهربائية المصدرة (مليون ك.و.س) Export of Elec.Energy (In M/kWh)	السكان* *Population	السنة Year
	كيلوواط ساعة فى اليوم In kWh Per Day	كيلوواط ساعة فى السنة In kWh Per Year			
_	30.6	11162	17164	1537714	**1993**
5.8	32.3	11805	19537	1654924	**1994**
-0.3	32.2	11769	20266	1721968	**1995**
3.7	33.3	12201	21735	1781411	**1996**
2.0	34.1	12441	22860	1837450	**1997**
0.2	34.1	12461	25753	2066759	**1998**
0.7	34.4	12552	26962	2148032	**1999**
-2.0	33.6	12305	27463	2231908	**2000**
3.0	34.7	12677	29273	2309102	**2001**
1.2	35.2	12832	31053	2419928	**2002**
1.2	35.6	12992	33086	2546684	**2003**
-0.4	35.4	12940	35632	2753656	**2004**
-2.1	34.7	12673	37906	2991189	**2005**
3.1	35.8	13060	41570	3182960	**2006**
-4.1	34.3	12526	42585	3399637	**2007**
4.9	35.9	13142	45234	3441813	**2008**
1.7	36.6	13372	46601	3484881	**2009**
4.8	38.4	14010	50186	3582054	**2010**
-2.7	37.4	13633	50405	3697292	**2011**
3.1	38.4	14054	53739	3823728	**2012**
-3.7	37.1	13530	53584	3960364	**2013**
3.9	38.5	14062	57544	4091993	**2014**
1.3	39.0	14251	60409	4239006	**2015**
-1.5	38.4	14036	61916	4411124	**2016**
2.7	39.5	14413	64867	4500476	**2017**
-1.2	39.0	14235	65791	4621638	**2018**
-1.6	38.4	14002	66879	4776407	**2019**
1.5	38.8	14207	66356	4670713	**2020**
15.9	45.1	16470	72234	4385717	**2021**
-4.0	43.3	15815	74912	4736878	**2022**

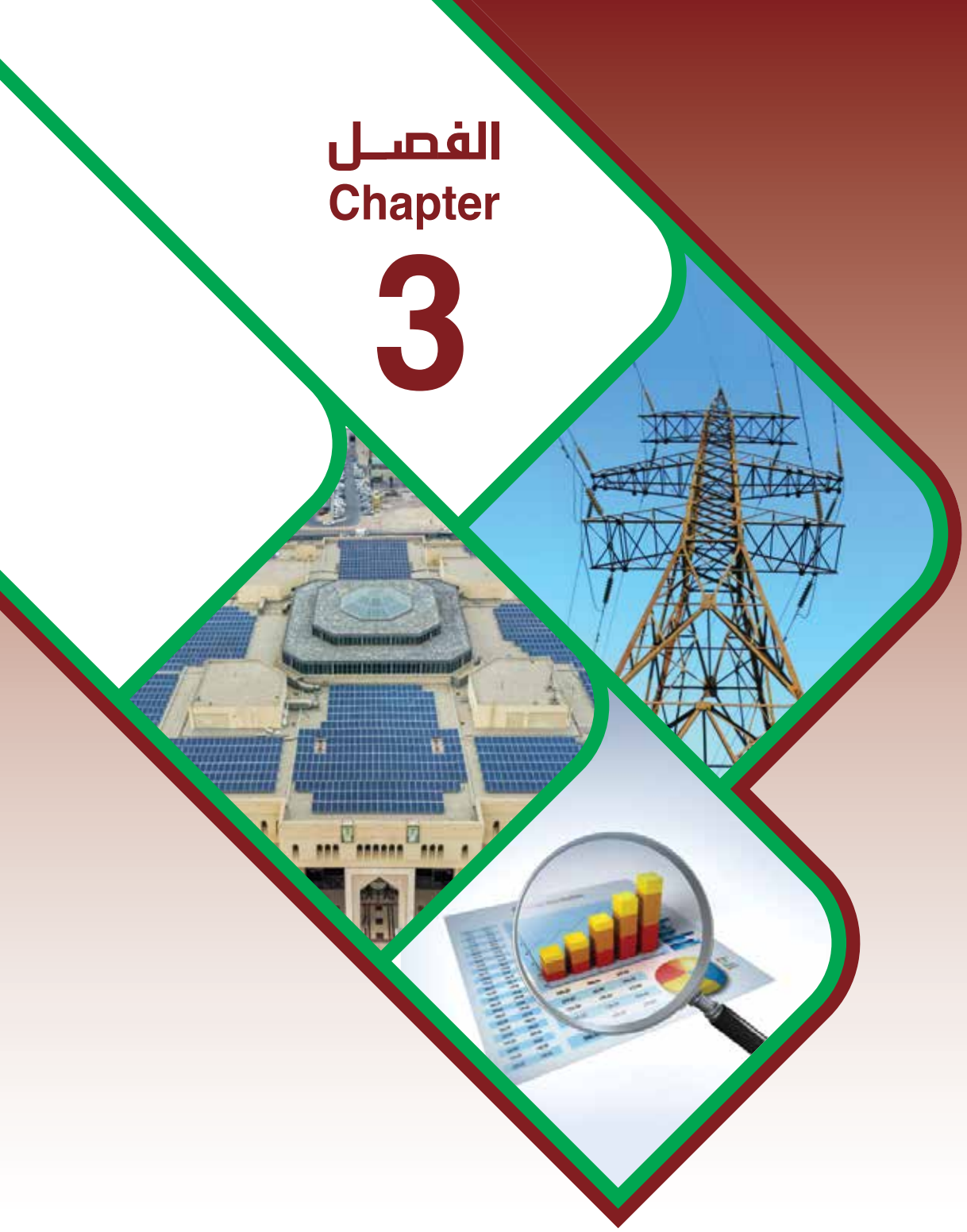
* أخذ هذا الرقم من الموقع الرسمي للهيئة العامة للمعلومات المدنية على الإنترنت .

** تم احتساب استهلاك الفرد من الطاقة المصدرة من المحطات بدون خصم الفاقد من الطاقة المصدرة .

نصيب الفرد من الطاقة الكهربائية في السنة
Per Capita Consumption of Electrical Energy Per Year



الفصل
Chapter
3



الشبكات الكهربائية
Electrical Networks

الشبكات الكهربائية

لتأمين وصول التيار الكهربائي لكل عميل ، فإن الكويت متشعبة بشبكات كهربائية ضخمة وواسعة ومقسمة إلى خطوط هوائية وأخرى كيبلات مدفونة تحت سطح الأرض بالإضافة إلى محطات تحويل رئيسية وثانوية ومراكز التوزيع الفرعية ، والتى تعمل على تغطية احتياجات العملاء في أنحاء البلاد بمختلف القطاعات السكنية والتجارية والزراعية والصناعية والإستثمارية ، ويتم ذلك عن طريق نقل الطاقة الكهربائية المنتجة من محطات توليد الكهرباء المختلفة بكميات كبيرة إلى مراكز التغذية الرئيسية ، ومن هذه إلى مراكز التحويل ثم تقوم بتوزيعها بكميات مناسبة لتصل إلى العملاء ،ولازال العمل جاريا بشكل مستمر ومتواصل لتدعيم وتوسيع وتقوية مختلف الشبكات الكهربائية لمواجهة الحمل الكهربائي المتزايد والناجم عن تغيير نمطية الاستهلاك من قبل المستهلكين الحاليين وعن الحمل الإضافي المترتب على إيصال التيار الكهربائي للمباني والمساكن والمشروعات الجديدة.

هذا ونبين فيما يلي أوضاع الشبكات الكهربائية كما هي في عام **2022**:

1- شبكة الجهد الفائق:

أ- أطوال الكيبلات الأرضية 400 ك.ف - **73** كيلومتر.

ب- أطوال الكيبلات الأرضية 300 ك.ف - **495** كيلومتر.

ج - أطوال خطوط النقل الهوائية 400 ك.ف - **847** كيلومتر.

د - أطوال خطوط النقل الهوائية 300 ك.ف - **956** كيلومتر.

هـ - عدد محطات التحويل 400 ك.ف - **16** محطة.

و- عدد محطات التحويل 300 ك.ف - **36** محطة.

2- شبكة الجهد العالي:

أ- عدد محطات التحويل 132 ك.ف – **470** محطة.

ب- عدد محطات التحويل 33 ك.ف - **122** محطة.

ج- عدد محطات التحويل 33 ك.ف الفرعية - **193** محطة

د- أطوال الكيبلات الأرضية 132 ك.ف –**6976** كيلومتر.

هـ- أطوال الكيبلات الأرضية 33 ك.ف -**1670** كيلومتر.

و - أطوال خطوط النقل الهوائية 132 ك.ف - **1969** كيلومتر.

ز- أطوال خطوط النقل الهوائية 33 ك.ف - **1464** كيلومتر.

3- إنارة الشوارع:

أ- أطوال الشوارع المنارة بأعمدة ذات 30 و 35 م – **541.01** كيلومتر.

ب- أطوال الشوارع المنارة بأعمدة ذات 22 م 482.796 كيلومتر.

ج- أطوال الشوارع المنارة بأعمدة ذات 12 و16م – **1444.015** كيلومتر.

د- أطوال الشوارع المنارة بالمصابيح الزئبقية ذات 10 م +35 قدم – **1555.345** كيلو متر.

هـ- أطوال الطرق المتفرعة من الشوارع الرئيسية المضاءة بمصابيح مختلفة ذات 8 م – **3423.036** كيلومتر.

و- أطوال الطرق الجانبية المضاءة بمصابيح مختلفة ذات 4 م ، 6 م - **1477.149**كيلومتر.

ز- أطوال الطرق الجانبية المضاءة بأعمدة 25 بمصابيح مختلفة - **0** كيلومتر.

ح- أطوال الطرق المتفرعة من الشوارع الرئيسية المضاءة بأعمدة 35 قدم بمصابيح مختلفة - **42.299** كيلومتر.

الشبكات الكهربائية (عرض وتحليل)

بسبب الآثار الناجمة عن حركة التيار الكهربائي في النواقل من مصادر التغذية إلى نقاط الاستهلاك ، فالنواقل الكهربائية لها خاصية (المقاومة والممانعة) التي تتفاعل عكسياً مع سريان التيار فيها وتسبب أولاً انخفاضاً في الجهد الكهربائي (يتناسب طردياً مع شدة التيار) وثانيا طاقة حرارية فاقدة (تتناسب طردياً مع مربع شدة التيار) تعمل على رفع درجة حرارة الناقل ، ولذلك فإن الحاجة إلى إبقاء هذين الأثرين العكسيين ضمن الحدود الفنية والاقتصادية المقبولة تتطلب تخفيض شدة التيار كلما ازدادت كميات القدرة الكهربائية (الجهد × التيار) المراد نقلها ، وذلك عن طريق رفع الجهد الكهربائي.

وهكذا ، فقد دعت الحاجة إلى تكرار زيادة الجهد الكهربائي مع نمو الطلب ومع اتساع حجم ورقعة الشبكة الكهربائية عبر السنين ، من الضغط المنخفض إلى 11 كيلو فولت ثم إلى 33 كيلو فولت ثم إلى 132 كيلو فولت وأخيراً إلى 300 و 400 كيلو فولت ، وذلك لمعالجة التزايد المستمر في الطلب من ناحية وفي المسافات بين مصادر التغذية (محطات التوليد) وبين مراكز الاستهلاك من ناحية أخرى ، حيث أن عزم الخطوط الكهربائية (السعة × المدى) يتناسب تقريباً مع مربع الجهد الكهربائي.

وتجدر الإشارة إلى أن معظم الاستهلاك الكهربائي يتم على مستوى الجهد المنخفض باستثناء بعض الصناعات التي يجرى فيها الاستهلاك على مستوى الجهد المتوسط ، وهذا الجهد لا يكفي لنقل القدرات الكبيرة المولدة عبر المسافات الطويلة إلى مراكز الإستهلاك ولذلك يلزم رفع الجهد عند محطات التوليد 132 و 300 و 400 ك.ف لنقل القدرات بكميات كبيرة إلى مراكز الإستهلاك حيث يلزم تخفيض الجهد والسعة في محطات التحويل المناسبة على عدة مراحل حتى يصل الجهد والسعة إلى المستوى المناسب لتغذية العملاء ولذلك نجد أن الشبكات الكهربائية تشتمل على الفئات التالية من محطات التحويل:

- محطات رفع الجهد في محطات التوليد من (11-21 ك.ف) إلى (132أو300أو400 ك.ف).
- محطات تخفيض الجهد من 400 ك.ف إلى 300 ك.ف.
- محطات تخفيض الجهد من 300 أو 400 ك.ف إلى 132 ك.ف.
- محطات تخفيض الجهد من 132 ك.ف إلى 33 ك.ف.
- محطات تخفيض الجهد من 132 ك.ف إلى 11 ك.ف.
- محطات تخفيض الجهد من 33 ك.ف إلى 11 ك.ف.

- محطـات تخـفيض الجهد من 11 ك.ف إلى الجهد المنخفض (415/240) ف.

وترتبط هذه الفئات من محطات التحويل فيما بينها من ناحية ، ومحطات التوليد من ناحية ثانية ، ومع العملاء من ناحية ثالثة بشبكات كهربائية ذوات جهود مختلفة تؤدي وظائف معينة في سلسلة إيصال الخدمة الكهربـائية من مصادر الإنتاج إلى العملاء بأنسب الوسائل فنياً واقتصادياً ، والعرض التالي يبين الخطوط الرئيسية لخصائص هذه الشبكة والوظائف التي تؤديها:

- **شبكة النقل الرئيسية A ذات الجهد الفائق (300 ، 400 ك.ف):** وتتألف في الغالب من خطوط نقل هوائية مزدوجة ذات نواقل تتألف من أربعة أسلاك ومعلقة في أبراج فولاذية ، كما تضم في بعض المناطق المأهولة كيبلات أرضية ذات تصميم خـاص , ولهذه الشبكة وظيفتان أساسيتان **الأولى** : نقل القدرة الكهربائية بكميات كبيرة من مصادر التوليد إلى مراكز الاستهلاك الرئيسية (محطات التحويل 400/300 ك.ف) أو (300/132 ك.ف) والثانية : ربط محطات التوليد فيما بينها ربطاً تزامنياً تاماً بحيث تبقى جميـع الـمولـدات مـحافظة على نفس سـرعة الدوران بالضبط.

- **شبكة النقل الرئيسية B ذات الجهد العالي (33 ، 132 ك.ف):** وتتألف في المناطق المكشوفة من خطوط نقل هوائية مزدوجة ذات نواقل مفردة أو مزدوجة ومحمولة على أبراج فولاذية ، كما تتألف في المناطق المأهولة من كيبلات أرضية خاصة وتنحصر وظيفة هذه الشبكة في نقل القدرات بكميات متوسطة من محطات التحويل 400/300 ، 300/132 ، 132/33 ك.ف فيما بينها وكذلك إلى شبكة الـتوزيع ذات الجهد المتوسط والمنخفض (11 ك.ف و 415/240 فولت) وفي بعض الأحيان إلى كبار العملاء .

- **شبكة النقل الثانوية ذات الجهد المتوسط 11 ك.ف والمنخفض (415/240 فولت):** وتتألف في الغالب من كيبلات أرضية 11 ك.ف تنقل القدرة الكهربائية بكميات صغيرة من محطات التحويل 11/132 ك.ف إلى محطات التوزيع (11 ك.ف - 240/ 415 فولت) والتي تتفرع منها الكيبلات الأرضية التي تغذي مجموعات العملاء بالكهرباء.

- **شبكة إنارة الشوارع:** وتتألف من الكيبلات الأرضية ذات الجهد المنخفض التي تتفرع من محطات التوزيع (11 ك.ف -415/240 فولت) لتغذي مصابيح إنارة الشوارع المركبة على أعمدة وأبراج الإنارة.

Electrical Networks

To ensure access to electric current for each customer, Kuwait is divided into huge and wide electrical networks divided into overhead power lines and other cables buried under the surface of the ground in addition to main and secondary transmission stations and sub-distribution centers, which work to cover the needs of customers across the country in various residential, commercial, agricultural, industrial and investment sectors. This is done by transferring the electrical energy produced from the different power plants in large quantities to the main feeding centers, and from these to the transmission centers and then distributing it in suitable quantities to reach the customers, and work is still going on continuously to support, expand and strengthen the various electrical networks to meet the increasing electrical load resulting from the change in the pattern of consumption by the current consumers and the additional load resulting from transmitting electrical current to buildings, housing and new projects.

Hereunder is the status of Electrical Networks by the end of **2022**:

1. E.H.V. Network:

A - Length of Underground 400 KV Cables – **73** KM.

B - Length of Underground 300 KV Cables - **495** KM

C - Overhead 400 KV Lines – **847** KM.

D - Overhead 300 KV Lines – **956** KM.

E - Number of 400 KV Sub- Stations – **16**.

F - Number of 300 KV Sub- Stations – **36**.

2. H.V. Network:

A - Number of 132 KV Sub-Stations – **470** .

B - Number of 33 KV Sub-Stations – **122**.

C - Number of 33 KV Sub – Sub - Stations – **193**.

D - Length of Underground 132 KV Cables – **6976** KM.

E - Length of Underground 33 KV Cables – **1670** KM.

F - Length of Overhead 132 KV Lines – **1969** KM.

G - Length of Overhead 33 KV Lines – **1464** KM.

3. Street Lighting:

A - Length of Streets with 30 & 35 M Masts – **541.01** KM .

B - Length of Streets with 22 M Masts – **482.796** KM.

C - Length of Streets with 12 M Masts and 16 M Masts – **1444.015** KM .

D - Streets with HPMV Lamps on 10 M +35 F Masts – **1555.345** KM.

E - Side Roads, Different Type of Lamps on 8 M Masats – **3423.036** KM.

F - Sub-Main Roads, Different Type of Lamps on 4M & 6 M Masats – **1477.149** KM.

G - Side Roads 25 M Masats Different Types **– 0** KM.

H – Sub - Main Roads 35 f. Masats Different Types **42.299** KM.

Electrical Networks (Presentation & Analysis):

The effects caused by the movement of electric current in the conductors from the supply sources to the points of consumption, because electrical conductors have a property (resistance and impedance) that interacts inversely with the flow of current in them and causes firstly a decrease in the electric voltage (directly proportional to the intensity of the current) and secondly lost thermal energy (directly proportional to the square of the current), and therefore the need to keep these two reversible effects within acceptable technical and economic limits requires reducing the current intensity whenever the quantities of electrical power (voltage x current) to be transferred increase, by raising the electric voltage.

Hence, there was a need, over the past, to repeatedly raise the network voltage to keep up with the growth of demand the expansion of the network : from low voltage to 11 KV, then to 33 KV, then to 132 KV and lastly to 300 & 400 KV, to cater for the continued growth in demands as well as for the ever increasing distances between the sources of supply (Power Stations) and the centers of consumption. It is known that the “moment” of transmission lines (capacity x range) is nearly proportional to the square of the voltage.

Most of the electrical consumption takes place at the L.V. level with the exception of some industries where consumption takes place at medium and this voltage is not adequate to transmit large amounts of power over long distances to the center of consumption. Hence, it is necessary to step up the voltage at the Power Station to 132, 400 or 300 KV in order to transmit the large amounts of power to the main centers of consumption where the voltage is stepped -down to lower levels in suitable sub-stations and the power distributed in smaller amounts and in successive stage until the levels of power and voltage are suitable to supply

the consumers. Therefore, the electrical networks comprise the following types of sub-stations:

- Step-up S/Stations at the Power Stations to raise the voltage from (11 - 21 KV) to 132 KV or 300 or 400 KV.
- Step-down S/Stations to lower the voltage from 400 KV to 300 KV.
- Step-down S/Stations to lower the voltage from 300 KV or 400 KV to 132 KV.
- Step-down S/Stations to lower the voltage from 132 KV to 33 KV.
- Step-down S/Stations to lower the voltage from 132 KV to 11 KV.
- Step-down S/Stations to lower the voltage from 33 KV to 11 KV.
- Step-down S/Stations to lower the voltage from 11 KV to 240/415 Volts.

These types of sub-stations are interconnected amongst themselves as well as with the Power Stations on one side and with the consumers on the other side by various network of different voltages which perform definite functions in the process of conveying the electric services from the sources of production the consumers by the most suitable means, technically and economically. The following resume outlines the main characteristics and functions of these networks:

- **The primary transmission (A) EHV network (300 KV, 400 KV):** which consists mainly of double circuit overhead lines having quadruple bundle conductors supported on steel towers. In built-up areas, this network comprises 300 KV, 400 KV underground cables of special design. This network has two functions - **firstly** to transmit bulk Power Station to major center of consumption (the 300/400 KV, 132/300 KV S/Stns.) and **secondly**,

to interconnect the Power stations in perfect synchronism whereby all generators maintain on identical speed.

- **The primary transmission (B) HV Networks (132 KV and 33 KV):** which consists in open areas, of double circuit overhead lines having single of double-bundle conductors supported on steel towers and in built-up areas of underground cables of special design. The main function of this network is to transmit medium amounts of power from the 400/132 KV, 300/132 KV and 132/33 KV sub-stations to the distribution network (11 KV and 415/240 Volts) and sometimes to large consumers.

- **The medium voltage secondary transmission network (11KV) & low (240/415 V):** which consists of (11 KV) transmits electricity in low quantities from (11/132 KV) transmission stations to (11KV-240/415V) distribution stations from which ground cables distribution supply consumers by electricity.

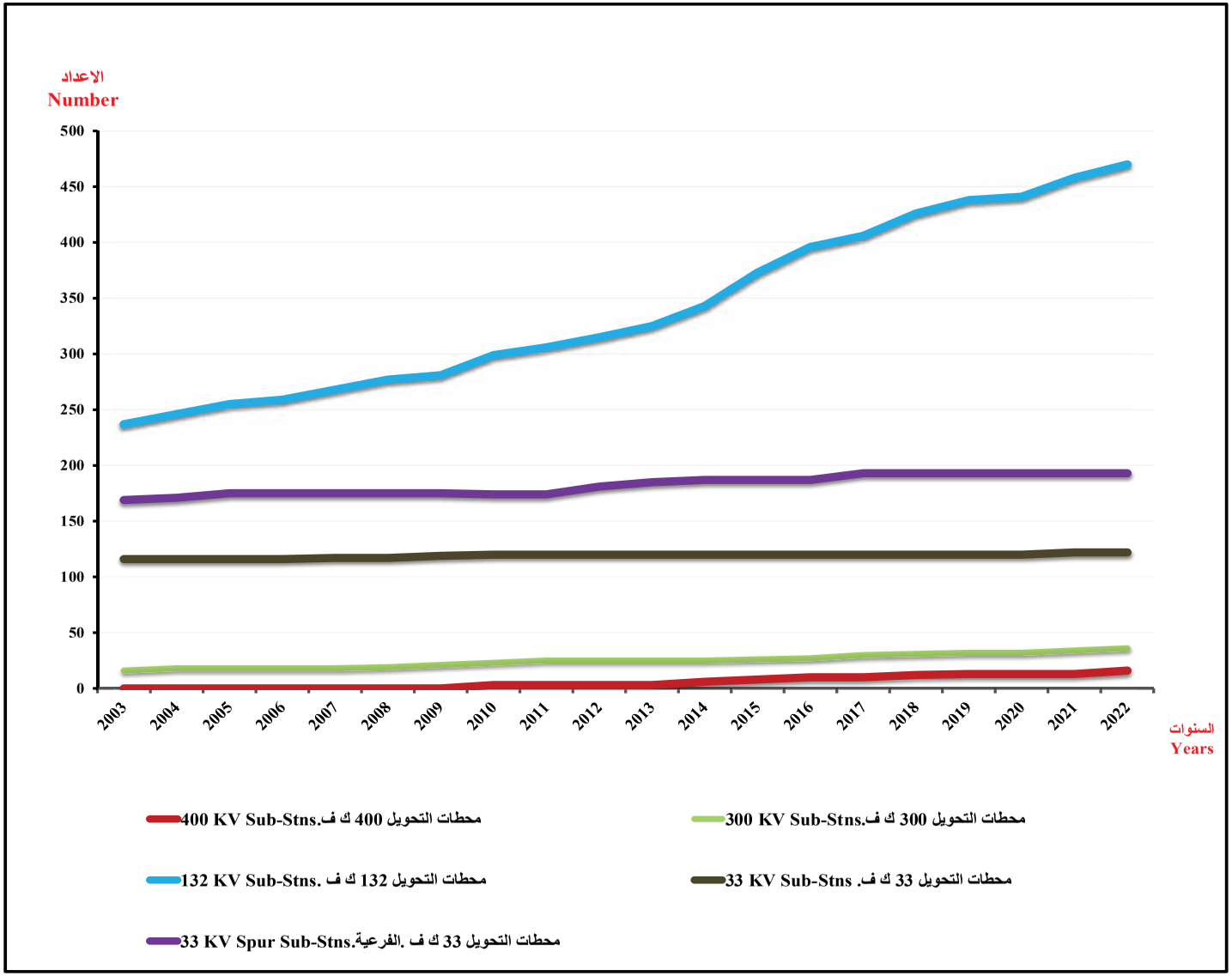
- **Street-lighting network:** which consists of L.T. Cables emanating from 11 KV / 415 - 240 Volts sub-station to supply street lighting lanterns on poles and masts.

اتســاع شبـكة النقـل الكهـربائية (محطات التحويل)

Transmission Networks (Sub - Stations)

التغير %	إجمالى عدد محطات التحويل الكهربائية	عدد محطات التحويل 33 ك ف الفرعية	عدد محطات التحويل 33 ك ف	عدد محطات التحويل 132 ك ف	عدد محطات التحويل 300 ك ف	عدد محطات التحويل 400 ك ف	الجهد الكهربائي
Change %	Total No.of Transmis-sion Sub-Stations	No. of 33 KV Spur Sub-Stations 1000-1500 (MVA)	No. of 33 KV Sub-Stations 1000-1500 (MVA)	No. of 132 KV Sub-Stations 10000 (MVA)	No. of 300 KV Sub-Stations 20000 (MVA)	No. of 400 KV Sub-Stations 43648 (MVA)	Electrical Voltage السعة التحويلية Transforming Capacity / السنة Year
-	387	78	106	190	13	-	1993
0.0	387	78	106	190	13	-	1994
1.8	394	80	110	191	13	-	1995
5.6	416	97	115	191	13	-	1996
5.3	438	117	115	193	13	-	1997
0.5	440	119	115	193	13	-	1998
1.4	446	119	116	198	13	-	1999
1.1	451	123	116	199	13	-	2000
12.2	506	168	116	209	13	-	2001
3.4	523	168	116	225	14	-	2002
2.9	538	169	116	237	16	-	2003
2.4	551	171	116	246	18	-	2004
2.4	564	175	116	255	18	-	2005
0.7	568	175	116	259	18	-	2006
1.8	578	175	117	268	18	-	2007
1.7	588	175	117	277	19	-	2008
1.4	596	175	119	281	21	-	2009
3.9	619	174	120	299	23	3	2010
1.5	628	174	120	306	25	3	2011
2.5	644	181	120	315	25	3	2012
2.2	658	185	120	325	25	3	2013
3.5	681	187	120	343	25	6	2014
4.8	714	187	120	373	26	8	2015
3.6	740	187	120	396	27	10	2016
2.6	759	193	120	406	30	10	2017
3.0	782	193	120	426	31	12	2018
1.8	796	193	120	438	32	13	2019
0.4	799	193	120	441	32	13	2020
2.6	820	193	122	458	34	13	2021
2.1	837	193	122	470	36	16	2022

اتسـاع شبكـة النقـل الكهربائيـة / محطات التحويـل
Electrical Transmission Networks / Sub-Stations



اتسـاع شبكة النـقل الكهربـائيـة - خـطـوط شبـكات الـنـقـل (كيلومتر)

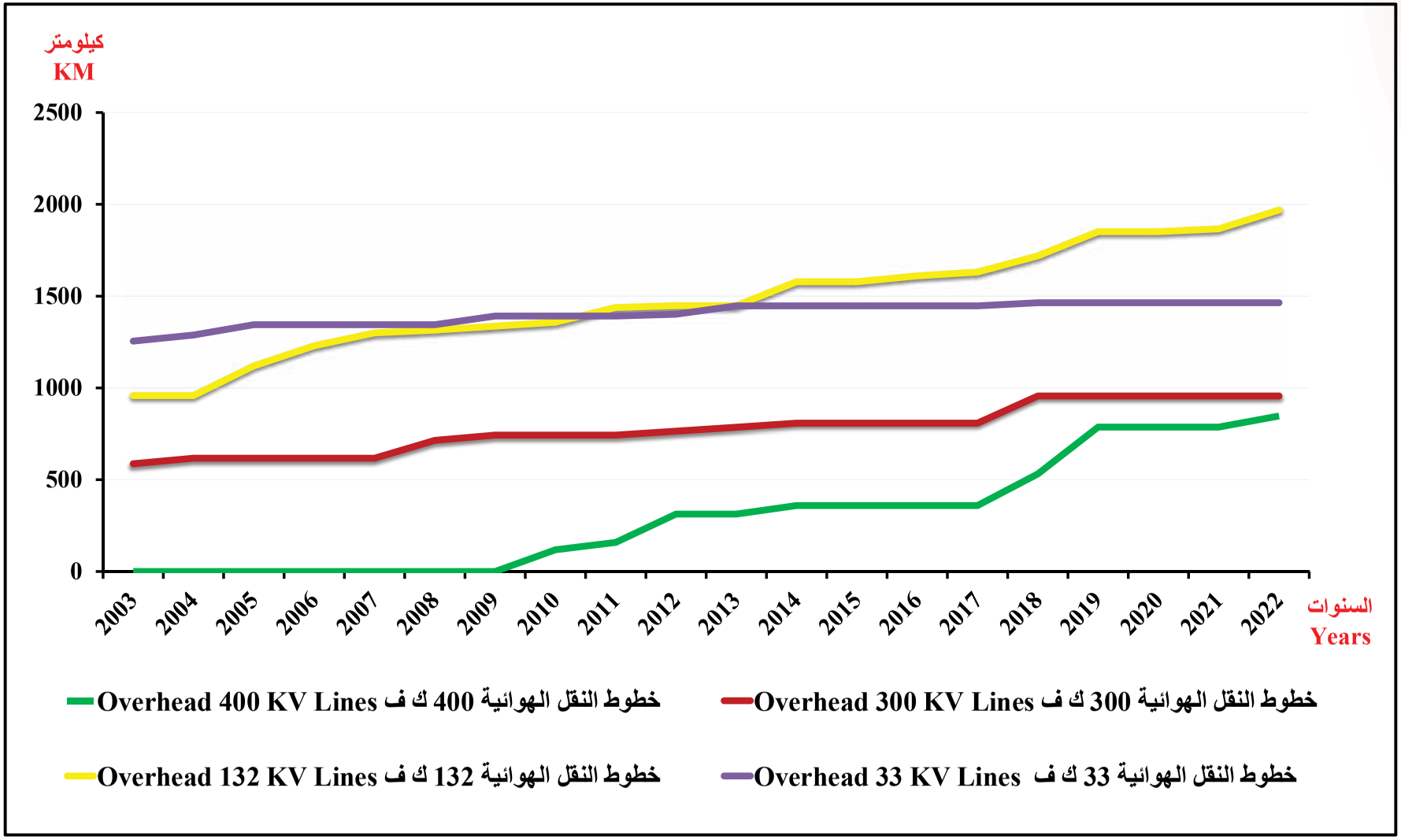
Transmission Network - Circuit Kilometre of Transmission Lines

التغير % Change %	مجموع خطوط شبكات النقل (كيلو متر) Total Circuit (KM) of Transmission Lines (A + B)	أطوال خطوط النقل الهوائية (كيلومتر) Length of Overhead Lines (KM)					أطوال الكيبلات الارضية (كيلومتر) Length of Underground Cables (KM)					الأطوال Length / السنة Year
		مجموع اطوال خطوط النقل الهوائية Total Length (B)	خطوط النقل 33 ك ف 33 KV Lines	خطوط النقل 132 ك ف 132 KV Lines	*خطوط النقل 300 ك ف *300 KV Lines	*خطوط النقل 400 ك ف *400 KV Lines	مجموع اطوال الكيبلات Total Length (A)	الكيبلات 33 ك ف 33 KV Cables	الكيبلات 132 ك ف 132 KV Cables	الكيبلات 300 ك ف 300 KV Cables	الكيبلات 400 ك ف 400 KV Cables	
-	5632	2048	1020	694	334	-	3584	1430	1987	167	-	1993
0.0	5632	2048	1020	694	334	-	3584	1430	1987	167	-	1994
1.7	5725	2114	1086	694	334	-	3611	1449	1995	167	-	1995
5.0	6012	2389	1108	694	587	-	3623	1455	2001	167	-	1996
3.7	6235	2576	1159	830	587	-	3659	1467	2019	173	-	1997
3.2	6437	2690	1159	944	587	-	3747	1494	2074	179	-	1998
0.9	6492	2690	1159	944	587	-	3802	1499	2124	179	-	1999
0.3	6510	2690	1159	944	587	-	3820	1509	2132	179	-	2000
3.1	6715	2786	1255	944	587	-	3929	1517	2233	179	-	2001
2.4	6874	2786	1255	944	587	-	4088	1517	2368	203	-	2002
1.2	6954	2800	1255	958	587	-	4154	1517	2434	203	-	2003
1.5	7057	2863	1288	958	617	-	4194	1517	2461	216	-	2004
3.4	7294	3080	1344	1119	617	-	4214	1519	2479	216	-	2005
1.6	7409	3190	1344	1229	617	-	4219	1519	2484	216	-	2006
1.9	7547	3261	1344	1300	617	-	4286	1531	2539	216	-	2007
1.8	7686	3373	1344	1315	714	-	4313	1531	2566	216	-	2008
2.1	7847	3471	1392	1336	743	-	4376	1544	2608	224	-	2009
4.7	8216	3611	1392	1358	743	118	4605	1544	2770.6	283.131	7.44	2010
3.4	8499	3731	1392	1438	743	158	4768	1547	2907	299	16	2011
3.6	8808	3926	1401	1448	764	313	4882	1547	2993	324	18	2012
1.6	8949	3994	1447	1448	786	313	4955	1553	3060	324	18	2013
2.8	9203	4192	1447	1578	808	359	5011	1553	3116	324.000	18.000	2014
3.4	9520	4192	1447	1578	808	359	5328	1553	3419	324.000	32.000	2015
2.3	9739	4224	1447	1610	808	359	5515	1553	3589	331.000	42.000	2016
1.3	9868	4245	1447	1631	808	359	5623	1553	3691	331.000	48.000	2017
4.9	10352	4670	1464	1719	956	531	5682	1553	3747	331.000	50.630	2018
8.0	11177	5058	1464	1851	956	787	6119	1656	4075	331.450	57.000	2019
0.3	11210	5058	1464	1851	956	787	6152	1656	4108	331.450	57.000	2020
2.2	11461	5073	1464	1866	956	787	6388	1670	4150	495.000	73.000	2021
26.1	14450	5236	1464	1969	956	847	9214	1670	6976	495.000	73.000	2022

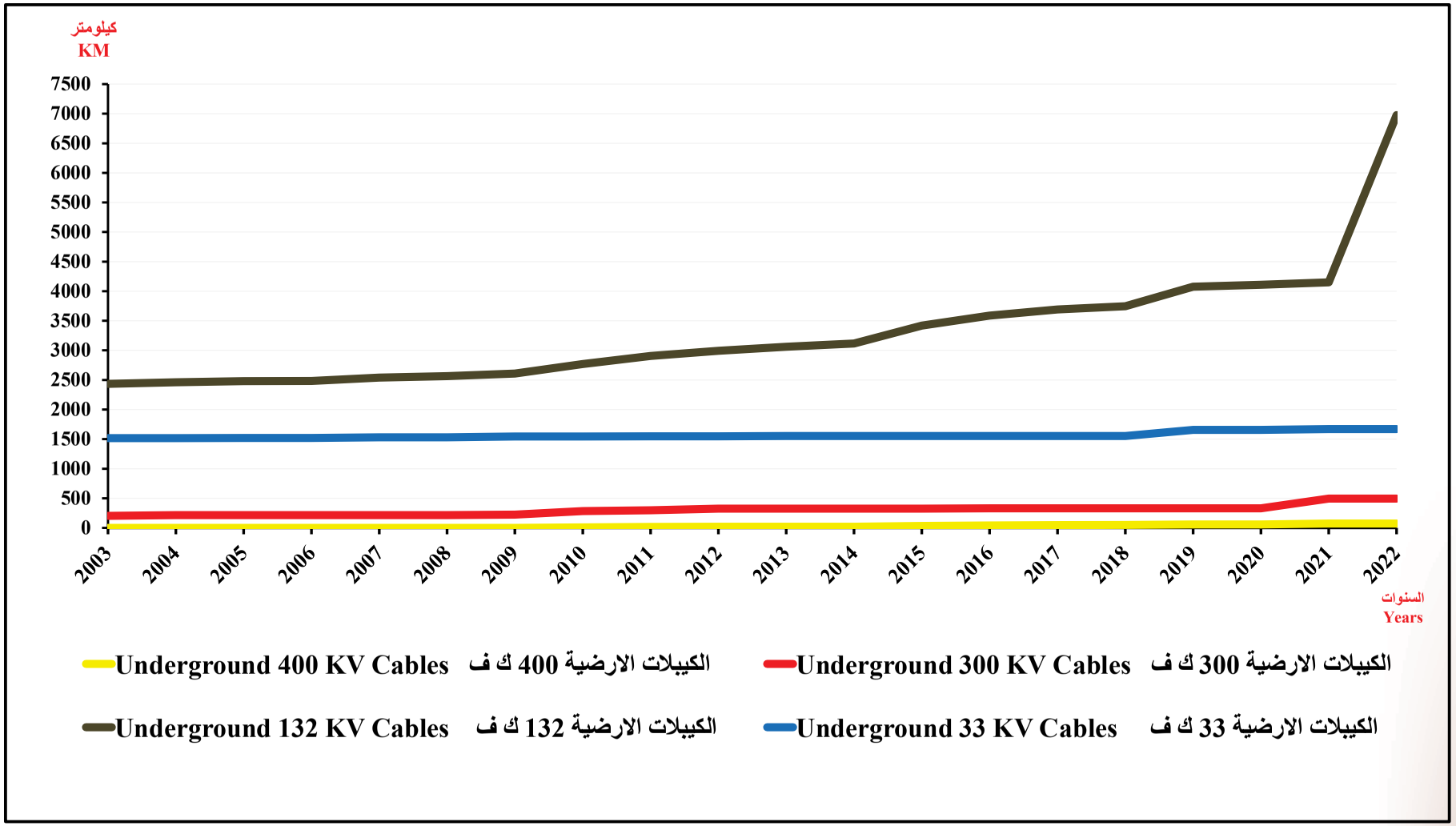
* هذه الأطوال عبارة عن أطوال مسارات الخطوط الهوائية أما أطوال الدوائر الكهربائية فهي ضعف أطوال المسارات .

* The lengths are the routes of the overhead lines but the lengths of electrical circuits are double the routes.

اتساع شبكات النقل (خطوط النقل الهوائية)
Electrical Energy Transmission Networks
(Overhead Lines)



اتساع شبكات النقل (الكيبلات الأرضية)
Electrical Energy Transmission Networks
(Underground Cables)



خلايا السويتشجير المركبة في محطات التحويل الرئيسية في شبكات النقل الكهربائية خلال الفترة 1993 - 2022

Installed Switchgear Bays In T.E.N. Primary Sub-Stations During 1993-2022

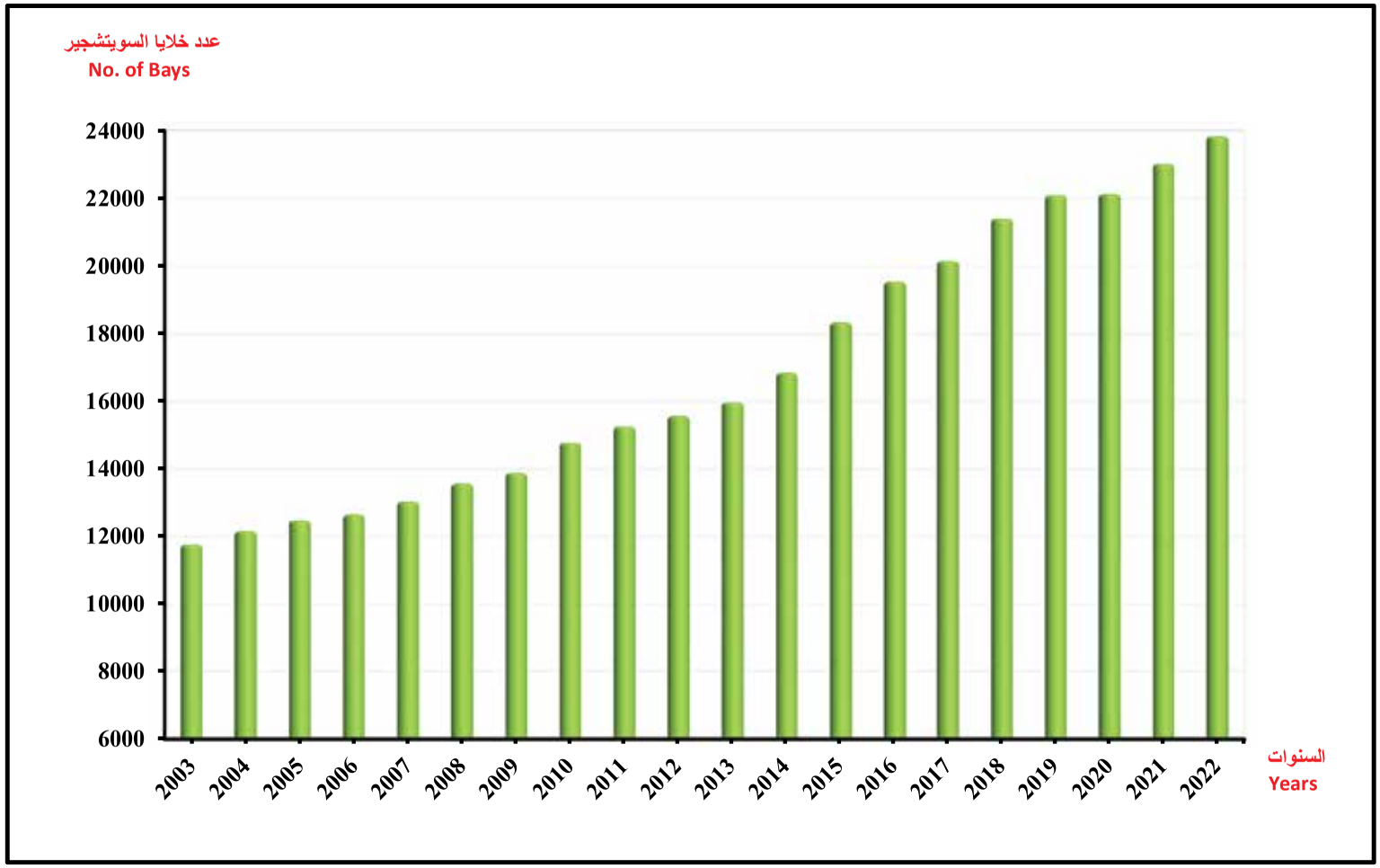
خلايا السويتشجير المركبة Installed Switchgear Bays	السنة Year
-	1993
-	1994
-	1995
-	1996
10323	1997
10323	1998
10430	1999
10463	2000
10797	2001
11389	2002
11759	2003
12159	2004
12476	2005
12648	2006
13034	2007
13566	2008
13883	2009
14779	2010
15249	2011
15566	2012
15969	2013
16841	2014
18337	2015
19544	2016
20157	2017
21408	2018
22102	2019
22141	2020
23032	2021
23851	2022

خلايا السويتشجير المركبة في محطات التحويل الرئيسية في

شبكات النقل الكهربائية خلال الفترة 2003 - 2022

Installed Switchgear Bays In T.E.N. Primary Sub-Stations

During 2003-2022



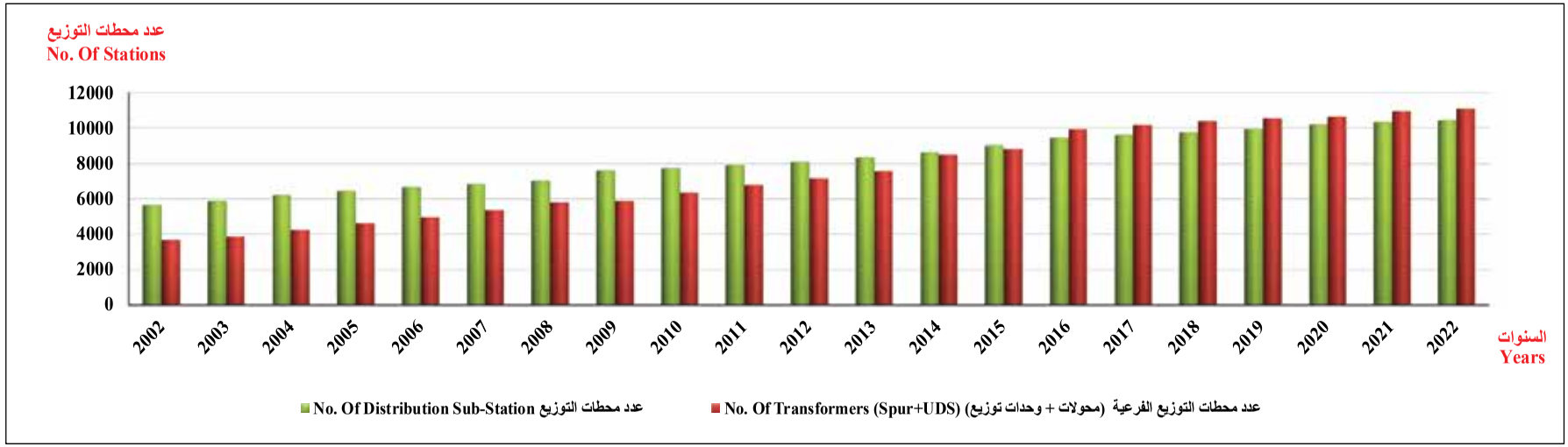
اتساع شبكة التوزيع الكهربائية
Electrical Distribution Network

2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	Period الفترة / Description التفاصيل
10438	10343	10205	9937	9750	9607	9442	9016	8657	8365	8111	7937	7759	7627	7043	6854	6680	6457	6224	5891	5658	عدد محطات التوزيع No.of Distribution Sub-Stations
11090	10938	10632	10538	10380	10160	9914	8831	8513	7576	7162	6789	6351	5871	5800	5349	4941	4604	4218	3839	3659	عدد محطات التوزيع الفرعية (محولات + وحدات توزيع) No. of Distribution (Spur+UDS) Transformers

2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	Period الفترة / Description التفاصيل
14290.7	14016.2	13570.8	13093.3	12831.3	12581	12161	11883	11438	11229	10747	10459	10074	9571	8784	8186	7814	7601	7279	7018	6756	أطوال كيبلات الضغط المتوسط 11 ك ف (كيلومتر) Underground 11 KV Cables (KM)
44001.2	43609.7	28175.7	27881.3	27629.6	27326	26887	26497	26018	25593.0	25126.5	24469.5	24127.5	23502.5	22886	21822	21596	20724	19903	19223	18572	أطوال كيبلات الضغط المنخفض 433 ف (كيلومتر) Underground Low Tension Cables 433 V (KM)
10201.3	9636.3	9530.3	9190.6	9082.7	8766	8050	7643	7261	6463	5863	5341	4894	4874	4415	4283	4147	3964	3724	3602	3470	أطوال الخطوط الهوائية ضغط متوسط ومنخفض 415 ف و 11ك ف 11 KV&415 V O/H Lines (KM)

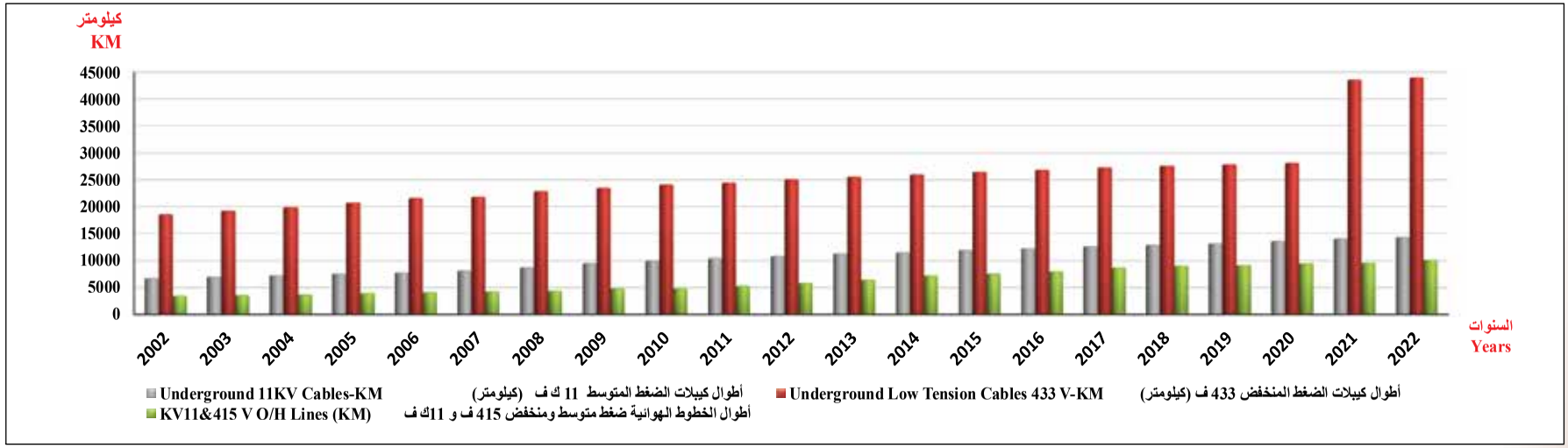
عدد محطات التوزيع

Number of Distribution Sub-Stations



اتساع شبكة التوزيع الكهربائية

Electrical Distribution Networks

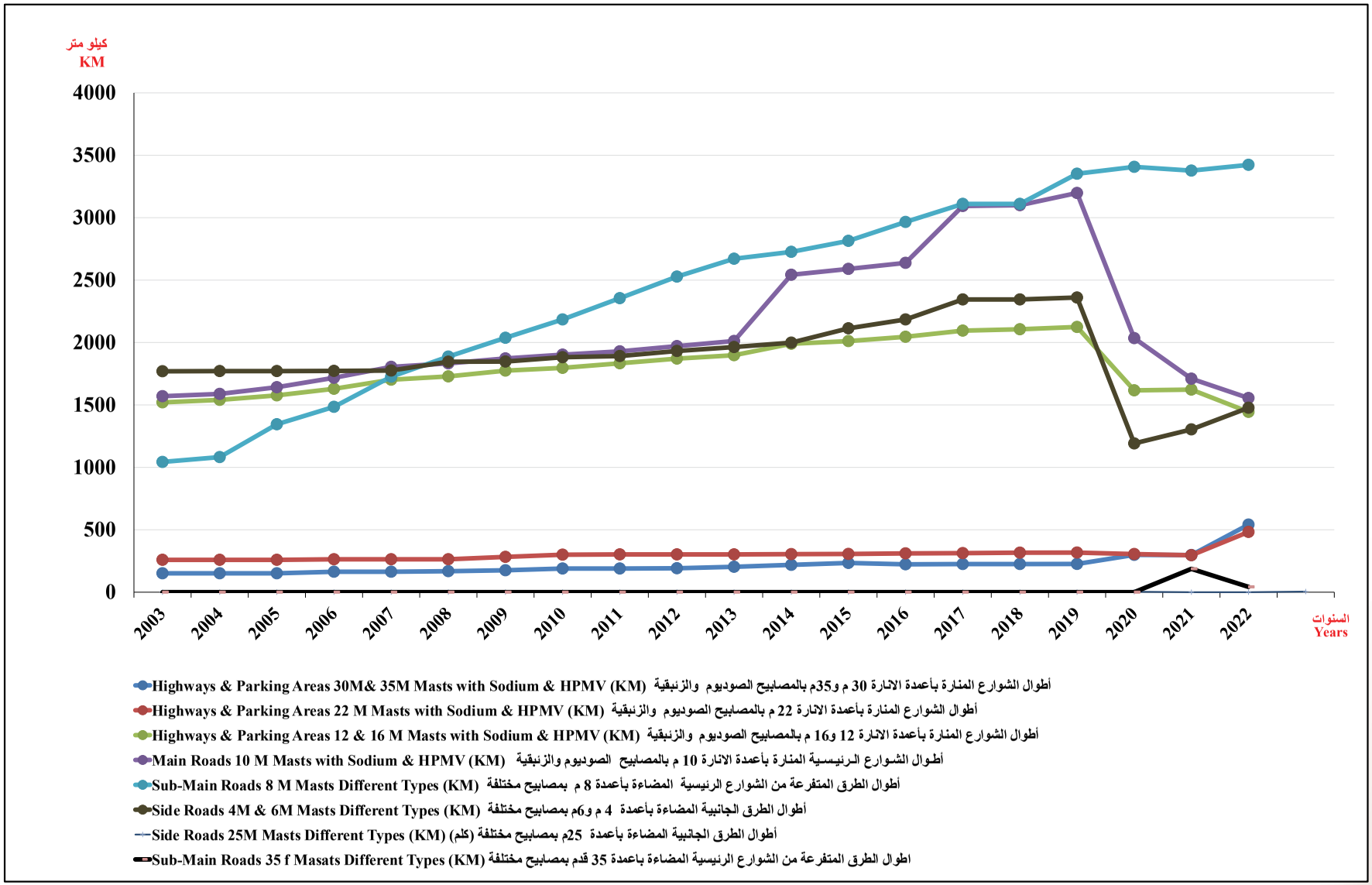


إحصائية إنارة الشوارع بمختلف أنواعها خلال الفترة 2001 - 2022

Electrical Distribution Network - Street Lighting Length of Carriage Ways Lit by Different Types During 2001 - 2022

2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	السنوات Years / التفاصيل Description
541.010	297.302	298.698	226.290	225.670	225.670	223.070	234.445	218.765	203.085	191.445	189.240	189.240	175.800	168.100	164.000	164.000	151.200	151.200	151.200	151.200	151.200	أطوال الشوارع المنارة بأعمدة الانارة 30 م و35م بالمصابيح الصوديوم والزنبقية (كلم) Highways & Parking Areas 30M& 35M Masts with Sodium & HPMV (KM)
482.796	296.293	305.719	317.420	316.880	313.100	310.850	306.090	305.090	302.590	302.590	302.590	300.610	282.700	263.700	263.700	263.700	259.000	259.000	259.000	181.100	181.100	أطوال الشوارع المنارة بأعمدة الانارة 22 م بالمصابيح الصوديوم والزنبقية (كلم) Highways & Parking Areas 22 M Masts with Sodium & HPMV (KM)
1444.015	1622.469	1616.699	2124.690	2106.380	2094.820	2046.085	2011.205	1990.195	1897.970	1871.375	1833.250	1797.000	1774.500	1728.500	1701.900	1629.400	1576.100	1540.700	1520.400	1492.800	1433.700	أطوال الشوارع المنارة بأعمدة الانارة 12 و16 م بالمصابيح الصوديوم والزنبقية (كلم) Highways & Parking Areas 12 & 16 M Masts with Sodium & HPMV (KM)
1555.345	1709.972	2035.205	3197.805	3100.400	3093.400	2638.295	2589.445	2542.650	2012.145	1971.265	1928.950	1902.700	1872.200	1833.200	1804.600	1717.700	1642.100	1588.000	1569.500	1535.800	1517.500	أطوال الشوارع الرئيسية المنارة بأعمدة الانارة 10 م بالمصابيح الصوديوم والزنبقية (كلم) Main Roads 10 M Masts with Sodium & HPMV (KM)
3423.036	3377.358	3406.906	3351.810	3110.210	3110.210	2965.430	2814.530	2726.210	2671.040	2527.970	2355.530	2184.830	2038.100	1887.100	1726.200	1484.800	1345.400	1081.800	1043.400	1037.000	976.300	أطوال الطرق المتفرعة من الشوارع الرئيسية المضاءة بأعمدة 8 م بمصابيح مختلفة (كلم) Sub-Main Roads 8 M Masts Different Types (KM)
1477.149	1303.574	1191.842	2360.570	2344.760	2344.760	2185.010	2113.670	1998.520	1963.570	1932.400	1891.990	1882.270	1847.200	1846.200	1775.300	1772.700	1771.000	1770.800	1770.000	1770.000	1730.0	أطوال الطرق الجانبية المضاءة بأعمدة 4م و6م بمصابيح مختلفة (كلم) Side Roads 4M & 6M Masts Different Types (KM)
0.000	5.025	0.000	0.000	3.780	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	أطوال الطرق الجانبية المضاءة بأعمدة 25م بمصابيح مختلفة (كلم) Side Roads 25M Masts Different Types (KM)
42.299	186.922	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	اطوال الطرق المتفرعة من الشوارع الرئيسية المضاءة بأعمدة 35 قدم بمصابيح مختلفة Sub-Main Roads 35 f Masats Different Types (KM)
8965.650	8798.915	8855.07	11578.59	11208.08	11181.96	10368.74	10069.39	9781.43	9050.40	8797.05	8501.55	8256.65	7990.50	7726.80	7435.70	7032.30	6744.80	6391.50	6313.50	6167.90	5989.80	المجموع (كلم) Total (KM)
113.907	112.072	102.680	175.482	172.394	172.003	164.726	161.975	159.785	150.909	148.414	141.974	139.986	136.458	128.700	125.500	123.200	117.300	112.800	111.500	106.000	103.100	الحمل الكهربائى المركب (ميجاواط) لشبكة انارة الشوارع Total Installed Load (MW) of Street Lighting

أطوال انارة الشوارع بمختلف أنواعها خلال الفترة (2003 - 2022)
Street Lighting Length of Carriage Ways Lit by Different Types During (2003 - 2022)



مراكز المراقبة والتحكم

تحليل الحمل الكهربائي الأقصى:

من الملاحظ أن الأحمال الكهربائية فى الكويت ترتفع فى الصيف وتنخفض فى الشتاء تبعاً لارتفاع وانخفاض درجات الحرارة والرطوبة النسبية.

صيف 2022:

يبين الشكل التالى قيمة الحمل الأقصى اليومى مع قيم درجات الحرارة والرطوبة النسبية المناظرة وذلك خلال أشهر الصيف، حيث بلغ الحمل الأقصى ذروته بقيمة **16180** ميجاوات بزيادة سنوية قدرها **3.3%** فى الساعة **14:30** من يوم الثلاثاء الموافق **2022/8/9** حيث كانت درجة الحرارة **49** درجة مئوية والرطوبة النسبية **11%.**

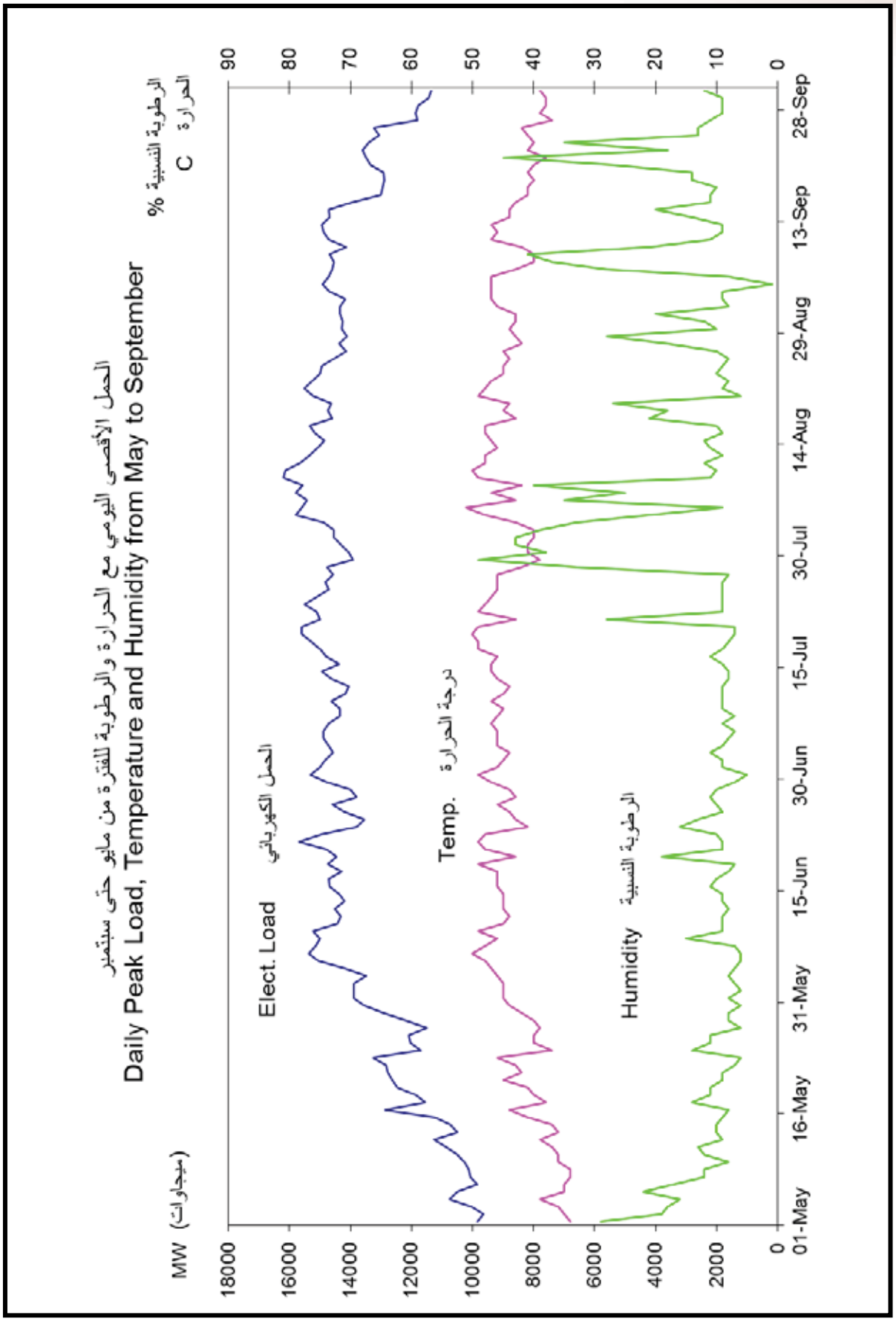
Supervisory Control Centers

PEAK LOAD ANALYSIS:

Kuwait electrical load is characterized by high load in summer and low load in winter according to the increase and decrease in the values of temperatures & relative humidity.

SUMMER 2022

The following figure shows the daily peak load, temperature and relative humidity during summer months. The maximum peak load reached **16180** MW with an annual increase of **3.3 %** On **Tuesday**, **9th** of **August 2022** at **14:30**, with a temperature of **49° C** and relative humidity of **11 %.**


الحمل الأقصى اليومي مع الحرارة و الرطوبة للفترة من مايو حتى سبتمبر
Daily Peak Load, Temperature and Humidity from May to September
MW (ميجاوات)
الرطوبة النسبية %
الحرارة C
Elect. Load الحمل الكهربائي
Temp. درجة الحرارة
Humidity الرطوبة النسبية
18000
16000
14000
12000
10000
8000
6000
4000
2000
0
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
01-May
16-May
31-May
15-Jun
30-Jun
15-Jul
30-Jul
14-Aug
29-Aug
13-Sep
28-Sep

المنحنى الدوري للحمل الأقصى اليومي:

في المنحنى الدوري للحمل الأقصى اليومي يتم اعتبار قيم الحمل الكهربائي الأقصى المسجلة يومياً على مدار السنة، ثم ترتيبها بشكل تنازلي حسب قيمة الحمل الكهربائي بمعنى أن أكبر قيمة ستظهر في بداية المنحنى (على اليسار) وأقل قيمة ستكون في نهاية المنحنى (أقصى اليمين).

والشكل التالي يبين المنحنى الدوري للحمل الأقصى اليومي للأعوام **2020 / 2021 / 2022** حيث تظهر الأحمال المرتفعة (خلال الصيف) على يسار المنحنى وتظهر الأحمال المنخفضة (خلال الشتاء) على يمين المنحنى، أما الأحمال المتوسطة (خلال الربيع والخريف) فتظهر في وسط المنحنى.

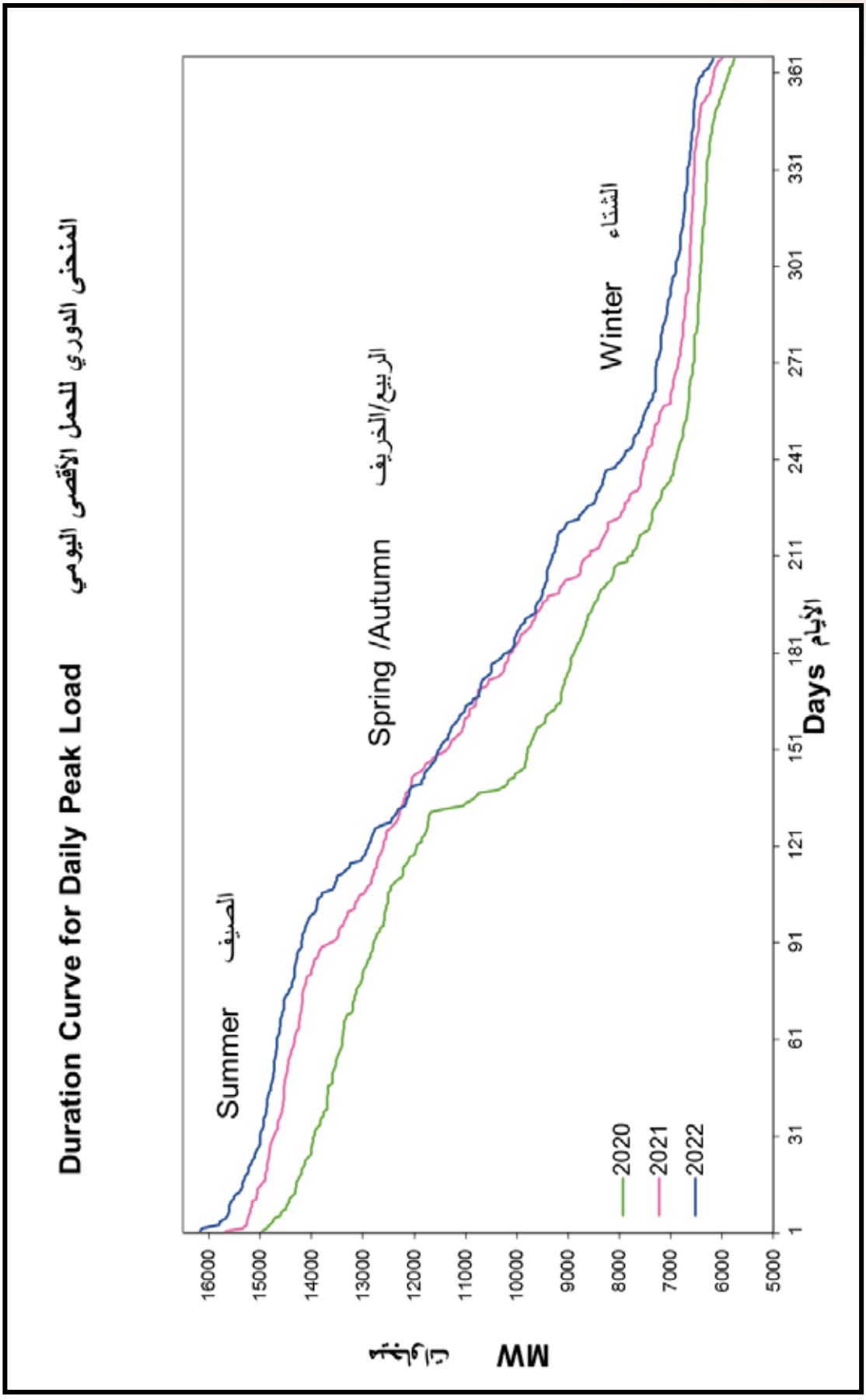
وبمقارنة المنحنى الدوري لعام **2022** مع المنحنى الدوري لعام **2021** يتضح أن متوسط التغير في الأحمال السنوية من عام **2021** إلى عام **2022** كانت حوالي (**331**) ميجاوات فقط (**2.40%**) خلال أشهر الصيف وحوالي **213** ميجاوات (**3.3 %**) خلال أشهر الشتاء.

PEAK LOAD DURATION CURVE:

A load duration curve is created by taking daily peak loads for the year and sort them in descending order and plot a curve. The highest peak load will appear at the beginning (to the left) and the lowest peak load will appear at the end (to the right) and all other days in-between.

The following figure shows the peak load duration curve for year 2020, 2021 and 2022. The high load during summer time will appear to the left of the curve while the lower winter load will appear to the right. The intermediate load levels during spring and fall appear in the middle of the curve.

Comparing the curve for 2021 with 2022 show that the average load variation was about (**331**) MW only (**2.40 %**) during summer and about **213 MW** (**3.3 %**) during winter months.


Duration Curve for Daily Peak Load
المنحنى الدوري للحمل الأقصى اليومي
Summer
الصيف
Spring /Autumn
الربيع/الخريف
Winter
الشتاء
2020
2021
2022
MW
ميجاواط
Days
الأيام
16000
15000
14000
13000
12000
11000
10000
9000
8000
7000
6000
5000
1
31
61
91
121
151
181
211
241
271
301
331
361

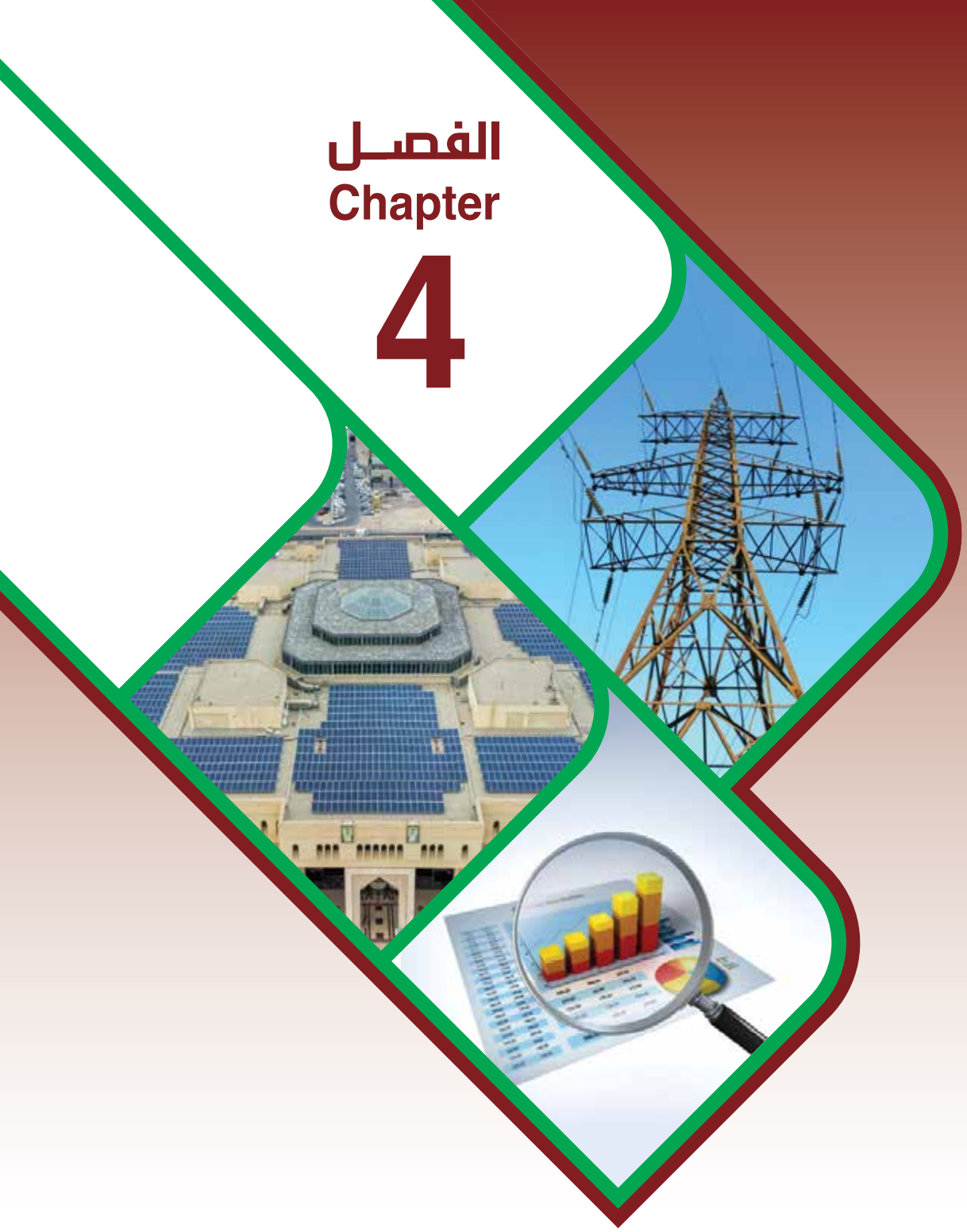
أحمال مناطق الكويت المختلفة أثناء حمل الذروة السنوي
للأعوام 2020 و 2021 و 2022 والنسبة المئوية للزيادة السنوية

م	محطة التغذية الرئيسية	المناطق الفرعية التابعه لها	30/07/2020		28/07/2021		09/08/2022	
			ميجاوات	%	ميجاوات	%	ميجاوات	%
1	محطة الربط الخليجي		0	-	0	-	20	-
2	محطات التوليد	مساعدات محطات القوى ووحدات التقطير	1306	11.0	1319	1.0	1302	-1.3
3	محطه توليد الزور الجنوبية	الزور / الخيران/ النويصيب / لؤلؤة الخيران/مضخة مياه الزور/ مدينة صباح الأحمد البحرية	337	35.9	370	9.8	310	-16.2
4	محطة توليد الدوحة الشرقية	جزء من العارضية/الدوحة/جزء من الصليبية/الفردوس/الأندلس/الصليبيخات/جزء من الرقعي / جزء من الجهراء /القيروان	638	-7.0	721	13.0	616	-14.6
5	الصليبية (W)	الصليبيه / أم قدير / المناقيش	424	37.2	165	-61.1	217	31.5
6	الجهراء (X ,W)	الجهراء/العيون/التيماء/القصر/ النسيم / قاعدة علي الجابر/ جنوب الجهراء/ قاعدة أحمد الجابر/جزء من الروضتين/ العبدلي / جزء من الرتقة / مركز المياه بالصبية / الشقايا / اللواء 6, 35 /مستشفي الجهراء ا ، ب.	980	7.5	979	-0.1	993	1.4
7	سعد العبدالله (W)	سعد العبدالله / النسيم أ و ب	167	5.7	210	25.7	226	7.6
8	الروضتين (W & X)	الروضتين/ الصابرية / جزء من الرتقة	152	4.1	173	13.8	190	9.8
9	جابر الأحمد (W,X,Y)	جابر الأحمد / جزء من الصليبخات	306	7.0	315	2.9	340	7.9
10	العارضية (X)	محطة جديدة 2022 - جزء من الفردوس	-	-	-	-	39	-
11	العارضية (W)	صباح الناصر / جزء من العارضية / الجيوان / جزء من الرقعي	436	14.7	565	29.6	714	26.4
12	العمرية (W)	جزء من العمرية / جزء من الشويخ الصناعية / معسكرالجيوان / الرى/ جزء من الجليب	313	-62.8	545	74.1	469	-13.9
13	غرب الجليب (W)	غرب الجليب / جنوب العارضية / جليب الشيوخ / جزء من الجامعة / أشبيلية / مطار الكويت الدولي الجديد / الشدادية	509	6.7	595	16.9	474	-20.3
14	غرب عبد الله المبارك (1Z)	منطقة غرب عبد الله المبارك	4	-	85	-	167	96
15	جنوب السرة (W)	جنوب السرة / حطين / السلام / الزهراء/ الصديق / الشهداء.	441	4.3	456	3.4	453	-0.7
16	الدائرى السادس (W)	الدائري السادس / سلوى / صباح السالم / جزء من الرميثية / مشرف وغرب مشرف.	764	6.1	795	4.1	787	-1.0
17	السالمية (W & X)	السالمية / شرق حولي/ الراس/ جزء من الرميثية/ بيان / جزء من الجابرية/ فيلكا / جزء من حولي	1002	0.9	999	-0.3	997	-0.2
18	الجابرية (W)	الجابرية / الدسمة / السفارات / جزء من حولي والروضة/جزء من السرة	502	9.6	510	1.6	504	-1.2
19	الصديق (W)	الصديق / القادسية / السرة / جزء من حولي / جزء من الجابرية /الروضة / الدعية / النزهة/عبد الله السالم/جزء من الفروانية/خيطان/الري	544	1.9	565	3.9	559	-1.1
20	الدائرى الخامس (W)	خيطان / العديليه / الخالدية / قرطبة / اليرموك /جزء من الفروانية/جزء من مطار الكويت الدولي القديم/الرابية/أرض المعارض	799	53.9	560	-29.9	515	-8.0
21	الجامعة (W)	الجامعة / جزء من الفروانية / جزء من جنوب العارضية / جزء من جليب الشيوخ	224	505.4	220	-1.8	337	53.2
22	الشويخ (W)	الوطية / الشويخ / جزء من الشويخ الصناعية / ميناء الشويخ/ الجامعة/ معهد الأبحاث/ مطاحن الدقيق/ كيفان/ منطقة الصباح الصحية/الشامية	402	-4.1	425	5.7	222	-47.8
23	كيفان (W)	كيفان/ الشامية / الفيحاء	96	15.7	92	-4.2	206	123.9
24	المدينة (W)	المدينة / جزء من الحزام الأخضر /جزء من دسمان / الأميري / االمرقاب / الشرق /الصوابر/ المقوع / عبد الله السالم / بنيد القار	324	-5.5	337	4.0	447	32.6
25	الحزام الأخضر (W)	جزء من المرقاب / جزء من الأميري / القبلة	142	-17.9	112	-21.1	19	-83.0
26	الفنطاس (W)	جزء من صبحان / الظهر/ الفنطاس/المهبولة/أبو حليفة/جزء من الرقة/جزء من العقيلة.	607	1.8	597	-1.6	569	-4.7
27	أبو فطيرة (Z)	جزء من أبو فطيرة والمسيلة العقيلة والفنطاس	251	2.4	272	8.4	328	20.6
28	فنيطيس (Z)	جزء من المسيلة وصباح السالم والفنيطيس	157	9.8	193	22.9	214	10.9
29	القرين (W)	صبحان والمنطقة الوسطى وجزء من جنوب صباح السالم.	145	-16.7	175	20.7	192	9.7
30	جنوب صباح السالم (W)	جنوب صباح السالم / الفنيطيس / جزء من أبو فطيرة	519	5.3	523	0.8	536	2.5
31	الأحمدى (W)	الأحمدي/فهد الأحمد/جزء من الصباحية/ المنقف/جزء من الرقة/هديه/مستشفى العدان وجزء من أبو حليفة	662	3.0	655	-1.1	638	-2.6
32	الشعيبة (W & X)	منطقة الشعيبة عدا الصناعات الكبيرة/ الفحيحيل/جزء من ميناعبدالله/ أم الهيمان/ اللواء 15/ جزء من الصباحية / جزء من جنوب الصباحية / الوفرة / جزء من الزور / جزء من الخيران / مضخة مياه ميناء عبد الله	593	-0.2	660	11.3	789	19.5
33	الصناعات الكبيرة بالشعيبة	شركة البترول الوطنية الكويتية أ، ب / شركة الأسمدة الكيماوية أ / الصناعات الصغرى في الشعيبة / مصنع الأمونيا أ / مضخة مياه الشعيبة أ، ب / مصفاة الأحمدى أ، ب ،جـ / الوفرة وآبار النفط بالوفرة/مصفاة ميناء عبدالله أ، ب / مصنع الملح والكلور أ / حقول برقان / المقوع A,B/ مصنع أسالة الغاز/ بيتروكيماويات "I" / مصنع الإطارات / الأوليفينات / مصنع الحديد والصلب / مصنع الإسمنت / مصفاة ميناء عبد الله (W)/ شركة البترول الوطنية الكويتية (W)/ مصنع تصدير الغاز الطبيعي	831	-8.6	1058	27.3	1281	21.1
34	أم الهيمان (W)	محطة جديدة 2022	-	-	-	-	0	-
35	صباح الأحمد (1Z) و (2Z) و (3Z) و (4Z)	صباح الأحمد	252	20.0	276	9.5	322	16.7
36	الوفرة (Z)	منطقة الوفرة	111	32.1	119	7.2	131	10.1
37	الخيران (Z)	منطقة الخيران	20	185.7	29	45.0	57	96.6
	مجموع الأحمال		14960	3.70	15670	4.75	16180	3.25

Loads of Different Areas During Peak Time
for The Years 2020/2021/2022 and % Annual increase

NO	Feeding Substation	Sub-Areas	30/07/2020		28/07/2021		09/08/2022	
			MW	%	MW	%	MW	%
1	GCC		0	-	0	-	20	-
2	Power Stations	Power Stations Auxiliaries & Distillations.	1306	11.0	1319	1.0	1302	-1.3
3	ZSPS A	Al Zour/ Khiran/ Nweseeb/ Khiran Pearl/Mina Azzour Pumping Station/ Sabah Al Ahamed Sea City	337	35.9	370	9.8	310	-16.2
4	DEPS	Part Of Ardiya/ Doha/ Part of Sulaibiya/Fardous/Sulaibikhat/ Part of Riqee / Part of Jahra /Andalus/ Qairawan.	638	-7.0	721	13.0	616	-14.6
5	SLBY W	Sulaibiya/ Um Qadair/ Al-Manageesh	424	37.2	165	-61.1	217	31.5
6	JAHR W, X	Part of Jahra/Jahra Hospital A,B/Oyoon/Tima/Qasr/Part of Rawdatain/Abdali/Part of Ratqa/Sabiya Water D.C./Shagaya / Brigade 6,35/ Ali Al-Jaber base/South Jahra. & Ahmed Al-Jaber Base/Nasim.	980	7.5	979	-0.1	993	1.4
7	SABD W	Saad Al-Abdallah / Naseem A & B	167	5.7	210	25.7	226	7.6
8	RDTN W & X	Rawdatain/ Sabriya/Part of Ratqa	152	4.1	173	13.8	190	9.8
9	JBAH W,X,Y	Jaber Al Ahmad/ Part of Sulaibikhat	306	7.0	315	2.9	340	7.9
10	ARDY X	New Substation 2022 - Part Of FRDS Area	-	-	-	-	39	-
11	ARDY W	Sabah Al-Naser/ Part of Ardiya/ Jewan/ Part of AL-Riqee	436	14.7	565	29.6	714	26.4
12	OMAR W	Part of Omaria / Part of Shuwaikh industrial /Jewan camp/ Al-Rai/Part of Jaleeb	313	-62.8	545	74.1	469	-13.9
13	WJLB W	South Ardiya/Jaleeb Al-Shuyookh / W.Jaleeb / NEW Airport/Ishbelia/ Part of University / Shadadiya	509	6.7	595	16.9	474	-20.3
14	WABM 1Z	West Abdullah Mubarak	4	-	85	-	167	96
15	SSUR W	South of Surrah / Hiteen / Al-Salam / Al-Zahra /Al-Sideeq/Al-Shuhada	441	4.3	456	3.4	453	-0.7
16	SRRD W	Sixth Ring Road/ Salwa/ Mishref/ Sabah AL-Salem/ Part of Rumaithiya/WestMishref.	764	6.1	795	4.1	787	-1.0
17	SALM W & X	Salmiya/ East of Hawali/ Rass/ Part of Rumaithiya/ Bayan/ Part of Jabriya/ Failka/Part of Hawali.	1002	0.9	999	-0.3	997	-0.2
18	JABR W	Jabriya/ Dasma/ Embassies/ part of Hawali & Rawda/ Part of Surra	502	9.6	510	1.6	504	-1.2
19	SDIQ W	Siddiq / Qadsiya / Surra / Part of Hawalli / Part of Jabriya / Rawda/Daiah/Nuzha/Abdullah Salem/Part of Farwaniya, Kahitan &Al Rai.	544	1.9	565	3.9	559	-1.1
20	FRRD W	Khitan/ Edaliya/ Khaldiya/ Qurtuba/ Yarmouk/ Part of Farwania/ Part of Airport (OLD)/Rabya/Exhibtion area.	799	53.9	560	-29.9	515	-8.0
21	UNIV W	University/ Part of Farwaniya/Part of South Ardiya/ Part of Jaleb Al-Shuyookh	224	505.4	220	-1.8	337	53.2
22	SHKH W	Watia/ Shuwaikh/ Part of Shuwaikh Industrial/ Shuwaikh Port / University/ Research Institute/ Flour Mill / Kifan/ Sabah Hospital/Shamiya.	402	-4.1	425	5.7	222	-47.8
23	KIFN W	Kifan/Shamiya/Fayhaa	96	15.7	92	-4.2	206	123.9
24	TOWN W	Town/ Part of Green belt/Part of Dasman/Amiri / Murgab/ Sharq/ Abdullah Salem/Swaber/Beneied Al Gar/Magwa.	324	-5.5	337	4.0	447	32.6
25	GBLT W	Part of Mirgab/Jibla/ Part of Amiri.	142	-17.9	112	-21.1	19	-83.0
26	FINT W	Fintas / Mahbolah / Abu Halifa / Zahr / Part of Riqaa / Part of Ogaila/Part of Sabhan .	607	1.8	597	-1.6	569	-4.7
27	ABFT Z	Abu Fatira/Part of Masilah/ Part of Ogaila/Part of Fintas	251	2.4	272	8.4	328	20.6
28	FNTS Z	Part of Masilah/Part of Sabah Al-Salim/ Part of Finatees	157	9.8	193	22.9	214	10.9
29	QURN W	Sabhan / Middle Area & part of South Sabah Al Salem.	145	-16.7	175	20.7	192	9.7
30	SSSM W	Part of South Sabah Al-Salem /Part of Finetees/ Part of Abu Fatira	519	5.3	523	0.8	536	2.5
31	AHMD W	Ahmadi / Fahd Al-Ahmad / Part of Al-Sabahiya /Al-Mangaf /Part of Riqaa/Hadiyaa/Magwaa/ Adan Hospital/ Part of Abu Halifa.	662	3.0	655	-1.1	638	-2.6
32	SHUB W & X	Shuaiba area except major industries:Fahaheel /Part of Mina Abdulla / UM-Alhayman/Brigade15/Part of Sabaheya / Part of South Sabaheya / Part of Zour / Mina Abdullah Pumping Station/Part of Khiran Pearl.	593	-0.2	660	11.3	789	19.5
33	Major Industries	KNPC W, A,B/ KCFC A/SHND A,B/SHSN M/ AMONIA Factory/ Shuaiba water pump A,B / Ahmadi Refinery A,B,C/ M.Abdula Refinery W,A,B/ Wafra oil wells and Part of Wafra Area/ Salt & Chlorine A/ BURGAN minefield A,B,C,D,E/MAGW A, B/ Liq.Petroleum Gas Factory/Petrochemical A/ Shuaiba Tyre Factory / OL2K (oliphenes)/Steel Factory/Cement Factory/Kuwait National Petroleum Company/Lean Gas	831	-8.6	1058	27.3	1281	21.1
34	UMHN W	New Substation 2022- Not Loaded	-	-	-	-	0	-
35	SBAH 1Z,2Z,3Z,4Z	Sabah Al Ahmad area	252	20.0	276	9.5	322	16.7
36	WAFR Z	Wafra Area.	111	32.1	119	7.2	131	10.1
37	KHRN Z	Khiran area	20	185.7	29	45.0	57	96.6
Total Loads			14960	3.70	15670	4.75	16180	3.25

الفصل
Chapter
4



العملاء
Customers

تعرفة وحدة الكهرباء في قطاعات الإستهلاك كيلوواط.ساعة (فلس)

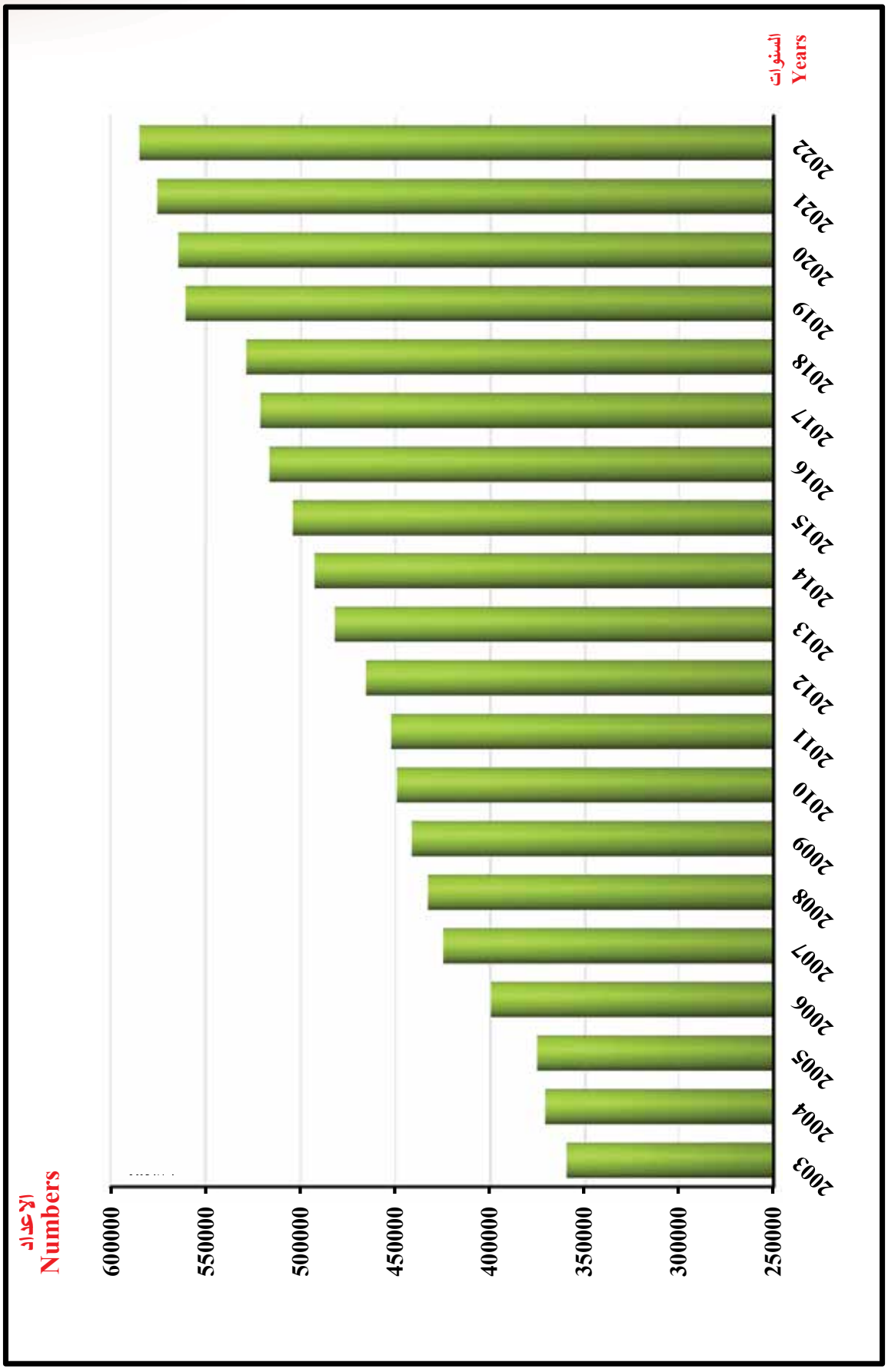
Tariff Of Electricity In All Sectors Of Consumption KW.H (Fills)

سعر التعرفة لكل كيلو واط . ساعة (فلس) Tariff (KW.H) FILLS	القطاع Sector
25	الحكومي Governmental
2	السكني Residential
5	الاستثماري و التجاري Investmental & Commercial
5	الصناعي و الزراعي Industrial & Agriculture
3	الصناعي و الزراعي المنتجين (المنشآت ذات العلاقة) Productive Industrial & Agriculture (Related Facilities)
12	الأخرى Others
3 فلس لكل (ك.ڤار)	الطاقة غير الفاعلة للقطاعات الصناعية والتجارية و الحكومية Inactive Energy For Governmental, Commercial and Industrial Sectors

تـطور عـدد عملاء التـيار الكـهربائي
خلال الفترة من 1993 - 2022
Development of Electrical Energy Consumers
During 1993 - 2022

النسـبة المـئوية السـنوية للـزيادة أو النقصـان Percentage of Annual Increase / Decrease	مجموع العملاء Total Consumers	السنة Year
-	200804	**1993**
2.4	205584	**1994**
12.1	230549	**1995**
4.4	240614	**1996**
2.1	245634	**1997**
3.3	253688	**1998**
1.3	257012	**1999**
23.2	316693	**2000**
4.2	330125	**2001**
-2.8	321009	**2002**
12.0	359660	**2003**
3.2	371031	**2004**
1.2	375430	**2005**
6.4	399554	**2006**
6.3	424781	**2007**
1.9	432852	**2008**
2.0	441478	**2009**
1.8	449236	**2010**
0.7	452265	**2011**
2.9	465575	**2012**
3.5	482019	**2013**
2.2	492690	**2014**
2.3	504223	**2015**
2.4	516370	**2016**
0.9	521272	**2017**
1.4	528618	**2018**
6.1	560676	**2019**
0.7	564548	**2020**
2.0	575714	**2021**
1.6	584961	**2022**

تطور عدد عملاء التيار الكهربائي
Development of Electrical Energy Consumers



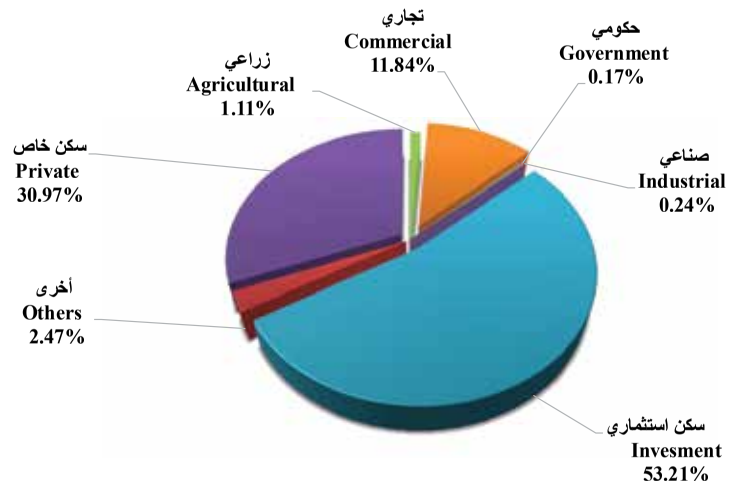
أعداد عملاء التيار الكهربائي (العدادات) في 2022/12/31

Number of electricity customers (Meters) in 31/12/2022

الإجمالي Total	زراعي Agricultural	تجاري Commercial	حكومي Government	صناعي Industrial	استثماري Invesment	أخرى Others	خاص Private	القطاع Sector / المحافظات governorates
59520	2	19774	346	175	9635	577	29011	العاصمة Al-Asimah
176279	2	15590	184	8	132987	294	27214	حولي Hawalli
131765	3349	10994	148	288	73699	5823	37464	الأحمدي Al-Ahmadi
48103	3039	3863	118	459	4824	6867	28933	الجهراء Al-Jahrah
132781	50	14052	120	78	82982	681	34818	الفروانية Ah-Farwaniyah
36513	25	4962	64	386	7118	219	23739	مبارك الكبير Mubarak Alkabir
584961	6467	69235	980	1394	311245	14461	181179	الإجمالي Total

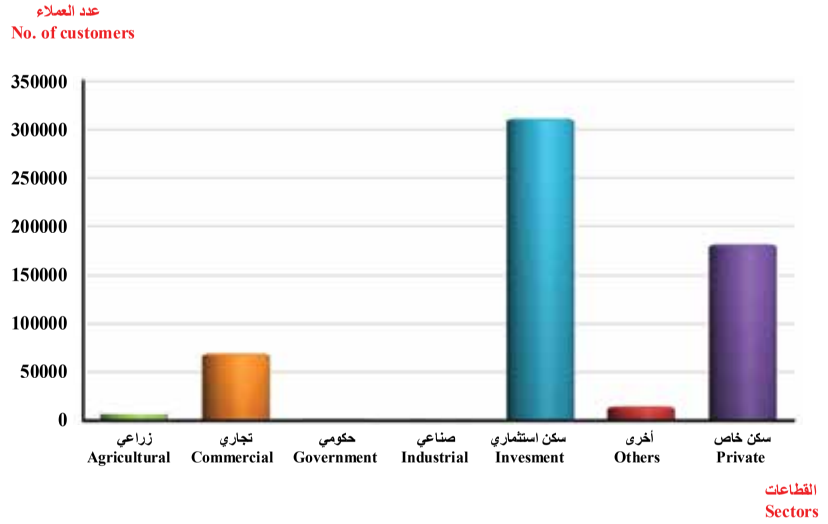
نسبة العملاء المستهلكين للكهرباء حسب القطاعات في 2022/12/31

Percentage Of Electricity Customers By Sectors In 31/12/2022



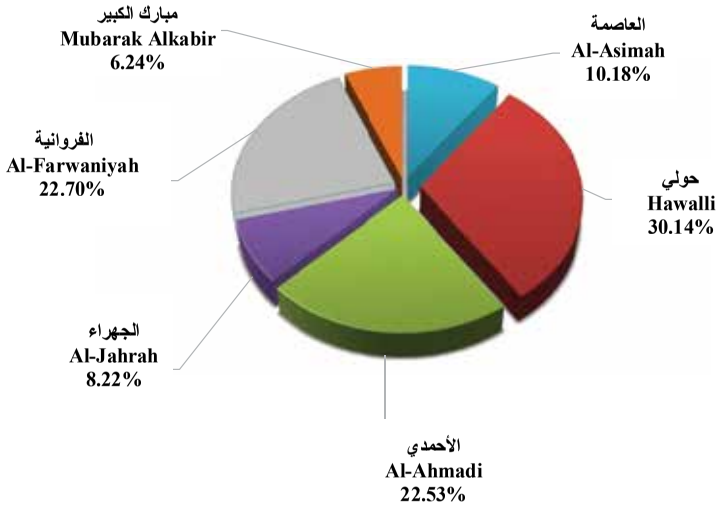
عدد العملاء المستهلكين للكهرباء حسب القطاعات في 2022/12/31

Number Of Electricity Customers By Sectors In 31/12/2022



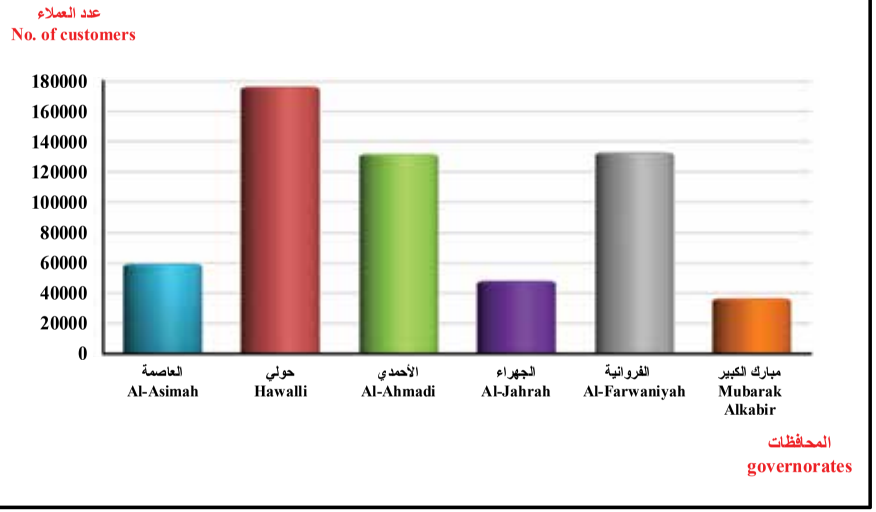
نسبة عدد عملاء التيار الكهربائي حسب المحافظات في 2022/12/31

Percentage of electricity customers by governorates in 31/12/2022



عدد عملاء التيار الكهربائي حسب المحافظات في 2022/12/31

Number of electricity customers by governorates in 31/12/ 2022



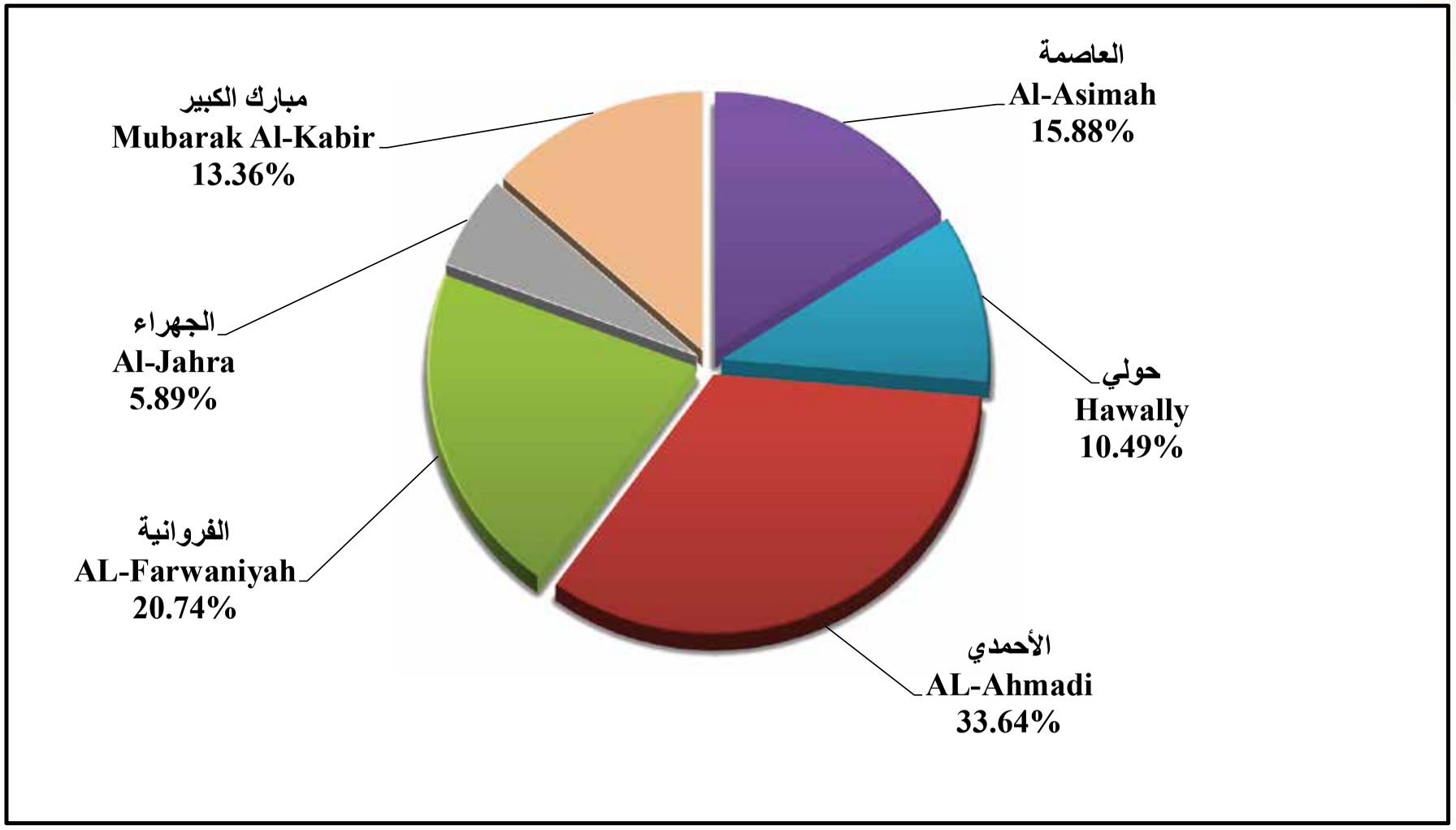
التمديدات الكهربائية (الحمل الكهربائي بالكيلوواط) والأعداد للمحافظات خلال عـام 2022

Electrical Installations (Load In Kw) & Numbers For Governorates During 2022

المجموع Total		مبارك الكبير Mubaral Al-Kabir		الجهراء Al-Jahra		الفروانية Al-Farwaniyah		الأحمدي Al-Ahmadi		حولي Hawalli		العاصمة Al-Asimah		الشهور Months
العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	
350	59,207.752	12	7,871.621	15	1,619.500	114	14,644.512	156	21,358.718	22	4,365.181	31	9,348.220	Jan. يناير
365	53,047.011	47	9,449.555	9	797.950	102	12,007.590	154	16,762.793	22	9,636.730	31	4,392.393	Feb. فبراير
498	74,994.184	60	7,852.050	24	3,848.860	146	16,536.080	185	19,948.374	32	17,593.540	51	9,215.280	Mar. مارس
331	68,346.961	44	15,538.374	15	2,636.132	92	10,612.909	130	18,290.488	20	4,831.228	30	16,437.830	Apr. أبريل
343	51,632.120	41	6,509.710	12	528.190	116	13,734.330	118	13,493.670	22	3,830.320	34	13,535.900	May مايو
482	68,676.557	62	11,538.066	20	1,467.820	145	17,892.606	172	20,925.343	41	9,276.754	42	7,575.968	Jun. يونيو
325	50,054.760	38	7,507.492	18	1,703.039	91	10,241.665	132	19,353.075	21	4,568.990	25	6,680.499	Jul. يوليو
421	105,684.706	52	6,327.648	16	16,731.275	118	18,893.620	165	46,215.601	26	5,264.186	44	12,252.376	Aug. أغسطس
345	67,407.042	38	7,478.793	11	7,250.530	85	11,566.130	154	25,227.325	19	2,768.990	38	13,115.274	Sept. سبتمبر
372	45,552.181	46	5,050.340	11	642.660	92	10,721.155	158	16,941.726	27	4,689.524	38	7,506.776	Oct. أكتوبر
370	60,425.497	52	10,468.809	7	667.420	82	9,327.420	157	19,655.780	32	7,610.044	40	12,696.024	Nov. نوفمبر
291	37,006.664	32	3,534.200	18	5,803.194	70	7,753.560	113	11,435.740	21	3,399.920	37	5,080.050	Dec. ديسمبر
4,493	742,035.435	524	99,126.658	176	43,696.570	1,253	153,931.577	1,794	249,608.633	305	77,835.407	441	117,836.590	المجموع Total

التوزيع النسبي للتمديدات الكهربائية للمحافظات خلال عام 2022

Proportion Load Distribution For Governorate Installation During 2022

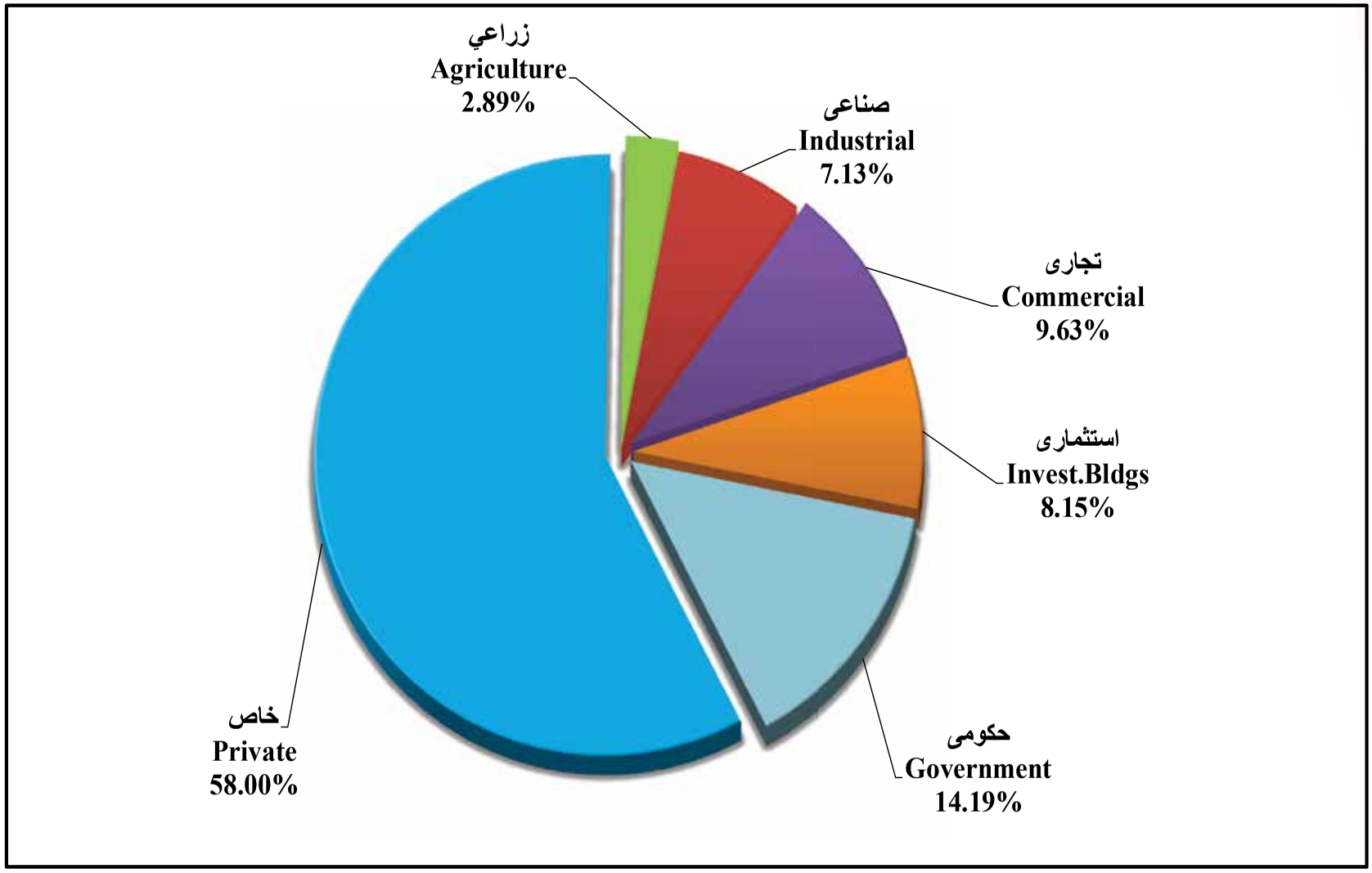


التمديدات الكهربائية للعملاء خلال عـام 2022

Electrical Installations for Consumers During 2022

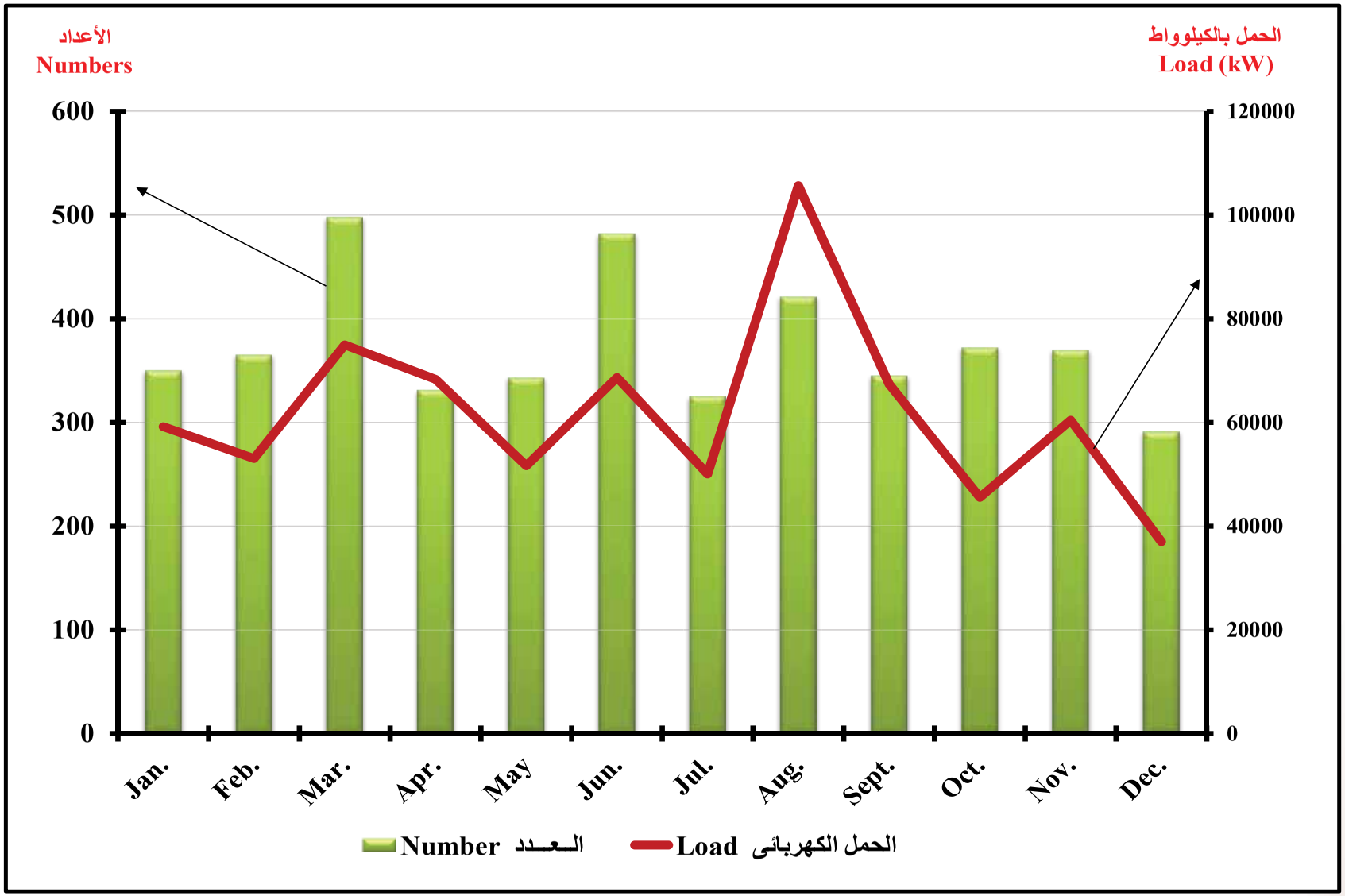
المجموع Total		زراعي Agricultural		صناعى Industrial		تجارى Commercial		استثماري Invest.Bldgs.		حكومى Government		خاص Private		الشهور Months
العـدد Number	الحـمل بالكيلوواط Load (kW)	العـدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العـدد Number	الحـمل بالكيلوواط Load (kW)	العـدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العـدد Number	الحـمل بالكيلوواط Load (kW)	العـدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العـدد Number	الحـمل بالكيلوواط Load (kW)	
350	59207.752	19	1492.240	7	7938.220	8	3752.516	14	6655.916	6	4094.137	296	35274.723	Jan. يناير
365	53047.011	23	2115.612	5	3295.085	4	1958.9	15	4600.931	6	7582.750	312	33493.733	Feb. فبراير
498	74994.184	25	1961.750	10	4771.710	5	14134.300	10	3653.734	6	2495.200	442	47977.490	Mar. مارس
331	68346.961	23	5221.390	6	6801.181	9	10026.690	15	12259.451	11	4557.580	267	29480.669	Apr. أبريل
343	51632.120	16	815.730	7	4586.830	3	7350.15	18	4632.800	3	2465.610	296	31781.000	May مايو
482	68676.557	25	1844.973	16	8534.206	15	6462.191	13	4873.114	6	1692.634	407	45269.439	Jun. يونيو
325	50054.760	16	1435.880	5	2254.140	6	5769.835	8	5260.148	2	4424.843	288	30909.914	Jul. يوليو
421	105684.706	23	979.075	6	1,489.172	5	7,663.270	8	3,182.570	8	50,011.237	371	42,359.382	Aug. أغسطس
345	67407.042	16	1,878.300	11	6,421.397	1	5,981.370	6	2,021.370	5	16,341.129	306	34,763.476	Sept. سبتمبر
372	45552.181	15	820.444	5	939.720	1	2,016.024	3	2,450.420	5	2,932.494	343	36,393.079	Oct. أكتوبر
370	60425.497	21	1,617.887	9	4,654.182	3	5,996.950	8	8,952.940	7	4,574.983	322	34,628.555	Nov. نوفمبر
291	37006.664	18	1,233.610	8	1,256.420	2	354.050	7	1,919.430	2	4,159.144	254	28,084.010	Dec. ديسمبر
4,493	742,035.435	240	21,416.891	95	52,942.263	62	71,466.246	125	60,462.824	67	105,331.741	3,904	430,415.470	Total المجموع

التوزيع النسبي للاحمال حسب قطاعات الاستهلاك للتمديدات الكهربائية خلال عام 2022
Sectorwise Proportion Load Distribution Consumption for Electrical Installation During 2022



التمديدات الكهربائية للعملاء خلال عام 2022

Electrical Installation for Consumers During 2022



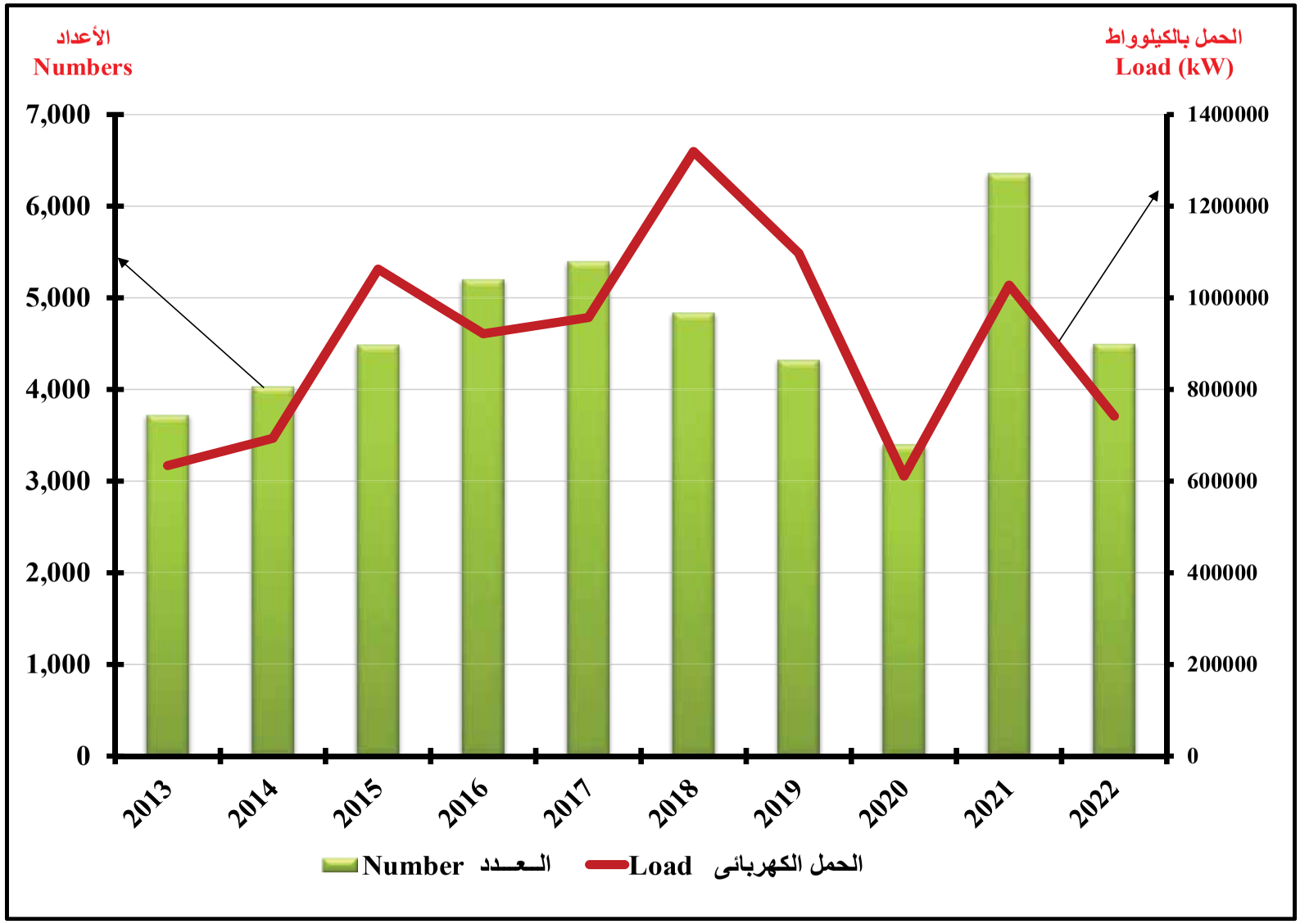
التمديدات الكهربائية للعملاء خلال السنوات(2011-2022)

Electrical Installations for Consumers During (2011-2022)

المجموع Total		المؤسسة العامة للرعاية السكنية Public Authority for Housing Welfare		زراعي Agricultural		صناعى Industrial		تجارى Commercial		استثماري Invest.Bldgs.		حكومى Government		خاص Private		الشهور Months
العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	العدد Number	الحمل بالكيلوواط Load (kW)	
3,396	745,621.708	22	71,274.595	360	24,312.080	36	39,974.567	151	134,962.673	258	91,472.715	114	121,157.849	2,455	262,467.229	2011
3,996	701,042.154	5	2,377.910	500	30,388.828	32	25,348.248	97	110,911.741	373	119,846.747	157	93,563.540	2,832	318,605.140	2012
3,718	634,111.016	30	3,909.400	726	37,118.370	37	44,680.034	121	66,123.585	392	118,826.994	111	103,714.331	2,301	259,738.302	2013
4,031	693,302.453	1	1,150.705	817	50,486.217	98	54,079.695	136	73,661.096	452	155,572.935	142	80,392.991	2,385	277,958.814	2014
4,486	1,062,664.459	77	265,779.627	786	68,749.451	67	37,629.180	85	78,603.312	463	145,919.954	272	148,428.604	2,736	317,554.331	2015
5,199	921,411.471	111	56,748.937	455	31,553.756	58	52,220.180	121	101,870.126	503	152,361.798	129	87,878.967	3,822	438,777.707	2016
5,396	957,129.791	97	50,372.920	378	29,729.940	70	48,398.647	145	149,821.918	304	117,727.386	124	77,872.980	4,278	483,206.000	2017
4,837	1,319,357.070	30	15,570.423	383	31,146.500	90	62,655.078	78	137,034.039	198	104,934.170	108	110,637.860	3,950	857,379.000	2018
4,322	1,097,840.679	19	8,933.450	272	19,668.575	67	59,475.784	65	107,112.850	184	96,279.595	115	316,520.429	3,600	489,849.996	2019
3,400	611,031.600	14	8,003.398	255	21,224.335	74	56,144.893	36	40,538.422	245	114,053.691	91	44,698.798	2,685	326,368.063	2020
6,360	1,027,807.766	0	0.000	605	51,642.755	159	98,725.786	70	92,160.352	217	139,703.693	122	54,042.619	5,187	591,532.561	2021
4,493	742,035.435	0	0.000	240	21,416.891	95	52,942.263	62	71,466.246	125	60,462.824	67	105,331.741	3,904	430,415.470	2022
53,634	10,513,355.602	406	484,121.365	5,777	417,437.698	883	632,274.355	1,167	1,164,266.4	3,714	1,417,162.5	1,552	1,344,240.7	40,135	5,053,852.6	المجموع Total

التمديدات الكهربائية للعملاء خلال السنوات (2013-2022)

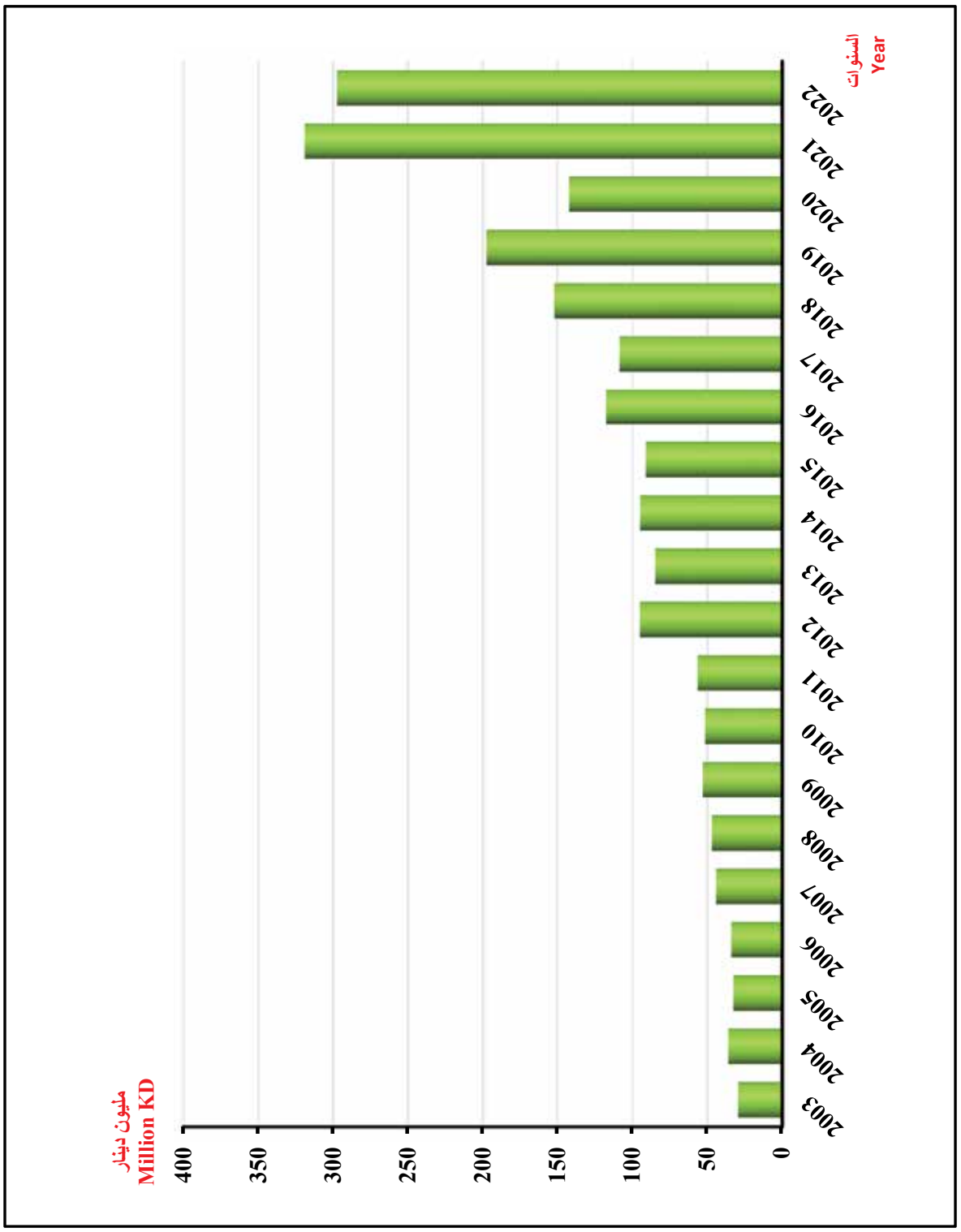
Electrical Installation for Consumers During(2013- 2022)



ايراد مبيع الطاقة الكهربائية (دينار كويتي)
خلال الفترة 2003 - 2022
Electricity Sales Revenue (KD)
During 2003 - 2022

النسبة المئوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	الايرادات Sales Revenues	السنوات Years
-	29478732	**2003**
22.4	36067358	**2004**
-9.1	32789191	**2005**
3.3	33876826	**2006**
29.8	43961363	**2007**
7.1	47081511	**2008**
12.3	52864228	**2009**
-2.6	51494911	**2010**
10.0	56654106	**2011**
68.1	95249645	**2012**
-11.0	84753080	**2013**
12.0	94941118	**2014**
-4.2	90994401	**2015**
29.2	117584536	**2016**
-7.6	108626993	**2017**
40.3	152381105	**2018**
29.7	197641790	**2019**
-27.9	142455074	**2020**
123.9	318986818	**2021**
-6.7	297485043	**2022**

ايـراد مبيع الطاقة الكهربائية
Electricity Sales Revenue



جملة الايرادات (د . ك) خلال عام 2022

Total Sales Revenue (KD) During 2022

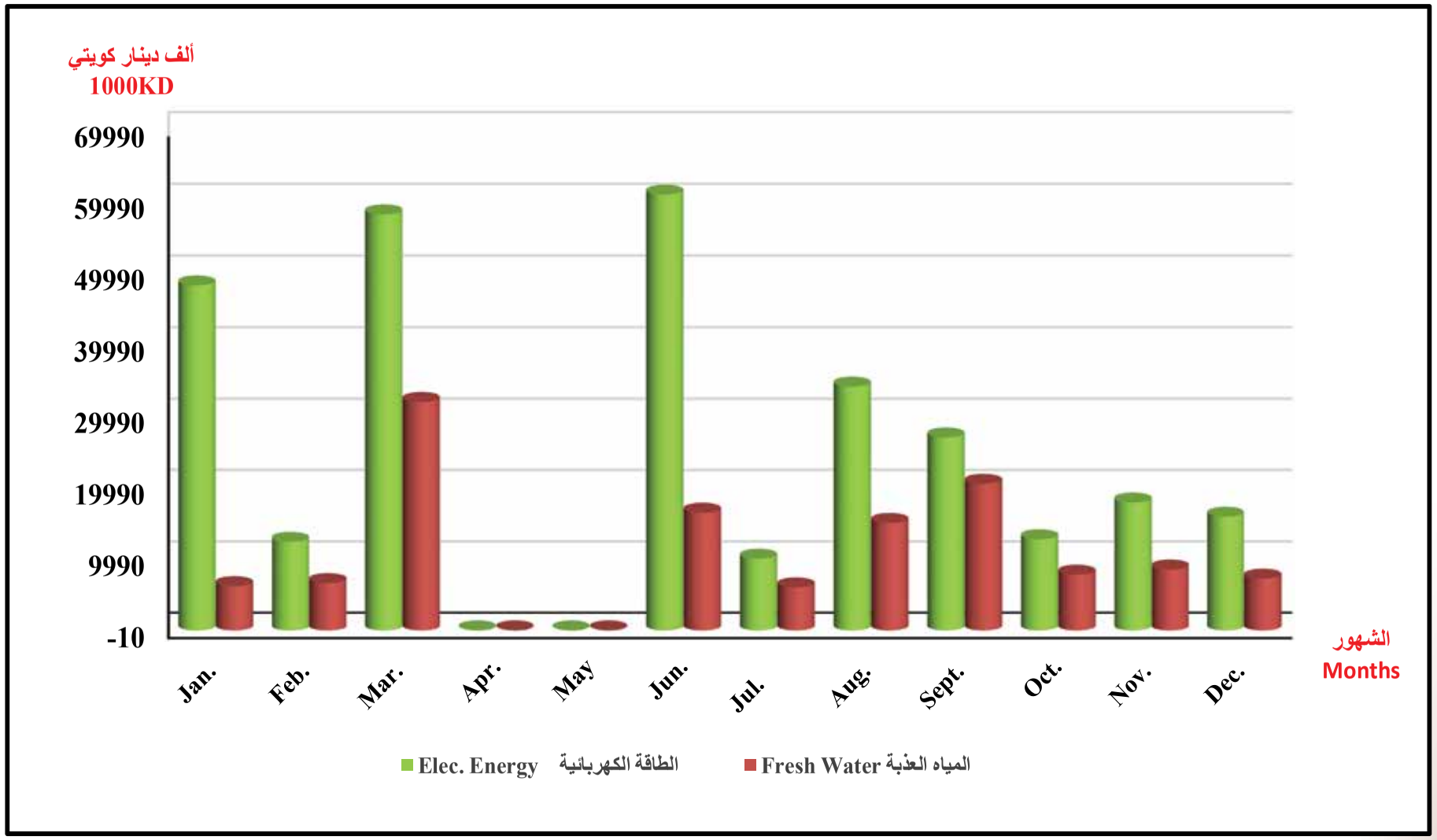
Months	الطاقة الكهربائية Electricity	المياه العذبة Fresh Water	المياه قليلة الملوحة Brackish Water	المجموع Total	ايرادات متنوعة أخرى All Other Revenues	مجموع الايرادات Total Revenues	الشهور
January	48259780.750	6186941.659	120352.125	54567074.534	14055902.369	68622976.903	يناير
February	12382161.532	6615219.871	26794.781	19024176.184	1742985.311	20767161.495	فبراير
March	58180481.576	31974847.062	302440.417	90457769.055	9656122.020	100113891.075	مارس
April	_	_	_	0.000	_	_	ابريل
* May	-6908.181	0.000	0.000	-6908.181	41960.491	35052.310	مايو *
June	60944283.745	16471732.331	288936.252	77704952.328	2511922.524	80216874.852	يونيو
Sub Total	179759799.422	61248740.923	738523.575	241747063.920	28008892.715	269755956.635	مجموع جزئى
July	10033964.726	6013957.095	52294.232	16100216.053	5395088.627	21495304.680	يوليو
August	34124400.507	15034292.912	156439.344	49315132.763	3072344.002	52387476.765	اغسطس
September	27003316.083	20511653.145	135147.219	47650116.447	6596070.797	54246187.244	سبتمبر
October	12757632.019	7795665.122	71734.194	20625031.335	3628263.958	24253295.293	أكتوبر
November	17893095.780	8519550.676	116394.631	26529041.087	7586887.240	34115928.327	نوفمبر
December	15912834.388	7237951.930	39290.172	23190076.490	4045222.887	27235299.377	ديسمبر
Sub Total	117725243.503	65113070.880	571299.792	183409614.175	30323877.511	213733491.686	مجموع جزئى
Grand Total	297485042.925	126361811.803	1309823.367	425156678.095	58332770.226	483489448.321	المجموع الكلى

* Includes April Data

* يتضمن بيانات ابريل

ايراد مبيع الطاقة الكهربائية والمياه العذبة خلال العام 2022

Electricity & Fresh Water Sales Revenue During 2022



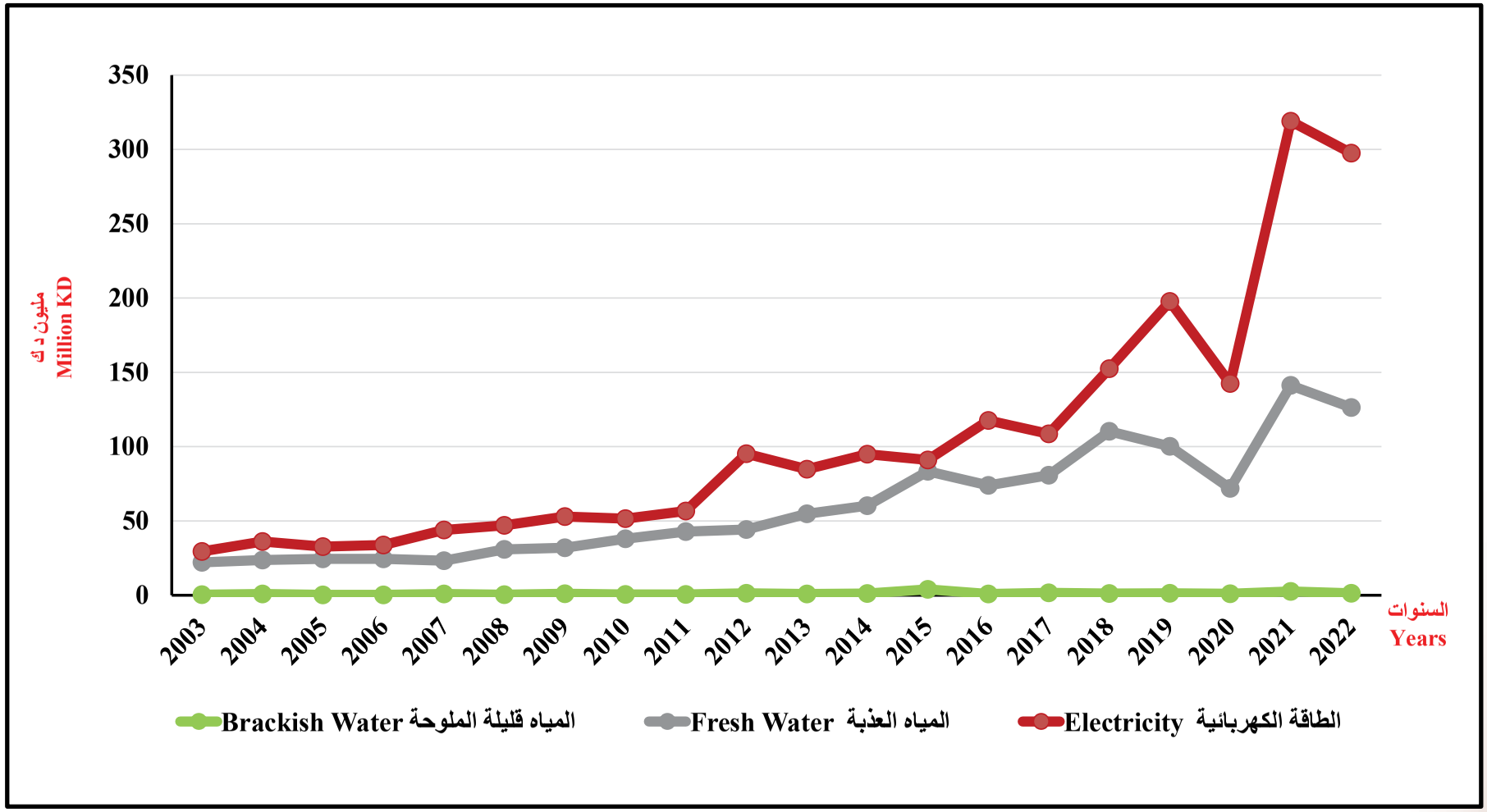
جملة الايرادات (د . ك) خلال الفترة 2003 - 2022

Total Sales Revenue (In KD) During 2003 - 2022

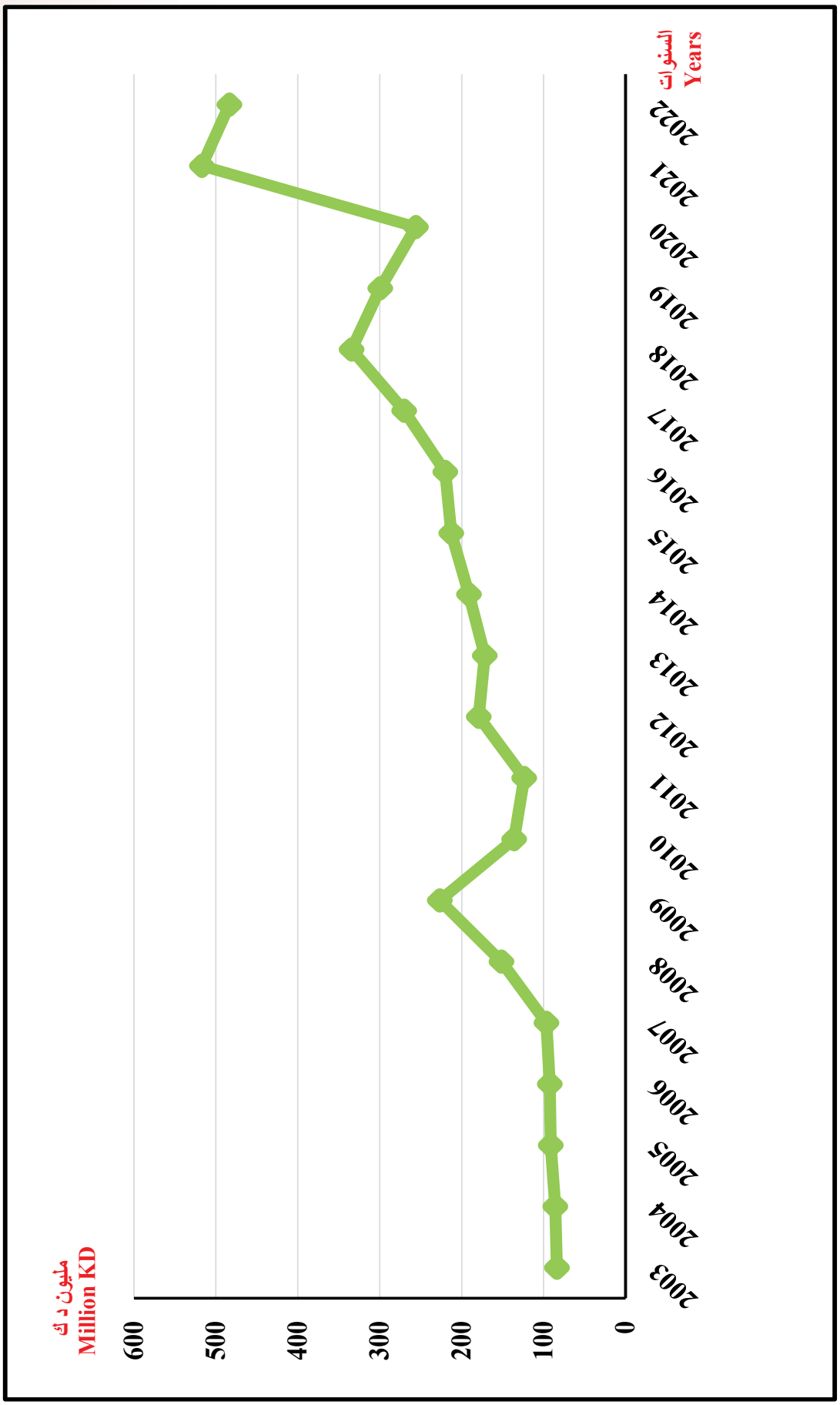
النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان	مجموع الايرادات	ايرادات متنوعة أخرى	المجموع	المياه قليلة الملوحة Brackish Water		المياه العذبة Fresh Water		الطاقة الكهربائية Electricity		السنوات
				النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان	الايرادات	النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان	الايرادات	النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان	الايرادات	
Percentage of Increase / Decrease	Total Revenues	All Other Revenues	Total	Percentage of Increase / Decrease	Sales Revenue	Percentage of Increase / Decrease	Sales Revenue	Percentage of Increase / Decrease	Sales Revenue	Years
-	83804710	31815777	51988933	-	372026	-	22138175	-	29478732	2003
2.4	85801229	25139266	60661963	135.7	876884	7.1	23717721	22.4	36067358	2004
6.6	91474213	33861853	57612360	-69.6	266380	3.5	24556789	-9.1	32789191	2005
1.2	92561848	33861853	58699995	0.0	266380	0.0	24556789	3.3	33876826	2006
4.4	96622643	28454989	68167654	246.2	922198	-5.2	23284093	29.8	43961363	2007
56.7	151365707	73003809	78361898	-52.9	434205	32.5	30846182	7.1	47081511	2008
49.8	226819446	141017720	85801726	113.4	926791	3.8	32010707	12.3	52864228	2009
-40.1	135852308	45813671	90038637	-41.5	541757	18.7	38001969	-2.6	51494911	2010
-9.0	123590022	23442681	100147341	11.5	603815	12.9	42889419	10.0	56654107	2011
45.0	179182076	38412776	140769300	119.8	1327410	3.0	44192245	68.1	95249645	2012
-4.1	171894177	31554945	140339232	-35.4	856994	23.8	54729158	-11.0	84753080	2013
11.2	191137621	34823532	156314088	39.8	1198229	10.0	60174741	12.0	94941118	2014
11.3	212795089	34497551	178297538	230.5	3959658	38.5	83343479	-4.2	90994401	2015
3.4	220049755	27631631	192418124	-77.0	909955	-11.3	73923634	29.2	117584536	2016
22.8	270306283	79179166	191127117	82.9	1664373	9.4	80835751	-7.6	108626993	2017
23.8	334544116	70732212	263811904	-31.8	1134908	36.4	110295891	40.3	152381105	2018
-10.5	299262040	79240	299182799	21.5	1378988	-9.2	100162021	29.7	197641790	2019
-14.4	256026598	40642713	215383885	-29.0	978876	-28.2	71949935	-27.9	142455074	2020
102.0	517105396	54363870	462741526	162.0	2564876	96.2	141189832	123.9	318986818	2021
-6.5	483489448	58332770	425156678	-48.9	1309823	-10.5	126361812	-6.7	297485043	2022

الايـــــــــرادات

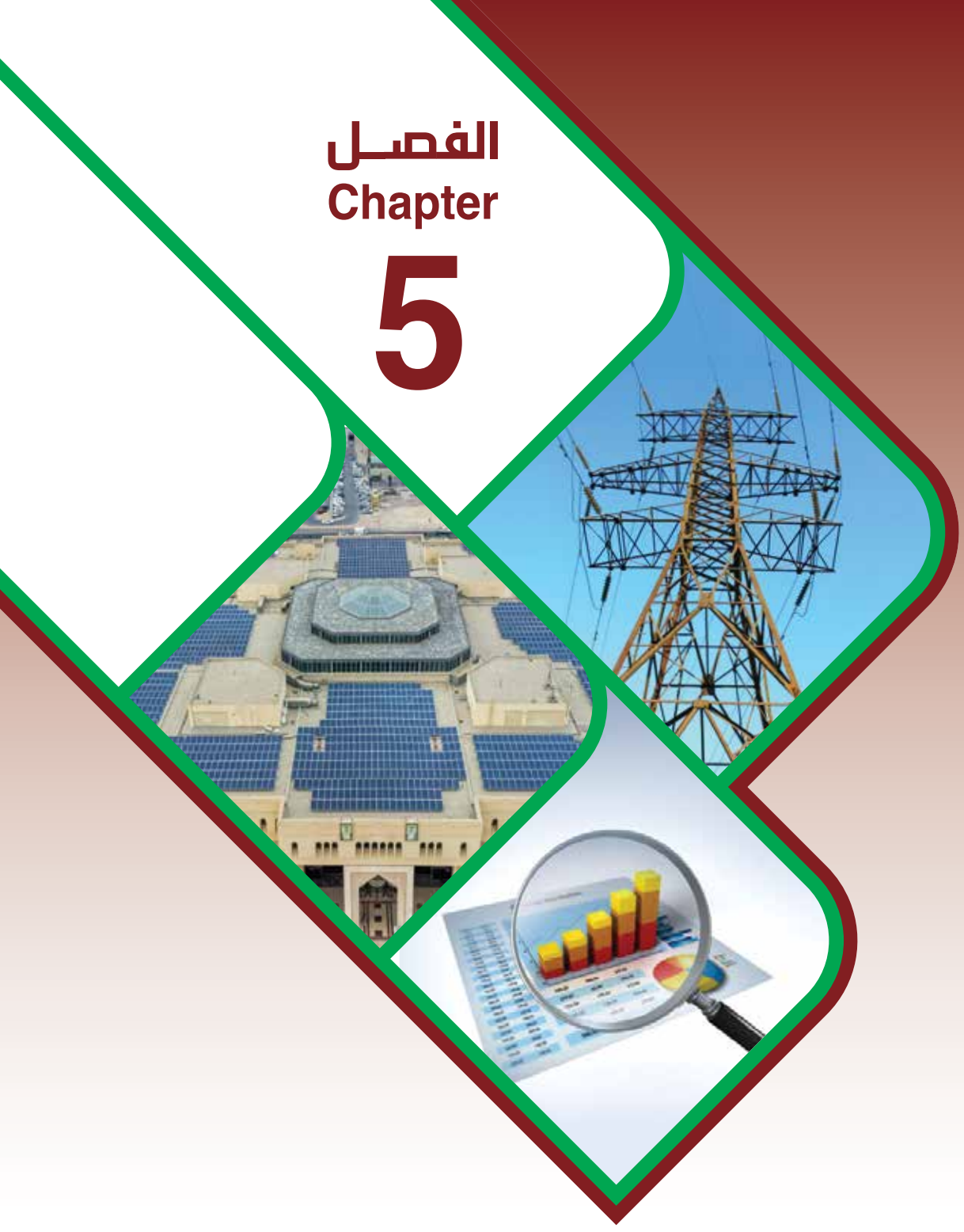
Sales Revenue



جملة الإيرادات خلال الفترة 2003 - 2022
Total Sales Revenue During 2003 - 2022



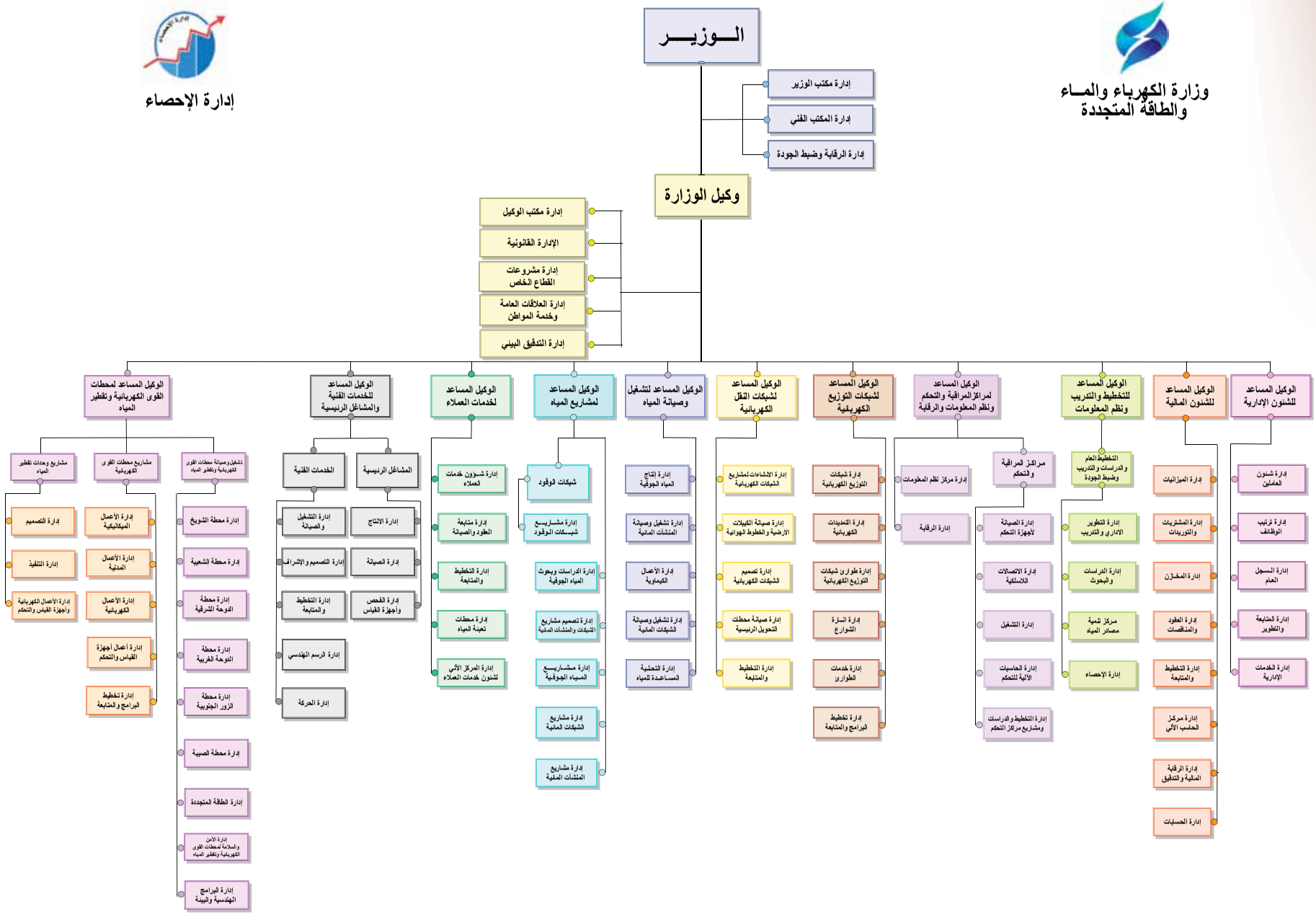
الفصل
Chapter
5



القوى العاملة
Manpower

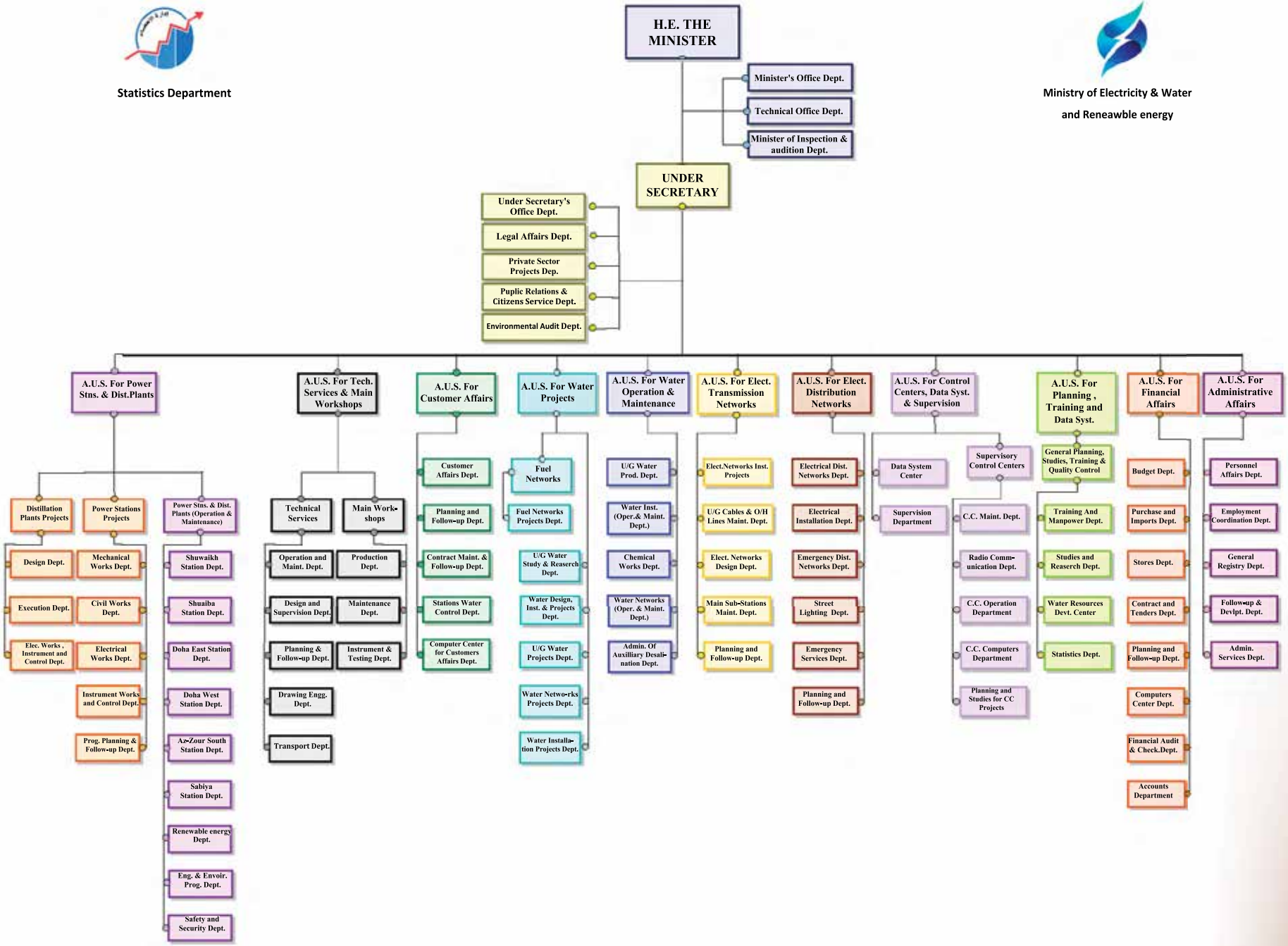
وزارة الكهرباء والمـاء والطاقة المتجددة

إدارة الإحصاء



Statistics Department

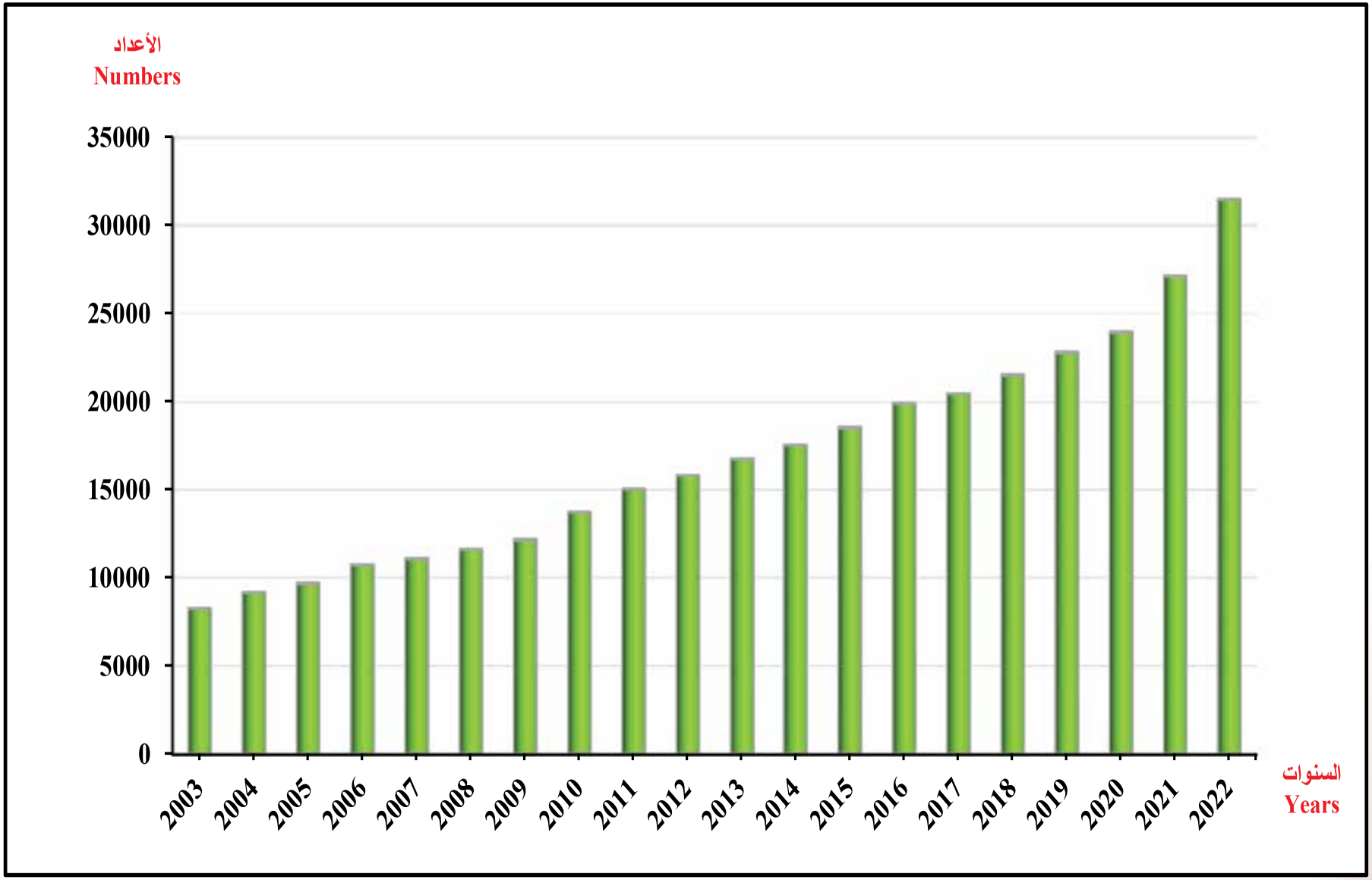
Ministry of Electricity & Water and Reneawble energy



تطور أعداد العاملين بالوزارة خلال الفترة من 1993 - 2022
Development of Ministry's Employees During 1993 - 2022

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	مجموع العاملين Total Employees	الفترة Period
-	5851	**1993**
-1.0	5793	**1994**
3.6	6000	**1995**
5.4	6323	**1996**
4.4	6602	**1997**
5.1	6937	**1998**
-2.2	6783	**1999**
2.4	6943	**2000**
4.1	7228	**2001**
7.4	7764	**2002**
6.5	8271	**2003**
10.9	9170	**2004**
5.8	9699	**2005**
10.7	10736	**2006**
3.3	11095	**2007**
4.7	11619	**2008**
4.7	12168	**2009**
12.9	13733	**2010**
9.5	15041	**2011**
5.1	15807	**2012**
5.9	16745	**2013**
4.7	17533	**2014**
5.7	18525	**2015**
7.4	19904	**2016**
2.7	20440	**2017**
5.2	21507	**2018**
6.0	22788	**2019**
5.1	23946	**2020**
13.3	27130	**2021**
16.0	31471	**2022**

تطور أعداد العاملين بالوزارة خلال الفترة 2003 - 2022
Development of Ministry's Employees During 2003 - 2022



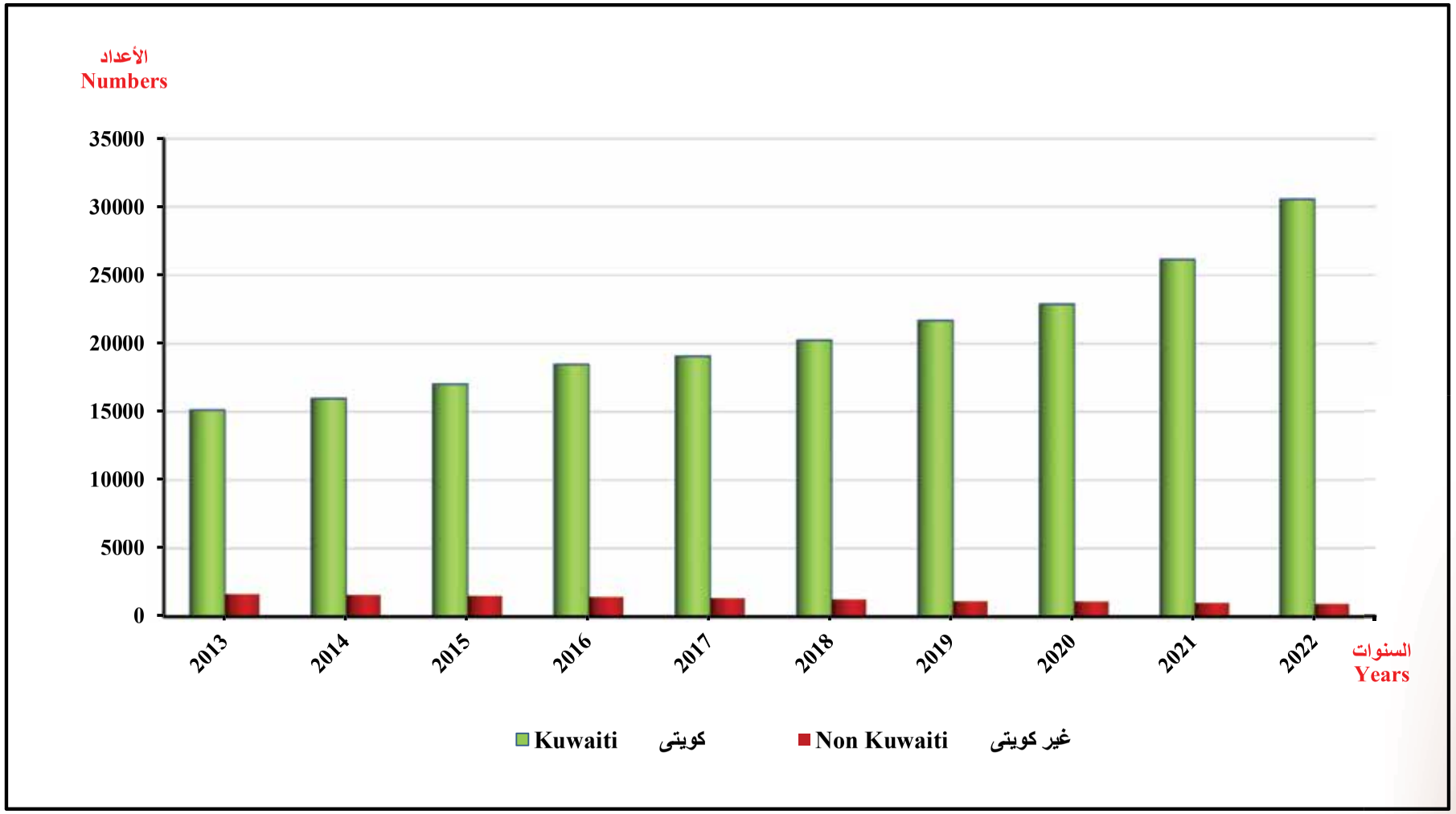
تطور أعداد الكويتيين والغير كويتيين العاملين بالوزارة خلال الفترة 1993 - 2022

Development of Ministry's Kuwaiti & non Kuwaiti Employees During 1993 - 2022

نسبة الكويتيين للإجمالي Kuwaiti Percentage of Total	Numberof Employees عدد العاملين			الفترة Period
	الإجمالي Total	غير كويتى Non Kuwaiti	كويتى Kuwaiti	
51.0	5851	2868	2983	1993
53.1	5793	2716	3077	1994
53.0	6000	2821	3179	1995
55.2	6323	2833	3490	1996
57.4	6602	2812	3790	1997
61.2	6937	2690	4247	1998
63.4	6783	2484	4299	1999
66.6	6943	2318	4625	2000
67.2	7228	2373	4855	2001
68.3	7764	2463	5301	2002
71.4	8271	2369	5902	2003
74.8	9170	2308	6862	2004
77.3	9699	2198	7501	2005
79.4	10736	2211	8525	2006
81.9	11095	2009	9086	2007
83.1	11619	1963	9656	2008
84.8	12168	1844	10324	2009
86.6	13733	1839	11894	2010
88.1	15041	1784	13257	2011
89.3	15807	1697	14110	2012
90.2	16745	1635	15110	2013
91.0	17533	1581	15952	2014
91.8	18525	1514	17011	2015
92.8	19904	1440	18464	2016
93.3	20440	1362	19078	2017
94.1	21507	1276	20231	2018
95.2	22788	1095	21693	2019
95.5	23946	1079	22867	2020
96.4	27130	982	26148	2021
97.1	31471	914	30557	2022

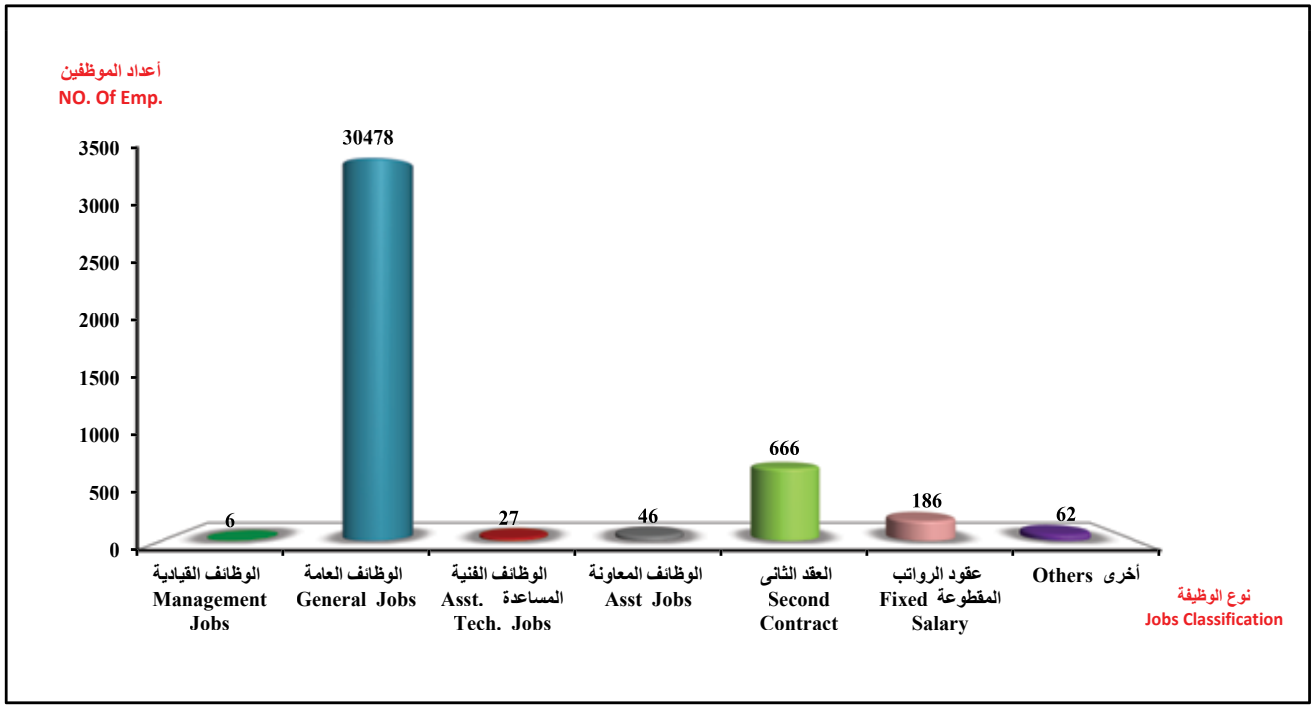
تطور أعداد الكويتيين والغير كويتيين العاملين خلال الفترة من 2013 - 2022

Development of Ministry's Kuwaiti & non Kuwaiti Employees During 2013 - 2022



القوى العاملة بالوزارة حسب مجموعة الوظائف
في 2022 /12/31
Ministry's Manpower According to Different Staff Groups Until 31/12/ 2022

النسبة المئوية للإجمالي Percentage of Total	العدد الإجمالي Total	البيـــان Description
0.02	6	Management مجموعة الوظائف القيادية
96.84	30478	General Group of Jobs مجموعة الوظائف العامة
0.09	27	Asst. Tech. Group of Jobs. مجموعة الوظائف الفنية المساعدة
0.15	46	Asst. Group of Jobs. مجموعة الوظائف المعاونة
2.12	666	2nd Contract Group of Jobs. مجموعة العقد الثاني
0.59	186	Fixed Salary Contract Group of Jobs. مجموع عقود الرواتب المقطوعة
0.20	62	Others أخرى
100	31471	Total المجـــمـوع



القوى العاملة بالوزارة حسب مجموعة الوظائف والدرجات حتى 2022 /12/31

Ministry's Manpower According to Groups and Grades Until 31/12/ 2022

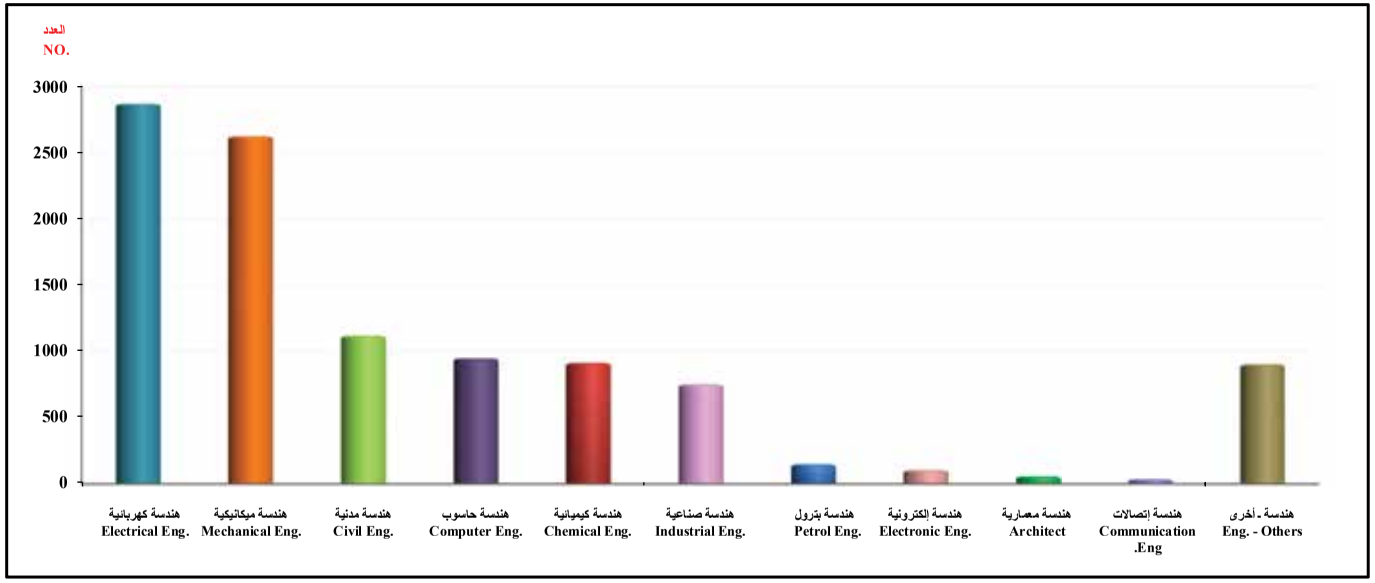
Management	Number العدد	الوظائف القيادية
Under Secretary	-	وكيل وزارة
Asst. Under Secretary	6	وكيل وزارة مساعد
Total	**6**	**المجموع**
General Group of Jobs		**مجموعة الوظائف العامة**
Grade A	249	الدرجة أ
Grade B	673	الدرجة ب
Grade 1	2910	الدرجة الأولى
Grade 2	3384	الدرجة الثانية
Grade 3	4589	الدرجة الثالثة
Grade 4	11926	الدرجة الرابعة
Grade 5	4738	الدرجة الخامسة
Grade 6	1077	الدرجة السادسة
Grade 7	700	الدرجة السابعة
Grade 8	232	الدرجة الثامنة
Total	**30478**	**المجموع**
Asst. Tech.Group of Jobs		**مجموعة الوظائف الفنية المساعدة**
Grade 1	3	الدرجة الأولى
Grade 2	6	الدرجة الثانية
Grade 3	11	الدرجة الثالثة
Grade 4	7	الدرجة الرابعة
Grade 5	-	الدرجة الخامسة
Grade 6	-	الدرجة السادسة
Total	**27**	**المجموع**
Asst. Group of Jobs		**مجموعة الوظائف المعاونة**
Grade 1	5	الدرجة الأولى
Grade 2	11	الدرجة الثانية
Grade 3	30	الدرجة الثالثة
Total	**46**	**المجموع**
Contracts		**العقود**
2nd Contract	666	عقد ثان
Fixed Salary Contract	186	عقد براتب مقطوع
Others	62	أخرى
Total	**914**	**المجموع**
Grand Total	**31471**	**المجموع الكلى**

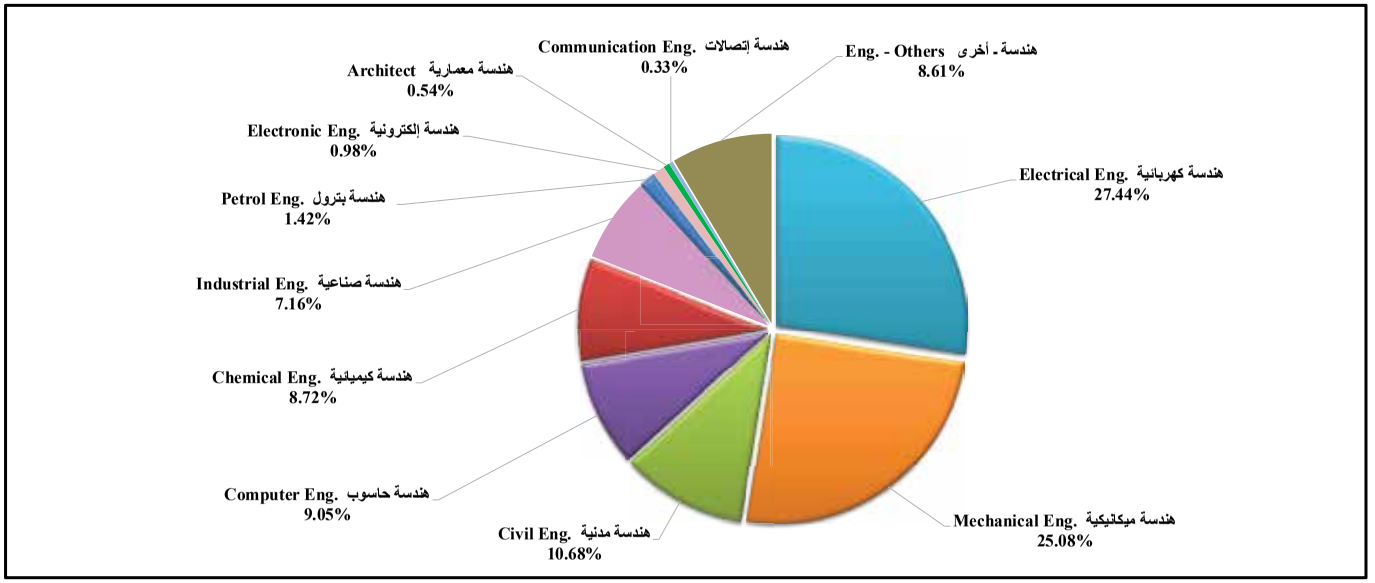
أعداد المهندسين بالوزارة حسب المؤهلات
حتى 2022/12/31
Numbers of engineers according to qualifications until 31/12/2022

Qualification	Number العدد	المؤهل
Electrical Eng.	2870	هندسة كهربائية
Mechanical Eng.	2623	هندسة ميكانيكية
Civil Eng.	1117	هندسة مدنية
Computer Eng.	947	هندسة حاسوب
Chemical Eng.	912	هندسة كيميائية
Industrial Eng.	749	هندسة صناعية
Petrol Eng.	148	هندسة بترول
Electronic Eng.	103	هندسة إلكترونية
Architect	56	هندسة معمارية
Communication Eng.	34	هندسة إتصالات
Eng. - Others	900	هندسة - أخرى
Total	10459	المجموع

أعداد المهندسين بالوزارة والتوزيع النسبي للمؤهلات حتى 2022/12/31

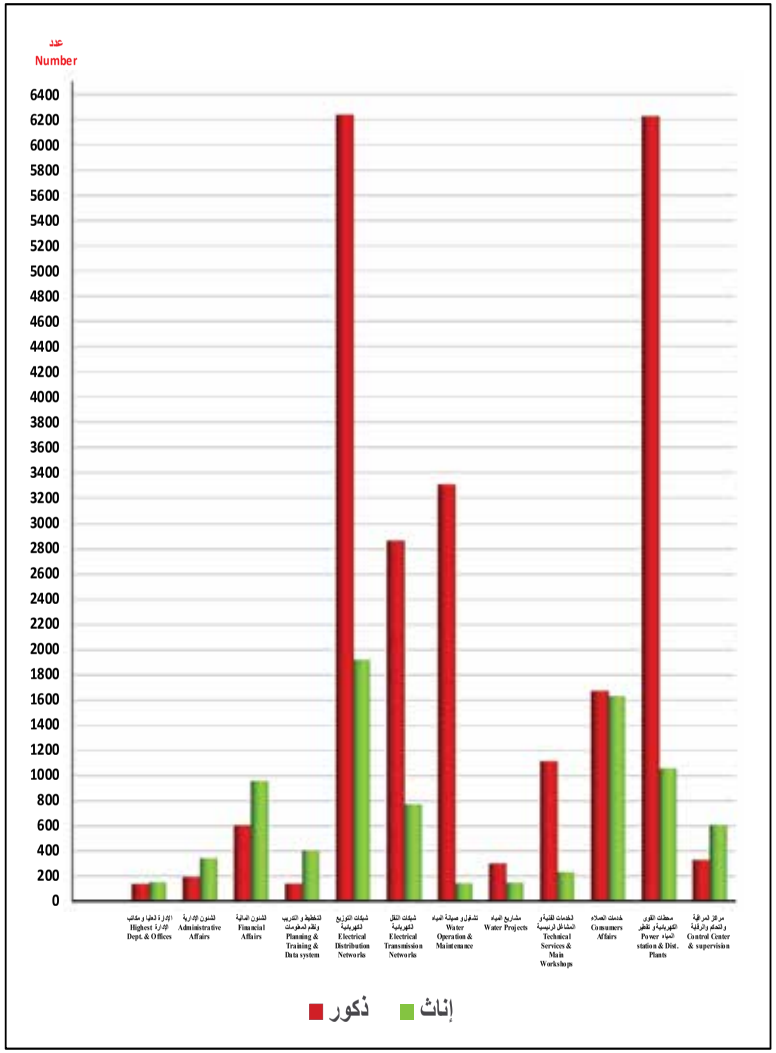
Numbers Of Engineers In The Ministry And Distribution According To Qualifications Until 31/12/2022





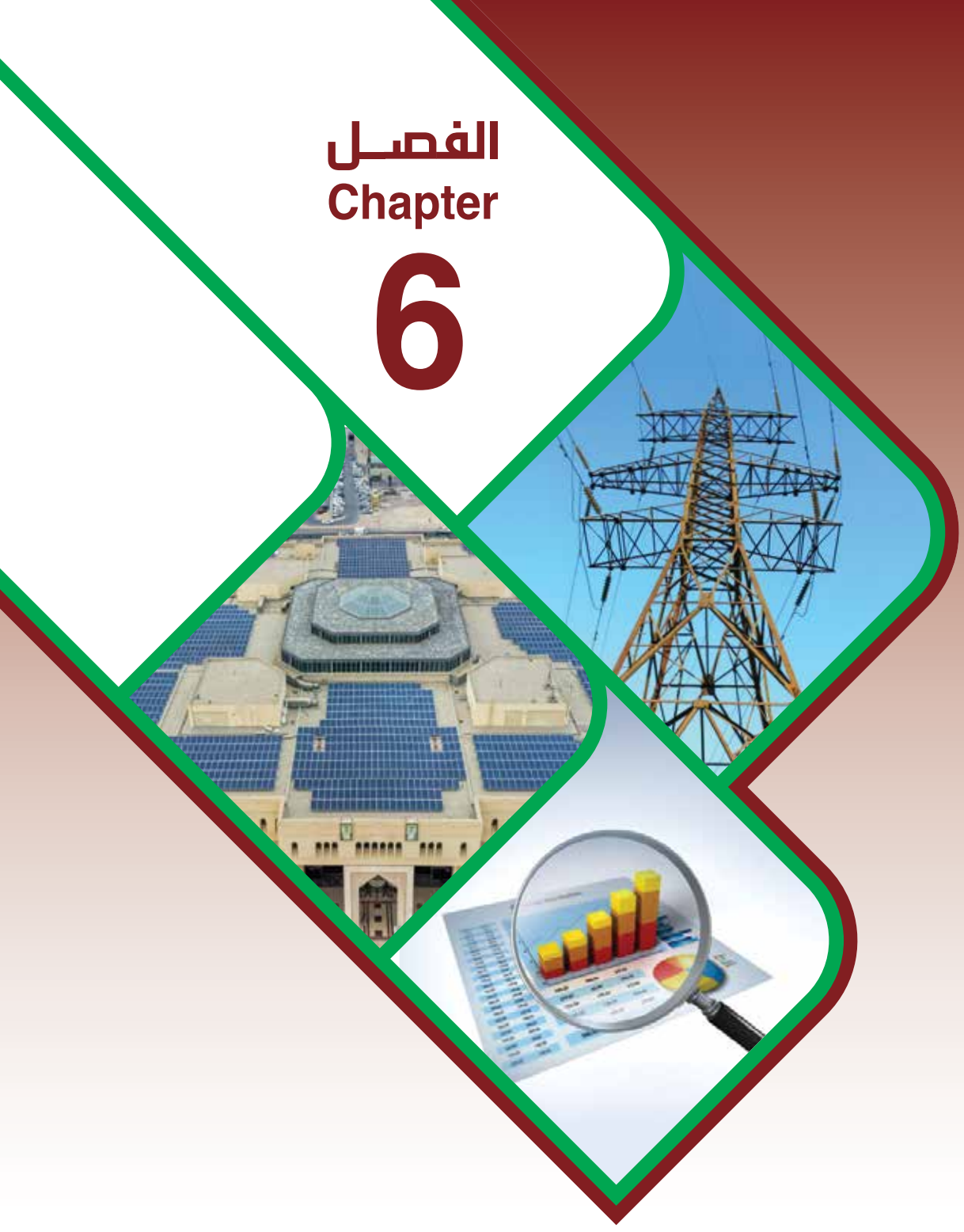
أعداد العاملين بالوزارة (ك - غ ك) حسب النوع حتى 2022/12/31

Sectorwise Number Of Employees (Kuwaiti - Non Kuwaiti) According to gender Until 31/12/2022



الجنسية / القطاع Nationality / Sector	كويتي Kuwaiti			غير كويتي Non Kuwaiti			المجموع Total		
	ذكور Male	إناث Female	إجمالي Total	ذكور Male	إناث Female	إجمالي Total	ذكور Male	إناث Female	إجمالي Total
الإدارة العليا و مكاتب الإدارة Highest Dept. & Offices	112	148	260	22	1	23	134	149	283
الشئون الإدارية Administrative Affairs	172	339	511	18	1	19	190	340	530
الشئون المالية Financial Affairs	574	955	1529	30	3	33	604	958	1562
التخطيط و التدريب و نظم المعلومات Planning & Training & Data system	131	400	531	5	4	9	136	404	540
شبكات التوزيع الكهربائية Electrical Distribution Networks	6082	1918	8000	156	3	159	6238	1921	8159
شبكات النقل الكهربائية Electrical Transmission Networks	2768	772	3540	98	0	98	2866	772	3638
تشغيل و صيانة المياه Water Operation & Maintenance	3247	141	3388	57	0	57	3304	141	3445
مشاريع المياه Water Projects	262	142	404	36	4	40	298	146	444
الخدمات الفنية و المشاغل الرئيسية Technical Services & Main Workshops	1053	229	1282	62	1	63	1115	230	1345
خدمات العملاء Consumers Affairs	1652	1628	3280	21	5	26	1673	1633	3306
محطات القوى الكهربائية و تقطير المياه Power station & Dist. Plants	5848	1057	6905	378	2	380	6226	1059	7285
مراكز المراقبة و التحكم و الرقابة Control Center & supervision	319	608	927	7	0	7	326	608	934
المجموع الكلي Total	22220	8337	30557	890	24	914	23110	8361	31471

الفصل
Chapter
6



ميزانيات الوزارة
Ministry's Budget

إحصائية بعدد إستمارات الصرف والتوريد
خلال عام 2022 - ميزانية الوزارة
Expenditure, Entry and Import Forms
During 2022 - Ministry's Budget

الشهر Month		الأبواب الأول والثانى والثامن Chapters I, II &VIII	الباب الرابع Chapter IV	المجموع Total
January	يناير	749	173	922
February	فبراير	503	86	589
March	مارس	997	708	1705
April	ابريل	747	626	1373
May	مايو	1013	271	1284
June	يونيو	764	149	913
July	يوليو	526	124	650
August	أغسطس	786	167	953
September	سبتمبر	744	201	945
October	أكتوبر	708	194	902
November	نوفمبر	745	190	935
December	ديسمبر	472	102	574
Total	المجموع	8754	2991	11745

كشف بالمصروفات الشهرية (بالدينار) التى تمت خلال عام 2022
على مختلف أبواب ميزانية الوزارة
Monthly Expenditure for Different Chapters of Ministry's Budget (In KD) During 2022

الشهـر Month	الباب الأول تعويضات العاملين Chapter 1 Compesation Of Employees	الباب الثانى السلع والخدمات Chapter 2 Goods & Services	الباب الثالث شراء الأصول غير المتداولة Chapter 3 Purchase of non-current assets	الباب الرابع المشاريع الإنشائية والصيانة الجذرية Chapter 4 General Depreciation & Construction Projects	الباب الثامن مصروفات وتحويلات أخرى Chapter 8 Financial Allocations & Expenses	المجموع الكلي Grand Total
January يناير	395,627	195,282,164	967,397	21,051,896	22,613	217,719,697.000
February فبراير	264,572	22,429,880	111,707	6,235,971	6,940	29,049,070.000
March مارس	324,987,630	86,704,165	7,623,735	137,428,078	79,220	556,822,828.000
April ابريل	581,611	1,986	0	0	340	583,937.000
May مايو	910,489	258,473	0	0	255,944	1,424,906.000
June يونيو	684,286	6,052,545.0	968,818	1,670,661	211,630	9,587,940.000
July يوليو	1,288,027	6,326,281	312,850	5,282,435	2,955	13,212,548.000
August أغسطس	2,322,169	8,515,285	628,889	11,466,056	0	22,932,399.000
September سبتمبر	472,646	462,605,785	2,643,817	16,988,890	24,068	482,735,206.000
October أكتوبر	320,693	15,054,149	841,732	15,615,850	22,190	31,854,614.000
November نوفمبر	504,552	58,301,796	220,705	37,786,984	4,257	96,818,294.000
December ديسمبر	561,289	35,594,573	407,600	32,277,492	418	68,841,372.000
Total المجموع	333,293,591	897,127,082	14,727,250	285,804,313	630,575	1,531,582,811.000

الإعتمادات المالية والمصروفات الفعلية (بالدينار)

خلال السنوات 2002/2001 - 2022/2021

ميزانية الوزارة - الباب الأول/ تعويضات العاملين

Financial Allocations &Actual Expenses (KD)

During 2001/2002- 2021/2022

Ministry's Budget Chapter I - Compensation Of Employees

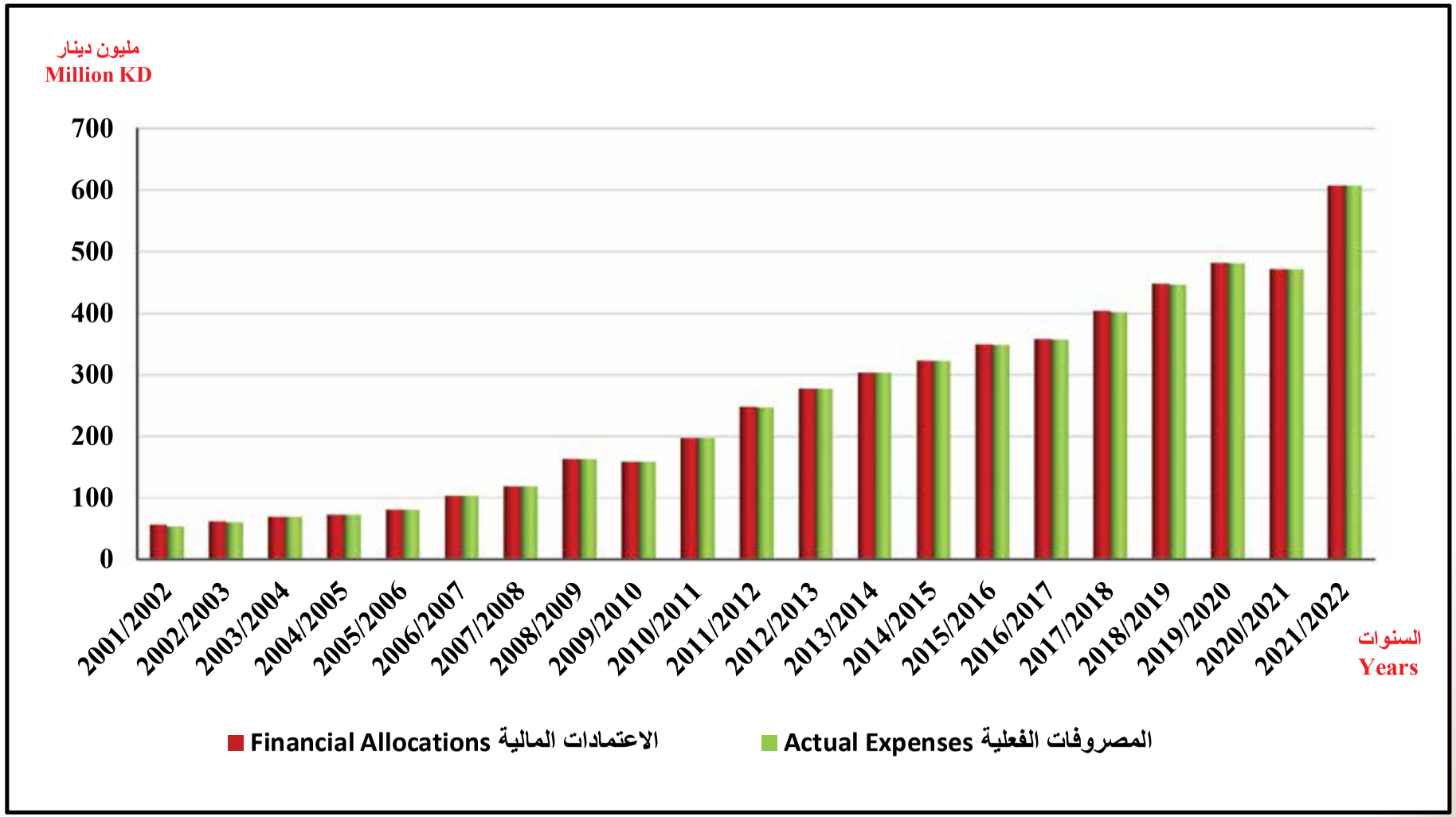
السنة المالية Fiscal Year	الاعتمادات المالية Financial Allocations	المصروفات الفعلية Actual Expenses	النسبة المئوية للصرف Percentage of Expenses	نسبة الزيادة السنوية المئوية Percentage of Annual Increase	
				الإعتماد Allocations %	الصرف Expenditure %
2001/2002	55,950,000	53,159,611	95.0	-	-
2002/2003	61,253,000	59,559,406	97.2	9.5	12.0
2003/2004	69,224,718	69,224,718	100.0	13.0	16.2
2004/2005	72,357,000	72,355,395	100.0	4.5	4.5
2005/2006	80,599,000	80,514,950	99.9	11.4	11.3
2006/2007	103,478,300	103,390,509	99.9	28.4	28.4
2007/2008	119,107,540	119,065,337	100.0	15.1	15.2
2008/2009	163,169,710	163,053,777	99.9	37.0	36.9
2009/2010	159,087,850	159,015,296	100.0	-2.5	-2.5
2010/2011	197,544,190	197,485,892	100.0	24.2	24.2
2011/2012	247,817,850	246,560,782	99.5	25.4	24.8
2012/2013	277,564,858	277,258,544	99.9	12.0	12.5
2013/2014	303,431,550	303,173,570	99.9	9.3	9.3
2014/2015	323,214,880	322,492,696	99.8	6.5	6.4
2015/2016	349,708,540	348,801,579	99.7	8.2	8.2
2016/2017	357,779,840	357,061,644	99.8	2.3	2.4
2017/2018	404187430	402145628	99.5	13.0	12.6
2018/2019	447818260	446334154	99.7	10.8	11.0
2019/2020	481856080	481286497	99.9	7.6	7.8
2020/2021	471421000	470904866	99.9	-2.2	-2.2
2021/2022	607500236	607500236	100.0	28.9	29.0

ميزانية الوزارة - الباب الأول / تعويضات العاملين

الاعتمادات المالية والمصروفات الفعلية للفترة 2002/2001 - 2022/2021

Ministry's Budget Chapter I, Compensation Of Employees

Financial Allocations & Actual Expenses During 2001/2002- 2021/2022

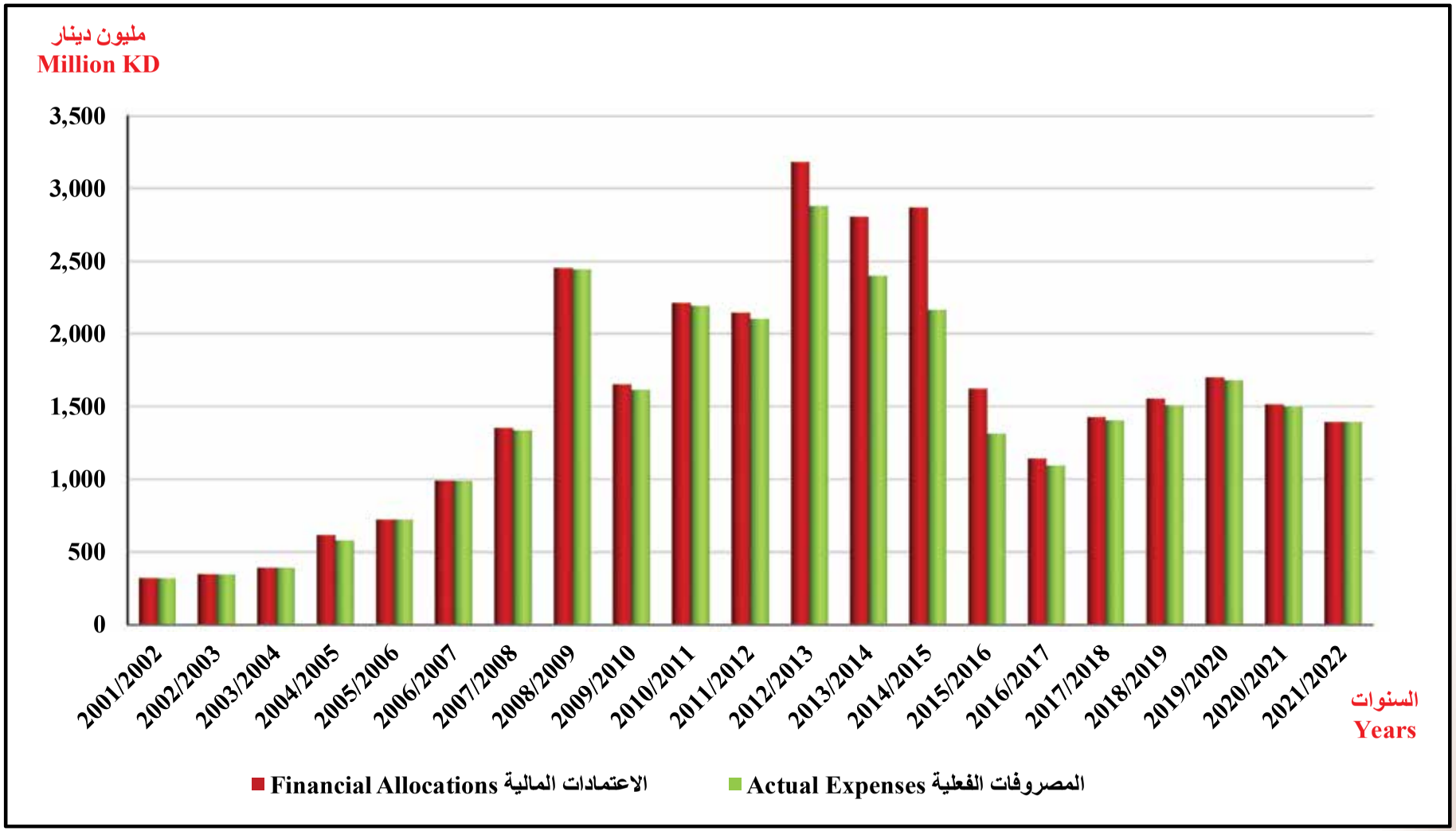


الإعتمادات المالية والمصروفات الفعلية (بالدينار)
خلال السنوات 2002/2001 - 2022/2021
ميزانية الوزارة - الباب الثاني/ السلع والخدمات

Financial Allocations & Actual Expenses (KD)
During 2001/2002- 2021/2022
Ministry's Budget Chapter II - Goods & Services

السنة المالية Fiscal Year	الاعتمادات المالية Financial Allocations	المصروفات الفعلية Actual Expenses	النسبة المئوية للصرف Percentage of Expenses	نسبة الزيادة السنوية المئوية Percentage of Annual Increase	
				الإعتماد Allocations %	الصرف Expenditure %
2001/2002	321,750,000	318,308,758	98.9	-	-
2002/2003	345,000,000	342,905,666	99.4	7.2	7.7
2003/2004	390,500,000	389,765,269	99.8	13.2	13.7
2004/2005	615,266,000	578,690,224	94.1	57.6	48.5
2005/2006	722,660,600	722,340,897	100.0	17.5	24.8
2006/2007	989,001,000	987,193,371	99.8	36.9	36.7
2007/2008	1,354,076,000	1,335,230,362	98.6	36.9	35.3
2008/2009	2,453,048,000	2,441,687,121	99.5	81.2	82.9
2009/2010	1,653,065,000	1,611,672,291	97.5	-32.6	-34.0
2010/2011	2,214,459,000	2,193,470,444	99.1	34.0	36.1
2011/2012	2,144,702,000	2,103,700,836	98.1	-3.2	-4.1
2012/2013	3,181,745,000	2,877,731,716	90.4	48.4	36.8
2013/2014	2,805,990,000	2,397,376,202	85.4	-11.8	-16.7
2014/2015	2,869,437,000	2,164,924,219	75.4	2.3	-9.7
2015/2016	1,624,027,000	1,311,783,242	80.8	-43.4	-39.4
2016/2017	1,142,669,000	1,093,220,414	95.7	-29.6	-16.7
2017/2018	1,426,953,000	1,405,969,095	98.5	24.9	28.6
2018/2019	1,553,681,000	1,509,897,925	97.2	8.9	7.4
2019/2020	1,701,896,000	1,680,740,335	98.8	9.5	11.3
2020/2021	1,515,895,000	1,499,760,365	98.9	-10.9	-10.8
2021/2022	1,392,725,057	1,392,725,057	100.0	-8.1	-7.1

ميزانية الوزارة - الباب الثاني / السلع والخدمات
الاعتمادات المالية والمصروفات الفعلية (بالدينار) للفترة 2002/2001 - 2022/2021
Ministry's Budget Chapter II, Goods & Services
Financial Allocations & Actual Expenses (KD) During 2001/2002-2021/2022



الإعتمادات المالية والمصروفات الفعلية (بالدينار)

خلال السنوات 2002/2001 -2022/2021

ميزانية الوزارة ـ الباب الثالث/ شراء الاصول غير المتداولة

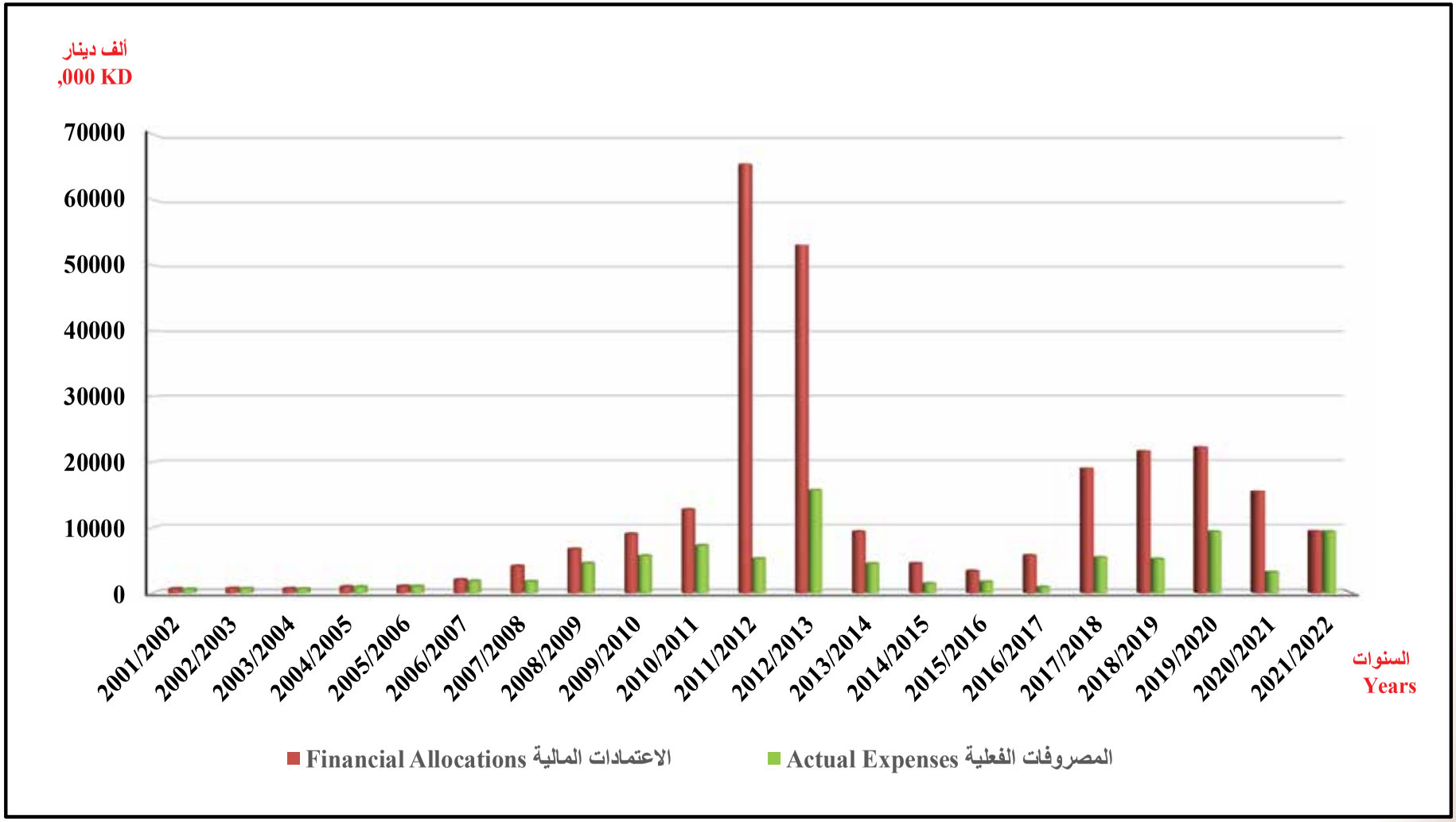
Financial Allocations & Actual Expenses (KD)

During 2001/2002 - 2021/2022

Ministry's Budget -Chapter III /Purchase of non-current assets

السنة المالية Fiscal Year	الاعتمادات المالية Financial Allocations	المصروفات الفعلية Actual Expenses	النسبة المئوية للصرف Percentage of Expenses	النسبة المئوية للزيادة السنوية أو النقصان Percentage of Annual Increase/Decrease	
				الإعتماد Allocations %	الصرف Expenditure %
2001/2002	635000	544485	85.7	-	-
2002/2003	700000	691064	98.7	10.2	26.92
2003/2004	653780	619688	94.8	-6.6	-10.33
2004/2005	936000	904513	96.6	43.2	45.96
2005/2006	1049835	1013776	96.6	12.2	12.08
2006/2007	2000000	1834422	91.7	90.5	80.95
2007/2008	4083000	1768446	43.3	104.2	-3.60
2008/2009	6729000	4546785	67.6	64.8	157.11
2009/2010	9004000	5692282	63.2	33.8	25.19
2010/2011	12767000	7251678	56.8	41.8	27.39
2011/2012	65458000	5248786	8.0	412.7	-27.62
2012/2013	53129000	15713424	29.6	-18.8	199.37
2013/2014	9343000	4449050	47.6	-82.4	-71.69
2014/2015	4471000	1436109	32.1	-52.1	-67.72
2015/2016	3312000	1675203	50.6	-25.9	16.65
2016/2017	5718000	853401	14.9	72.6	-49.06
2017/2018	19010000	5419427	28.5	232.5	535.04
2018/2019	21669000	5178039	23.9	14.0	-4.5
2019/2020	22300000	9359547	42.0	2.9	80.8
2020/2021	15465000	3166488	20.5	-30.7	-66.2
2021/2022	9377267	9377267	100.0	-39.4	196.1

ميزانية الوزارة - الباب الثالث/ شراء الأصول غير المتداولة
الإعتمادات المالية والمصروفات الفعلية للفترة 2022/2021-2002/2001
Ministry's Budget Chapter III/Purchase of non-current assets
Financial Allocations & Actual Expenses (KD) During 2001/2002-2021/2022



الإعتمادات المالية والمصروفات الفعلية (بالدينار)

خلال السنوات 2022/2021-2002/2001

ميزانية الوزارة - الباب الرابع / المشاريع الإنشائية والصيانة الجذرية

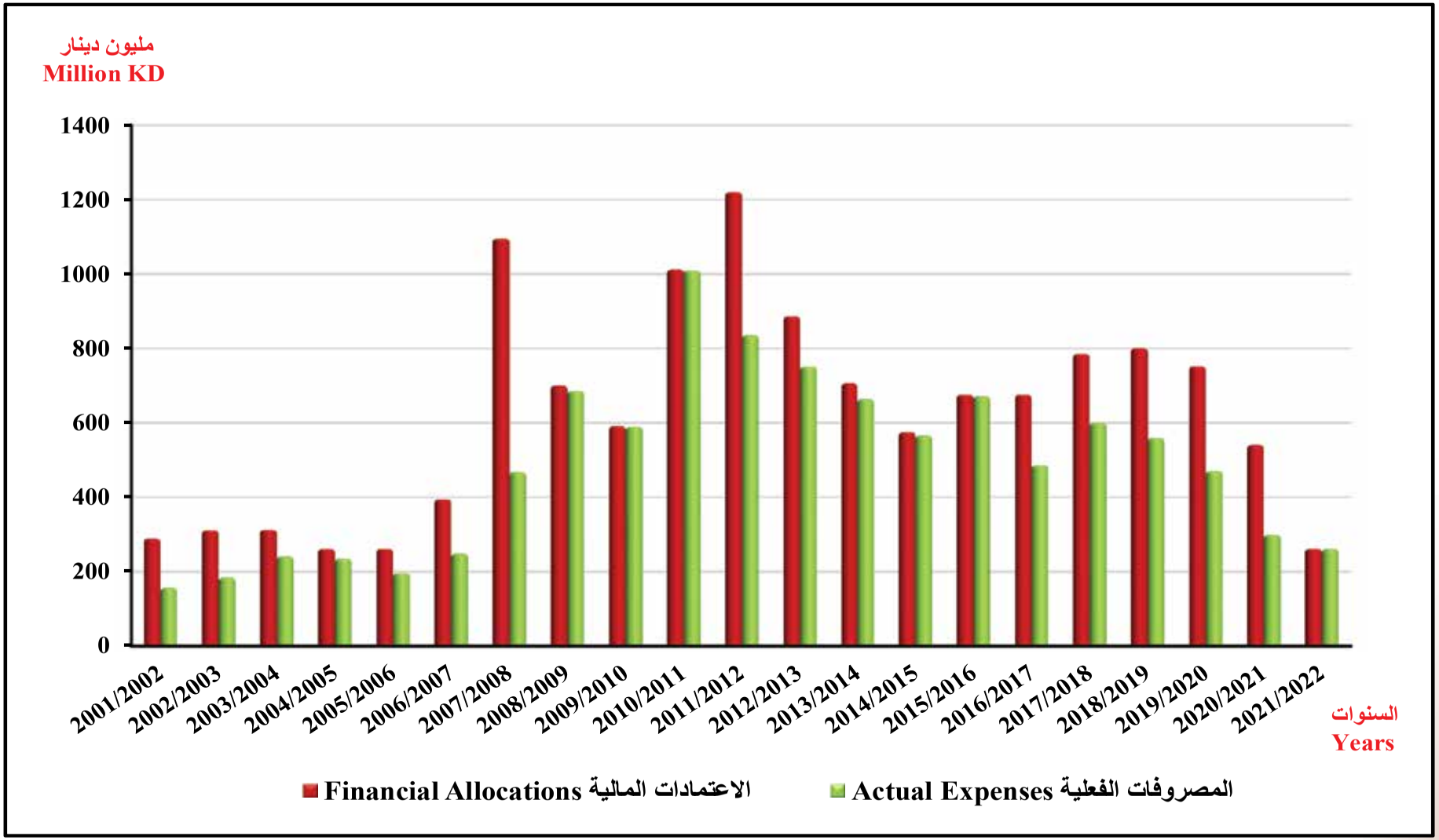
Financial Allocations & Actual Expenses (KD)

During 2001/2002-2021/2022

Ministry's Budget Chapter IV - Basic Maintenance & Construction Projects

السنة المالية Fiscal Year	الاعتمادات المالية Financial Allocations	المصروفات الفعلية Actual Expenses	النسبة المئوية للصرف Percentage of Expenses	نسبة الزيادة السنوية المئوية Percentage of Annual Increase	
				الإعتماد Allocations %	الصرف Expenditure %
2001/2002	288,605,000	155,988,544	54.0	-	-
2002/2003	311,000,000	183,311,817	58.9	7.8	17.5
2003/2004	312,000,000	240,142,485	77.0	0.3	31.0
2004/2005	260,000,000	234,458,136	90.2	-16.7	-2.4
2005/2006	260,000,000	195,386,390	75.1	0.0	-16.7
2006/2007	394,000,000	248,046,053	63.0	51.5	27.0
2007/2008	1,095,000,000	466,733,462	42.6	177.9	88.2
2008/2009	699,250,000	685,346,349	98.0	-36.1	46.8
2009/2010	590,500,000	588,561,762	99.7	-15.6	-14.1
2010/2011	1,012,000,000	1,009,574,193	99.8	71.4	71.5
2011/2012	1,220,000,000	835,932,063	68.5	20.6	-17.2
2012/2013	886,100,000	750,735,163	84.7	-27.4	-10.2
2013/2014	706,000,000	663,501,248	94.0	-20.3	-11.6
2014/2015	574,300,000	565,067,733	98.4	-18.7	-14.8
2015/2016	675,000,000	671,253,711	99.4	17.5	18.8
2016/2017	675,000,000	485,355,523	71.9	0.0	-27.7
2017/2018	785,000,000	599,232,545	76.3	16.3	23.5
2018/2019	800,000,000	558,361,954	69.8	1.9	-6.8
2019/2020	752,000,000	469,844,877	62.5	-6.0	-15.9
2020/2021	540,000,000	298,181,083	55.2	-28.2	-36.5
2021/2022	260,269,019	260,269,019	100.0	-51.8	-12.7

ميزانية الوزارة - الباب الرابع / المشاريع الإنشائية والصيانة الجذرية
الإعتمادات المالية والمصروفات الفعلية للفترة 2022/2021-2002/2001
Ministry's Budget Chapter IV, Basic Maintenance & Construction Projects
Financial Allocations &Actual ExpensesDuring 2001/2002-2021/2022



الإعتمادات المالية والمصروفات الفعلية (بالدينار)

خلال السنوات 2022/2021-2002/2001

ميزانية الوزارة - الباب الثامن/ مصروفات وتحويلات اخرى

Financial Allocations & Actual Expenses (KD)

During 2001/2002-2021/2022

Ministry's Budget Chapter VIII - Various expenses &Transfer Payments

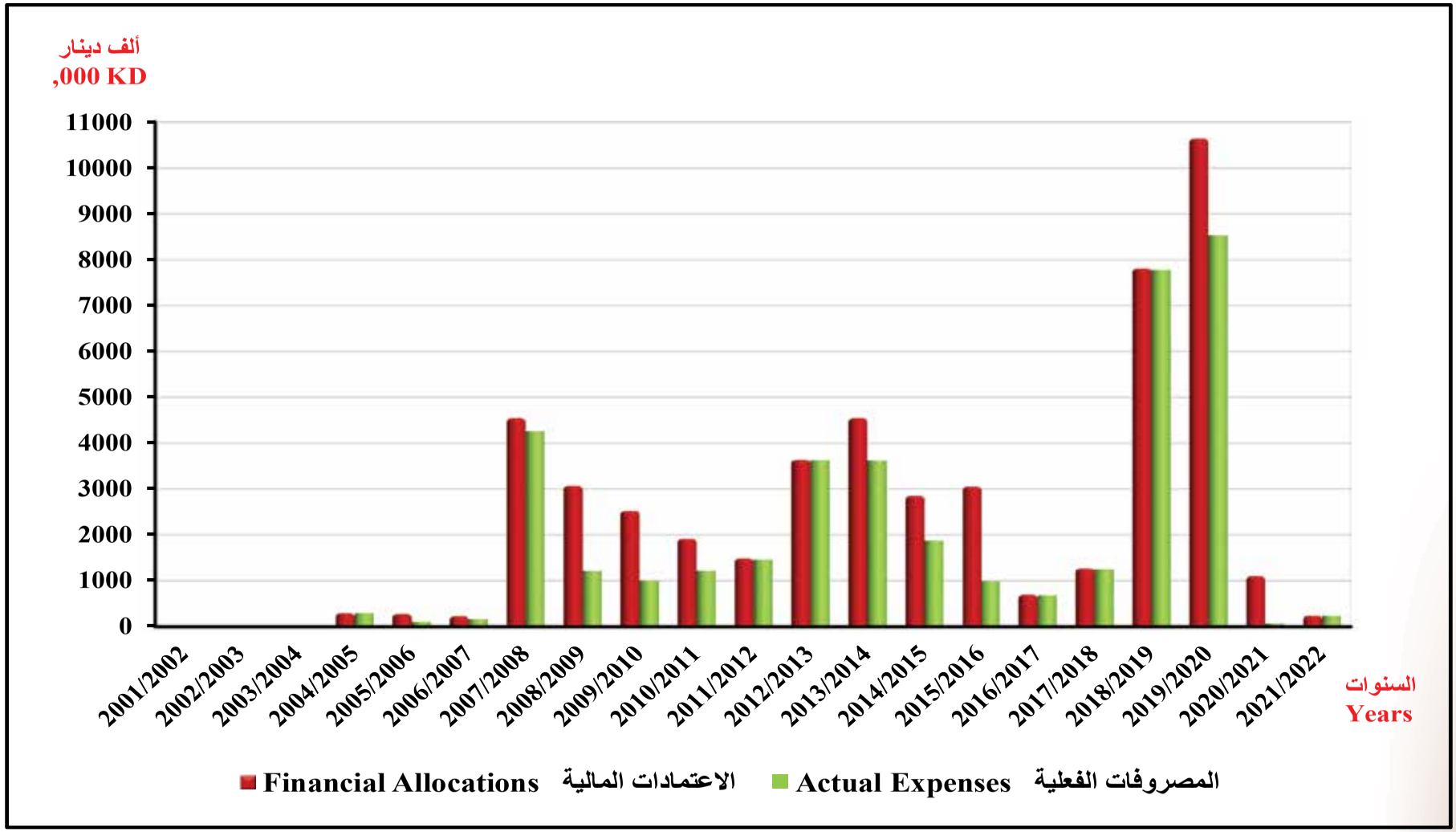
السنة المالية Fiscal Year	الاعتمادات المالية Financial Allocations	المصروفات الفعلية Actual Expenses	النسبة المئوية للصرف Percentage of Expenses	النسبة المئوية للزيادة السنوية أو النقصان Percentage of Annual Increase/Decrease	
				الإعتماد Allocations %	الصرف Expenditure %
2001/2002	-	-	-	-	-
2002/2003	-	-	-	-	-
2003/2004	-	-	-	-	-
2004/2005	285050	284129	-	-	-
2005/2006	271070	105761	39.02	-	-
2006/2007	222000	157863	71.11	-18.10	49.26
2007/2008	4538000	4257066	93.81	1944.14	2596.68
2008/2009	3060000	1213456	39.66	-32.57	-71.50
2009/2010	2519000	1005129	39.90	-17.68	-17.17
2010/2011	1911000	1215982	63.63	-24.14	20.98
2011/2012	1483000	1463032	98.65	-22.40	20.32
2012/2013	3633000	3629623	99.91	144.98	148.09
2013/2014	4540000	3623759	79.82	24.97	-0.16
2014/2015	2848000	1875799	65.86	-37.27	-48.24
2015/2016	*3048000*	*996141*	32.68	7.02	-46.90
2016/2017	689000	680397	98.75	-77.40	-31.70
2017/2018	1265000	1253684	99.11	83.60	84.26
2018/2019	7808000	7774872	99.58	517.23	520.16
2019/2020	10640000	8529491	80.16	36.27	9.71
2020/2021	1095000	66403	6.06	-89.71	-99.22
2021/2022	232554	232554	100.00	-78.76	250.22

ميزانية الوزارة - الباب الثامن / مصروفات وتحويلات اخرى

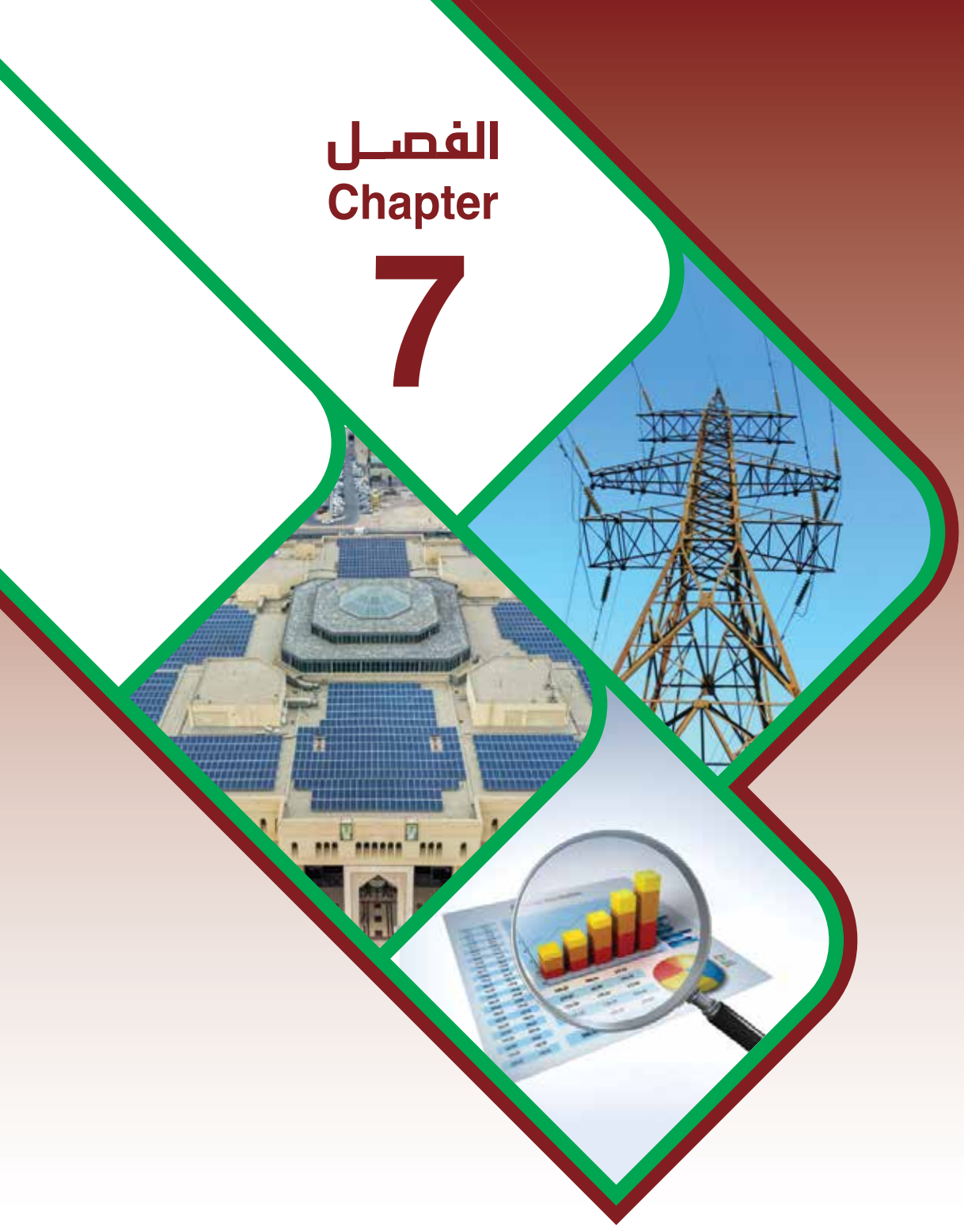
الاعتمادات المالية والمصروفات الفعلية للفترة 2002/2001 -2022/2021

Ministry Budget Chapter VIII, Various expenses &Transfer Payments

Finantial Allocations &Actual Expenses (KD)During 2001/2002 - 2021/2022



الفصـل
Chapter
7



الإحصائيات الشـهرية لسـنة 2022
Monthly Statistical Data 2022

أقصى طاقة كهربائية متوفرة (ميجاواط) للمولدات الكهربائية خلال عام 2022

Maximum Availability of Generating Units (In MW) During 2022

الشهور Months	محطات توربينات الغاز Gas Turbines Units								محطات توربينات البخار Steam Turbines Units						محطة الشقايا SGRE			مجموع الطاقة المتوفرة
	محطة الشويخ Shuwaikh Stn.	محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Stn.	محطة الدوحة الشرقية Doha East Stn.	محطة الدوحة الغربية Doha West Stn.	محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.	محطة الصبية Sabiya Stn.	محطة الزور الشمالية Az-Zour North Stn.	مجموع قدرة الوحدات الغازية المتوفرة Act.Availabl e of Gas Turb. (A)	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Stn.	محطة الدوحة الشرقية Doha East Stn.	محطة الدوحة الغربية Doha West Stn.	محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.	محطة الصبية Sabiya Stn.	مجموع قدرة الوحدات البخارية المتوفرة Act.Avail. of SteamTurb. (B)	طاقة الرياح والطاقة الضوئية W & PV	الطاقة الشمسية المركزة csp	المجموع Total	Total Actual Availability (A + B)
January يناير	0	0	0	0	2850	3590	1625	8065	550	520	1650	960	1440	5120	5	15	20	13205
February فبراير	0	0	0	0	2730	3480	1625	7835	550	600	1610	740	1440	4940	5	10	15	12790
March مارس	240	0	0	60	2510	3380	1625	7815	440	430	1900	780	1590	5140	5	0	5	12960
April ابريل	240	0	0	60	2770	3400	1625	8095	550	650	1860	1180	1400	5640	5	50	55	13790
May مايو	240	210	0	60	2530	4195	1625	8860	660	780	2240	1260	1880	6820	15	25	40	15720
June يونيو	240	530	0	60	2995	4210	1625	9660	660	780	2240	1630	1880	7190	10	40	50	16900
July يوليو	240	860	0	60	2985	4120	1625	*9890*	660	650	2240	1670	1880	7100	10	50	*60*	17050
August أغسطس	240	870	0	70	2930	4030	1610	9750	660	780	2210	1940	1940	*7530*	5	15	20	*17300*
September سبتمبر	240	865	0	70	2810	4210	1625	9820	660	720	1910	2080	1640	7010	5	50	55	16885
October أكتوبر	240	850	0	40	2585	3970	1625	9310	660	650	1120	1660	1440	5530	10	50	60	14900
November نوفمبر	240	560	0	70	1760	3255	1625	7510	550	520	1120	1140	1320	*4650*	10	20	30	12190
December ديسمبر	0	420	0	70	1380	2485	1400	*5755*	550	390	1350	1300	1200	4790	0	0	*0*	*10545*
Max الأقصى								*9890*						*7530*			*60*	*17300*
Min الأدنى								*5755*						*4650*			*0*	*10545*

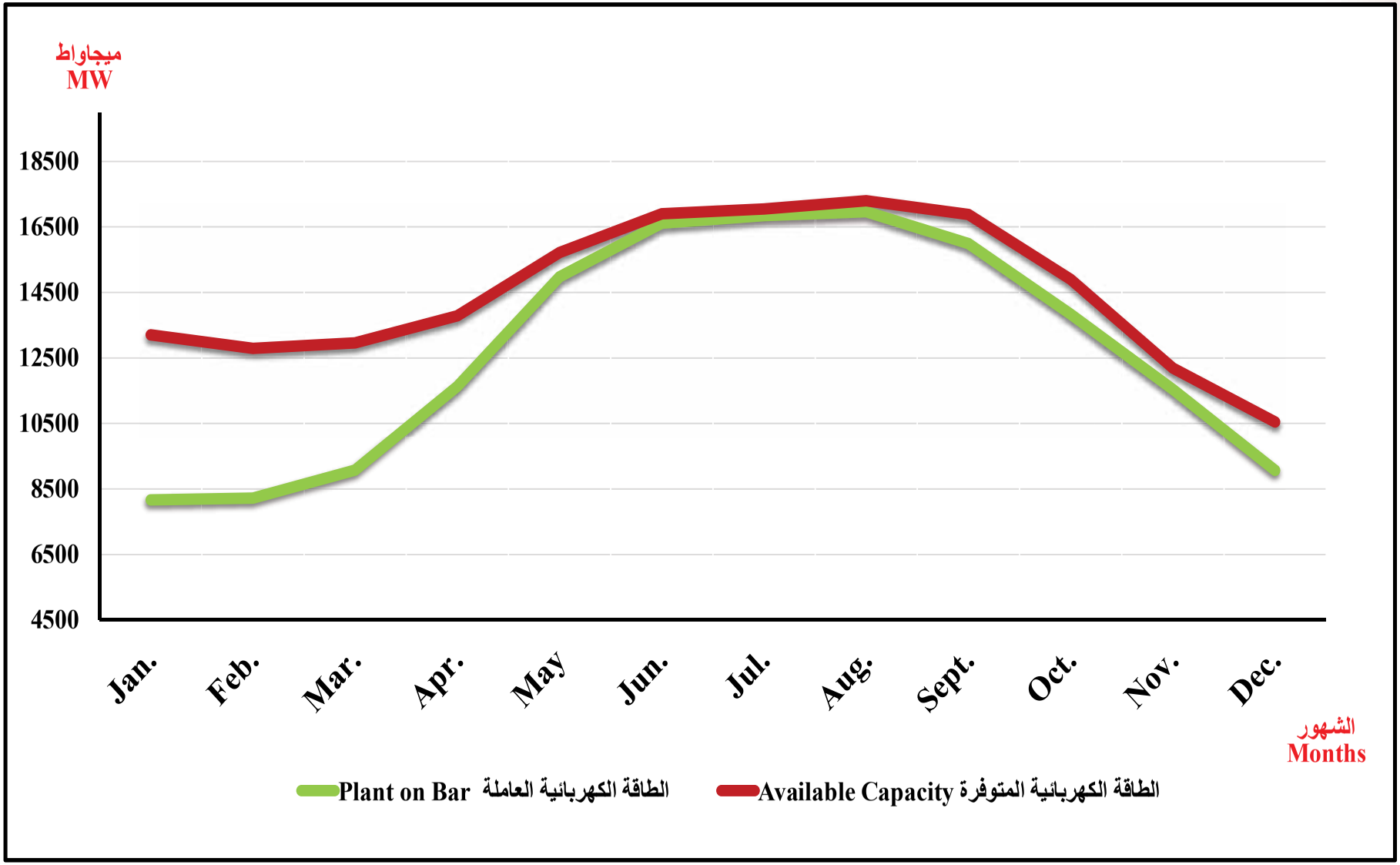
أقصى طاقة كهربائية عاملة (ميجاواط) للمولدات الكهربائية خلال عام 2022

Maximum Plant on Bar of Generating Units (IN MW) During 2022

الشهور Months	محطات توربينات الغاز Gas Turbines								محطات توربينات البخار Steam Turbines						محطة الشقايا SGRE			مجموع الطاقة العاملة
	محطة الشويخ Shuwaikh Stn.	محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Stn.	محطة الدوحة الشرقية Doha East Stn.	محطة الدوحة الغربية Doha West Stn.	محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.	محطة الصبية Sabiya Stn.	محطة الزور الشمالية Az-Zour North Stn.	مجموع قدرة الوحدات الغازية العاملة Plant on Bar of Gas Tur. (A)	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Stn.	محطة الدوحة الشرقية Doha East Stn.	محطة الدوحة الغربية Doha West Stn.	محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.	محطة الصبية Sabiya Stn.	مجموع قدرة الوحدات البخارية العاملة Plant on Bar of SteamTur. (B)	طاقة الرياح والطاقة الضوئية W & PV	الطاقة الشمسية المركزة CSP	المجموع Total	Total Plant on Bar (A+B)
January يناير	0	0	0	0	570	790	1625	*2985*	550	560	1680	940	1440	5170	0	10	10	*8165*
February فبراير	0	120	0	0	1100	710	1625	3555	330	390	1680	820	1440	4660	5	0	*5*	8220
March مارس	160	0	0	60	1160	1190	1625	4195	440	390	1650	710	1660	4850	5	25	30	9075
April ابريل	0	0	0	0	1790	2520	1625	5935	550	650	1860	1180	1400	5640	5	50	55	11630
May مايو	160	210	0	60	2430	3635	1625	8120	660	780	2240	1260	1880	6820	15	25	40	14980
June يونيو	220	535	0	60	2885	4160	1625	9485	660	780	2240	1560	1880	7120	10	0	10	16615
July يوليو	240	750	0	60	2880	4010	1625	*9565*	660	780	2240	1670	1880	7230	10	45	55	16850
August أغسطس	210	825	0	70	2700	4095	1600	9500	550	780	2240	1940	1940	*7450*	5	10	15	*16965*
September سبتمبر	200	540	0	70	2710	3845	1625	8990	660	650	2190	1800	1640	6940	10	50	*60*	15990
October أكتوبر	160	860	0	70	2025	3810	1625	8550	660	650	1120	1360	1440	5230	5	50	55	13835
November نوفمبر	160	560	0	70	1660	3160	1400	7010	550	520	840	1280	1320	4510	10	10	20	11540
December ديسمبر	0	200	0	30	1340	1890	1500	4960	550	520	840	1020	1170	*4100*	5	0	*5*	9065
Max الأقصى								*9565*						*7450*			*60*	*16965*
Min الأدنى								*2985*						*4100*			*5*	*8165*

أقصى طاقة كهربائية متوفرة وعاملة للمولدات الكهربائية خلال عام 2022

Maximum Available Capacity & Plant on Bar of Generating Units During 2022

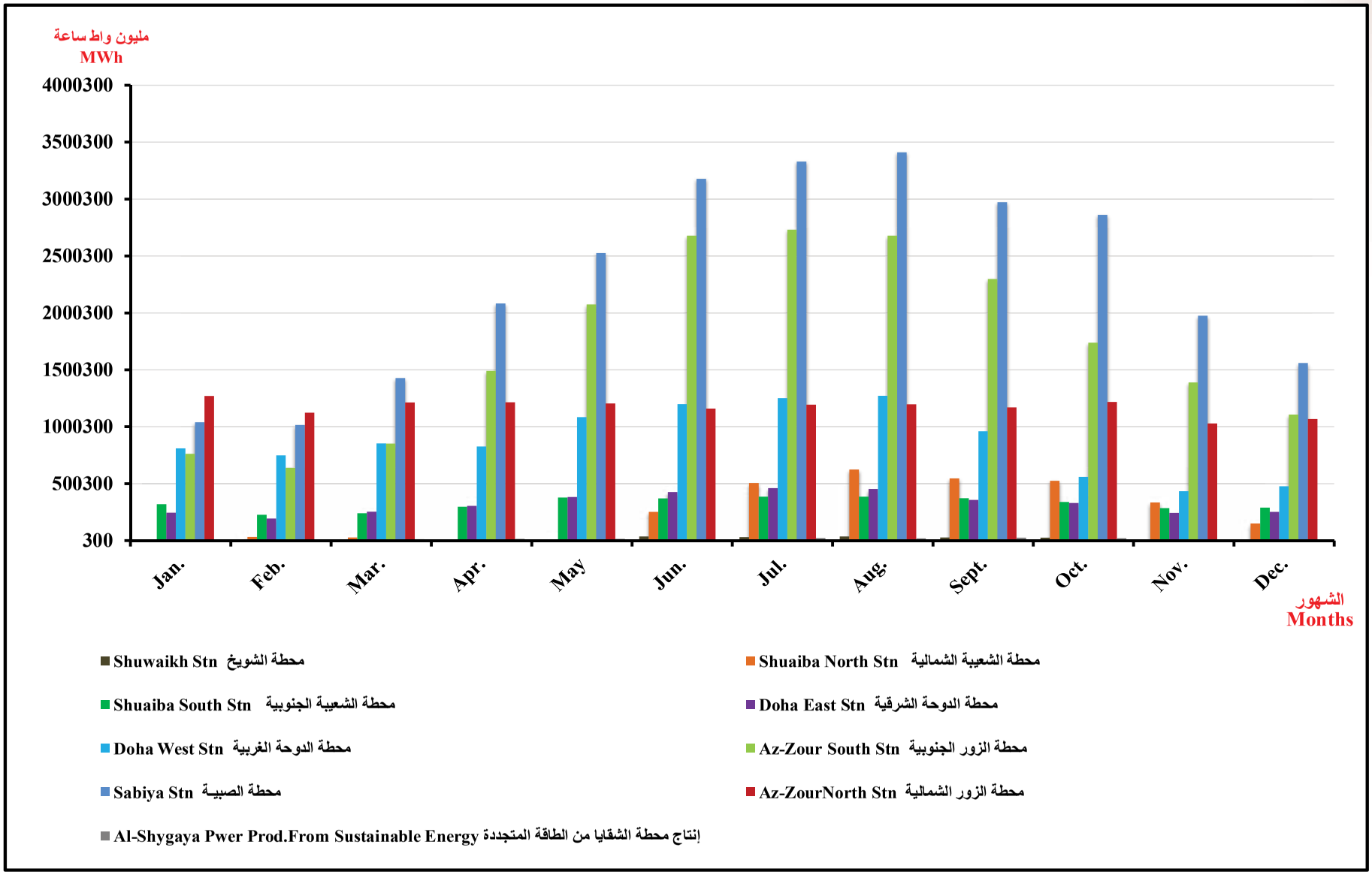


توليد الطاقة الكهربائية بالمليون واط ساعة خلال عام 2022

Generation Of Electrical Energy (Million WH) During 2022

Months	محطة الشويخ Shuwaikh Station	محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Station	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Station	محطة الدوحة الشرقية Doha East Station	محطة الدوحة الغربية Doha West Station	محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Station	محطة الصبية Sabiya Station	محطة الزور الشمالية Az-Zour North Station	إنتاج محطة الشقايا من الطاقة المتجددة (شمسية - رياح -شمسية مركزة) Al-Shygaya Power Prod. From Sustainable Energy (Solar-Wind - CSP)	مجموع انتاج المحطات Total Power Stations' Generation	الشهور
January	0	0	319600	245120	810990	762640	1039335	1270169	10417	4458271	يناير
February	0	32693	227020	193470	749440	639770	1015858	1123998	5358	3987607	فبراير
March	3008	27152	241110	253890	853450.7	853053	1429022	1214413	12055.8	4887155	مارس
April	1444	0	298250	305720	826942	1492029	2082929	1215648	15155	6238117	ابريل
May	10350	9517	379040	382910	1085327	2073959	2526140	1204764	15264	7687270	مايو
June	36666	252117	371450	427320	1198762	2678397	3178124	1160119	11271	9314226	يونيو
Sub Total	51468	321479	1836470	1808430	5524911.7	8499848	11271408	7189109	69520	36572644	مجموع جزئى
July	31067	505540	385781	460760	1251902	2730887	3330165	1195000	23229.8	9914331	يوليو
August	36637	625028	385520	453250	1271722	2678702	3410611	1197189	20931	10079590	اغسطس
September	28228	547083	372400	357320	961088	2298480	2972566	1170672	26600	8734437	سبتمبر
October	26632	524921	339366	331150	559645	1738079	2862354.4	1218789	22355.6	7623292	أكتوبر
November	3380	335785	285500	243920	433868.1	1389256	1975035	1029285	6648.2	5702677	نوفمبر
December	0	150779	290036	252850	477801.7	1107544	1560466	1069072	8090	4916639	ديسمبر
Sub Total	125944	2689136	2058603	2099250	4956027	11942948	16111197	6880006	107854	46970966	مجموع جزئى
G. Total	177412	3010615	3895073	3907680	10480939	20442796	27382605	14069115	177375	83543610	المجموع الكلى

توليد الطاقة الكهربائية بالمليون واط ساعة خلال عام 2022
Generation of Electrical Energy (Million Wh) During 2022



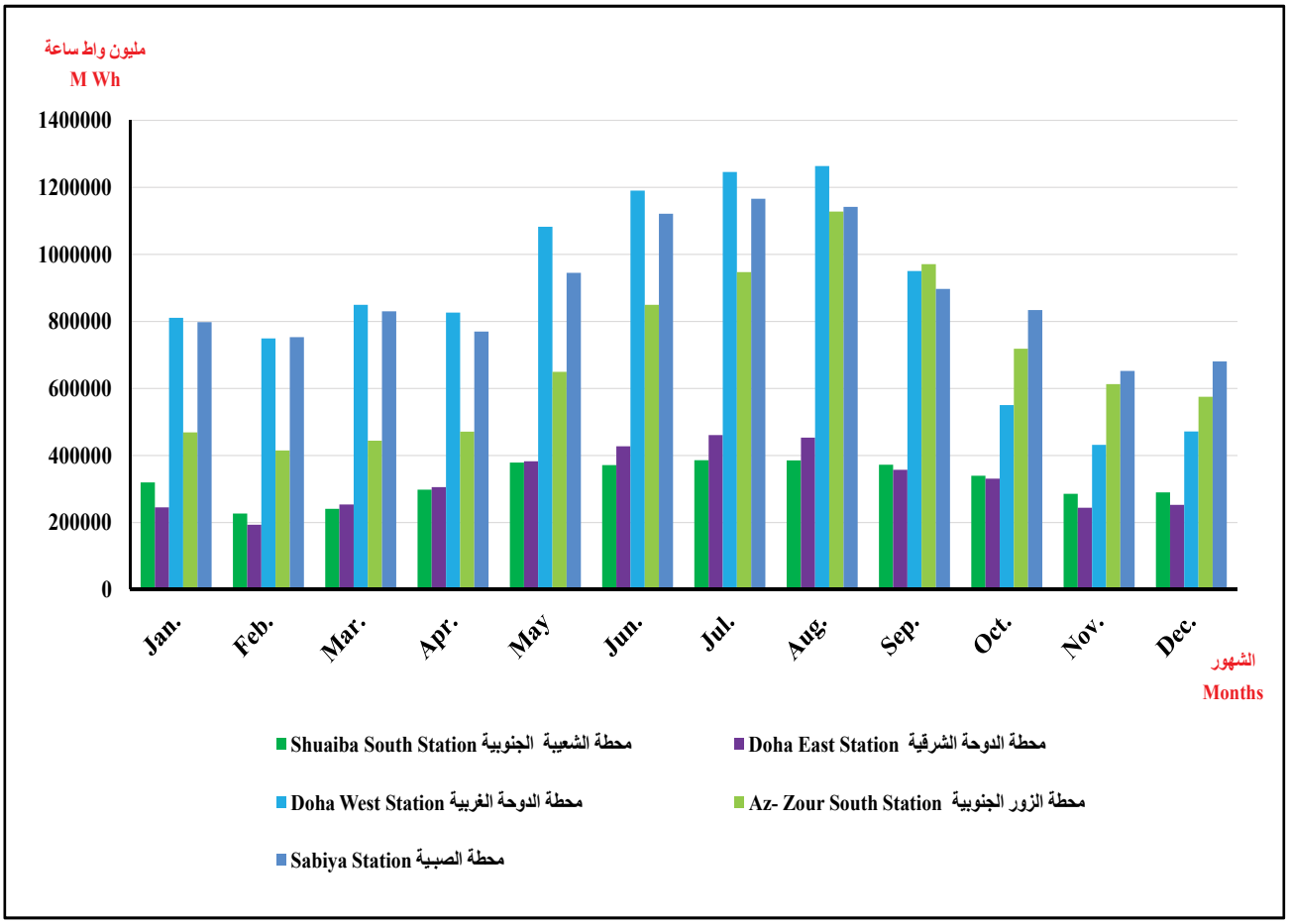
إنتاج محطات توربينات البخار من الطاقة الكهربائية (مليون واط ساعة) خلال عام 2022

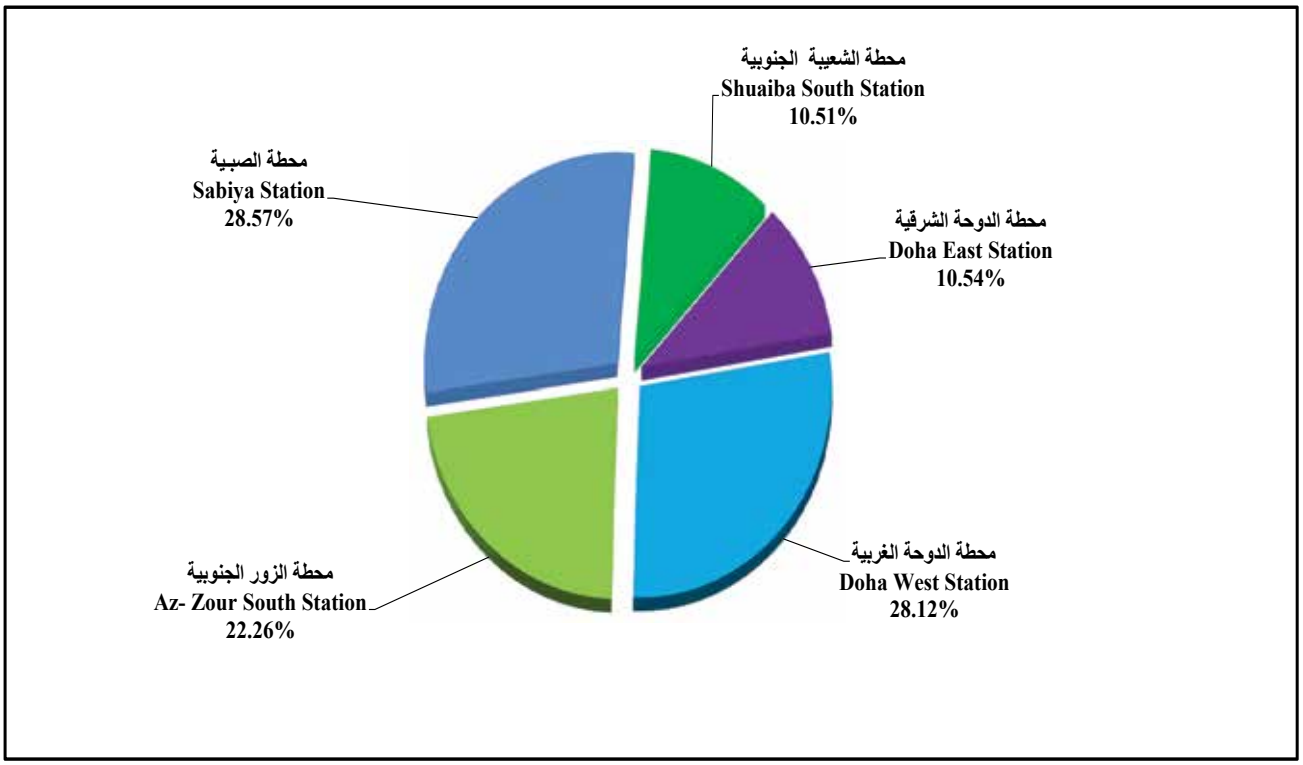
Generation of Electrical Energy by Power Stations' Steam Turbines (Million Wh) During 2022

الشهور Months	محطات توربينات البخار Steam Turbines					
	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Station	محطة الدوحة الشرقية Doha East Station	محطة الدوحة الغربية Doha West Station	محطة الزور الجنوبية Az- Zour South Station	محطة الصبية Sabiya Station	الإجمالى Total
January يناير	319600	245120	810990	468990	797799	2642499
February فبراير	227020	193470	749440	414770	752971	2337671
March مارس	241110	253890	849465	444290	830142	2618897
April ابريل	298250	305720	826520	471320	769577	2671387
May مايو	379040	382910	1082385	649320	945126	3438781
June يونيو	371450	427320	1190570	849820	1121184	3960344
S.Total مجموع جزئى	1836470	1808430	5509370	3298510	5216799	17669579
July يوليو	385781	460760	1245755	946930	1166137	4205363
August أغسطس	385520	453250	1263690	1127850	1141558	4371868
September سبتمبر	372400	357320	950640	970830	897217	3548407
October اكتوبر	339366	331150	550075	718770	834045	2773406
November نوفمبر	285500	243920	431650	612640	652270	2225980
December ديسمبر	290036	252850	471410	574890	680760	2269946
S.Total مجموع جزئى	2058603	2099250	4913220	4951910	5371987	19394970
G.Total المجموع الكلى	3895073	3907680	10422590	8250420	10588786	37064549

إنتاج محطات توربينات البخار من الطاقة الكهربائية (مليون واط ساعة) خلال عام 2022

Generation of Electrical Energy by Power Stations' Steam Turbines (Million Wh) During 2022





إنتاج محطات توربينات الغاز من الطاقة الكهربائية (مليون واط ساعة) خلال عام 2022

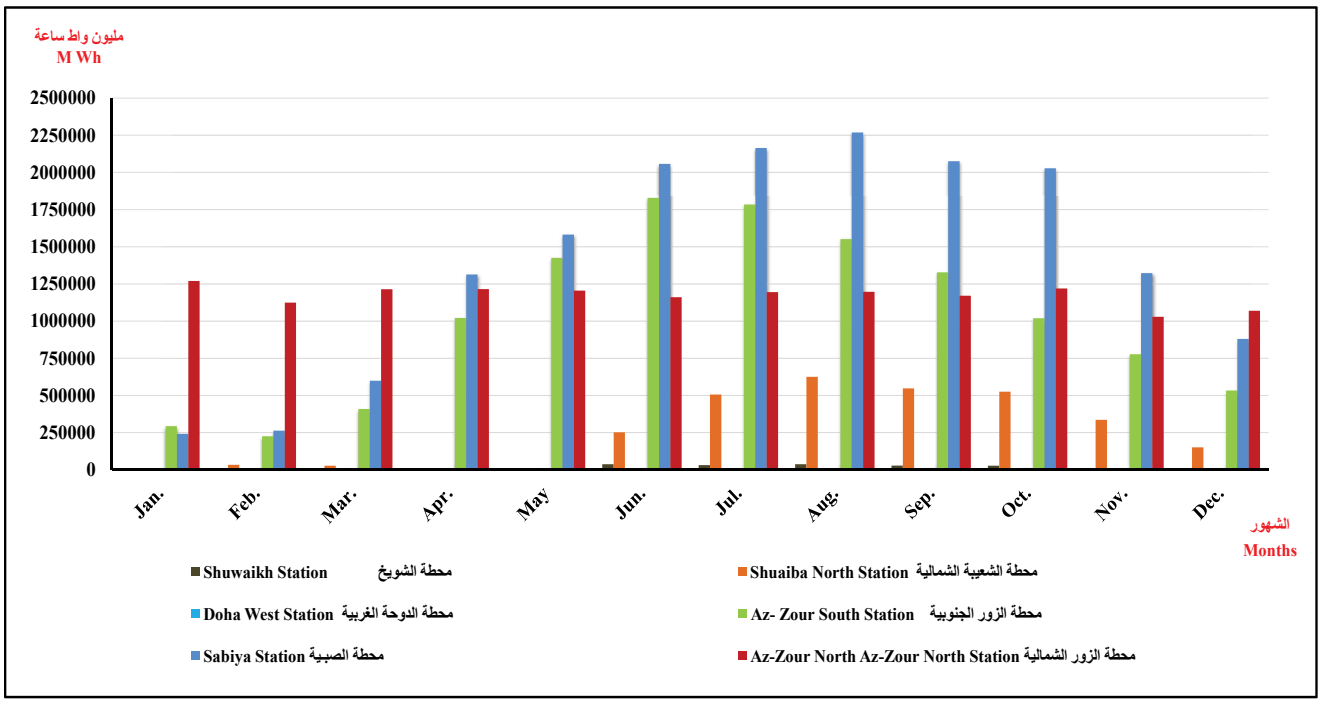
Generation of Electrical Energy by Power Stations' Gas Turbines (Million Wh) During 2022

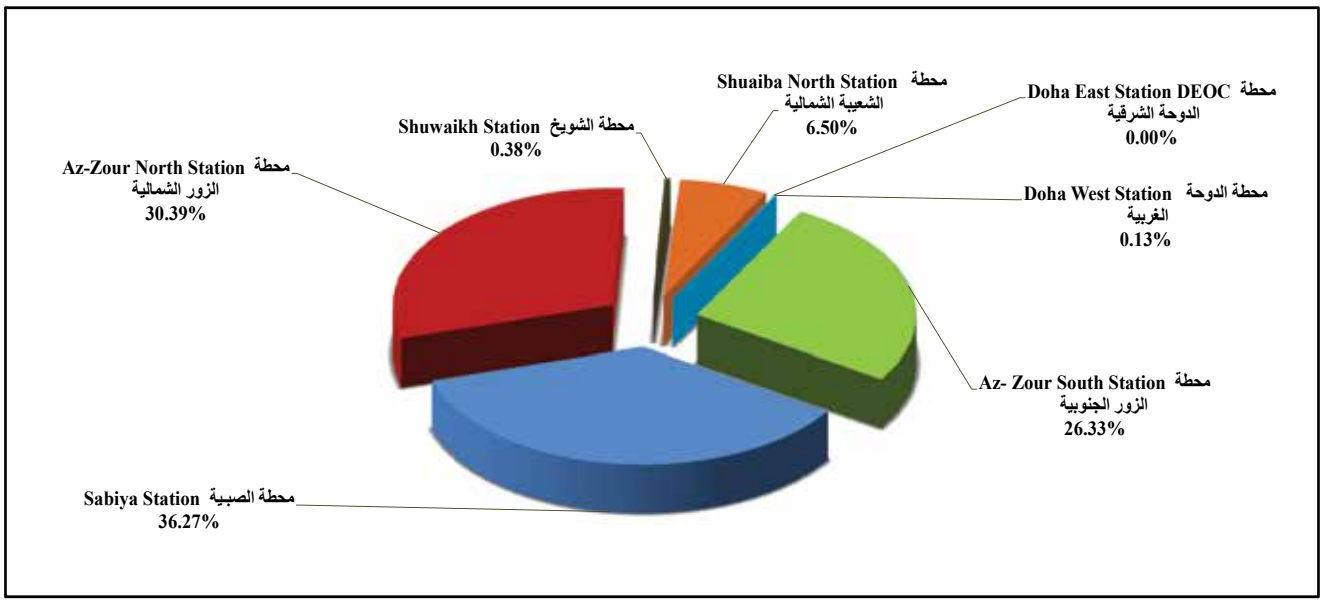
الشهور Months	محطات توربينات الغاز Gas Turbines																		
	محطة الشويخ Shuwaikh Station (SHO)	محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Station (SNCC)	محطة الدوحة الشرقية Doha East Station (DEOC)	محطة الدوحة الغربية Doha West Station (DWOC)	محطة الزور الجنوبية Az- Zour South Station					محطة الصبية Sabiya Station								محطة الزور الشمالية Az-Zour North Station	الاجمالى Grand Total
					O.G.T ZSOC (1)	*N.G.T ZSCC (1)	E.G.T ZSCC (2)	G.T 09 ZSCC (09)	المجموع Total	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC(08)	SWGT-2 (OCGT-24) SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) SBOC (5)	المجموع Total		
January يناير	0	0	0	0	55	146401	103031	44163	293650	2837	2077	0	20088	96274	120260	241536	1270169	1805355
February فبراير	0	32693	0	0	40	114034	110926	0	225000	488	1392	0	0	87967	173040	262887	1123998	1644578
March مارس	3008	27152	0	3985.7	42	106306	220328	82087	408763	1738	3430	38675	83466	11048	460523	598880	1214413	2256202
April ابريل	1444	0	0	422	41	58646	522442	439580	1020709	3898	5095	450433	328931	117998	406997	1313352	1215648	3551575
May مايو	10350	9517	0	2942	38	333781	629638	461182	1424639	2822	7802	535696	392299	115815	526580	1581014	1204764	4233226
June يونيو	36666	252117	0	8192	516	659417	729830	438814	1828577	12010	14452	921620	365788	218135	524935	2056940	1160119	5342611
S.Total مجموع جزئى	51468	321479	0	15541.7	732	1418585	2316195	1465826	5201338	23793	34248	1946424	1190572	647237	2212335	6054609	7189109	18833545
July يوليو	31067	505540	0	6147	567	708688	703736	370966	1783957	6772	9808	1078108	368388	199876	501076	2164028	1195000	5685739
August أغسطس	36637	625028	0	8032	1132	648112	566108	335500	1550852	9044	15783	1180685	369825	202665	491051	2269053	1197189	5686791
September سبتمبر	28228	547083	0	10448	2730	535841	459628	329451	1327650	11068	18286	1107233	357439	114144	467179	2075349	1170672	5159430
October أكتوبر	26632	524921	0	9570	30	371914	310838	336527	1019309	1671	19175	1088848	369602	70475	478538	2028309	1218789	4827530
November نوفمبر	3380	335785	0	2218.1	28	101939	380266	294383	776616	2024	17257	735169	48919	96178	423218	1322765	1029285	3470049
December ديسمبر	0	150779	0	6391.7	43	94175	415662	22774	532654	3345	11450	734072	12322	98727	19790	879706	1069072	2638603
S.Total مجموع جزئى	125944	2689136	0	42806.8	4530	2460669	2836238	1689601	6991038	33924	91759	5924115	1526495	782065	2380852	10739210	6880006	27468141
G.Total المجموع الكلى	177412	3010615	0	58348.5	5262	3879254	5152433	3155427	12192376	57717	126007	7870539	2717067	1429302	4593187	16793819	14069115	46301686

* التوربينات الغازية ذات الدورة المركبة (المرحلة الأولى).

انتاج محطات توربينات الغاز من الطاقة الكهربائية (مليون واط ساعة) خلال عام 2022

Generation of Electrical Energy by Power Stations' Gas Turbines (Million Wh) During 2022





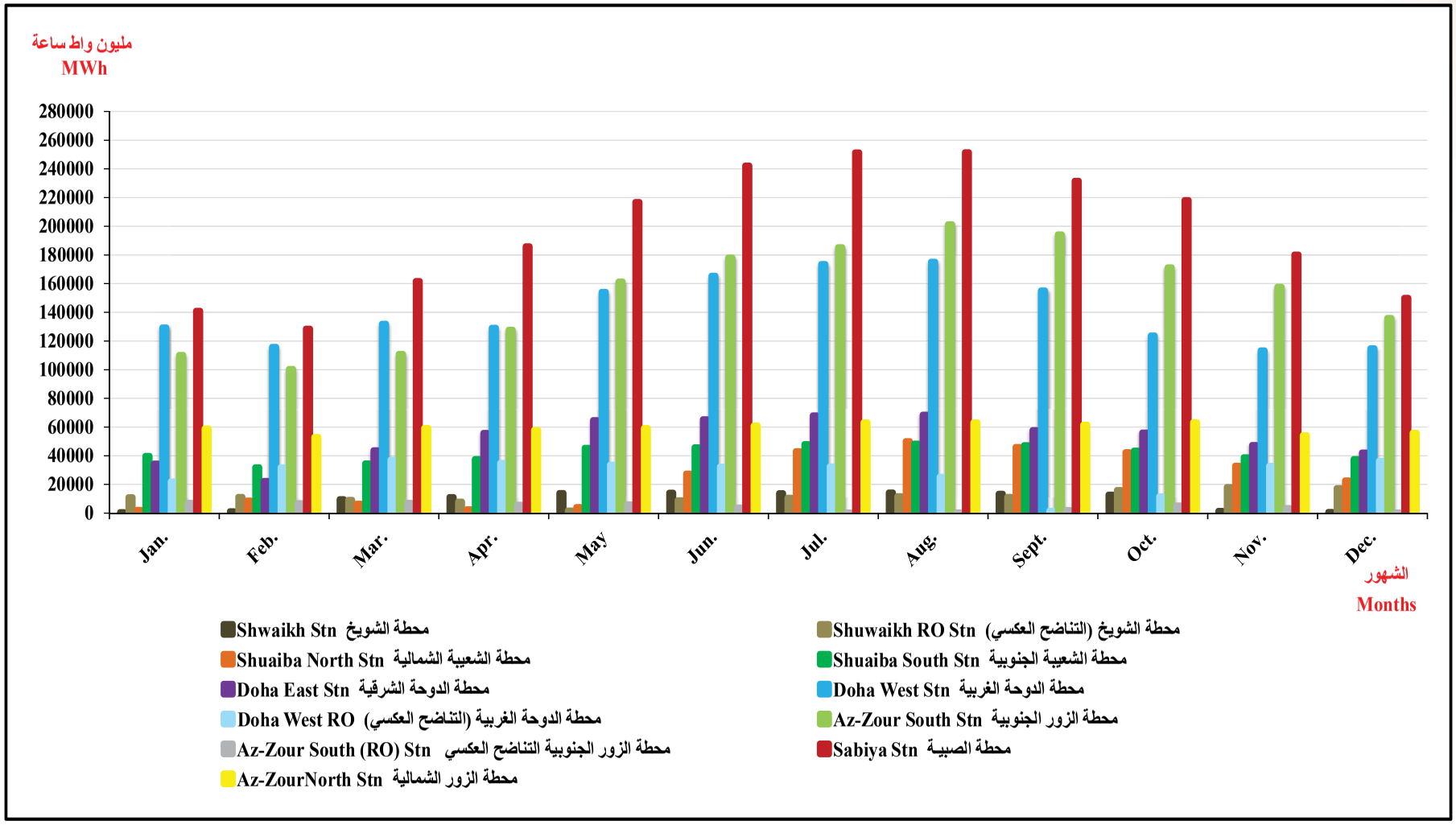
الوحدات الكهربائية المستهلكة داخل المحطات (مليون واط ساعة) خلال عام 2022

Auxiliary Units Consumed By Power Stations' (Million Wh) During 2022

Months	محطـــة الشـويـخ Shuwaikh Station		محطة الشعيبة الشمالية	محطة الشعيبة الجنوبية	محطة الدوحة الشرقية	محطة الدوحة الغربية Doha West Station		محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn		محطة الصبية	محطة الزور الشمالية	محطة الشقايا للطاقة البديلة	المجموع	الشهور
	الغلايات+التوربينات الغازية Boilers + G/T	التناضح العكسي Reverse Osmosis	Shuaiba North Stn.	Shuaiba South Stn.	Doha East Station	الغلايات+التوربينات الغازية Boilers + G/T	التناضح العكسي Reverse Osmosis	الغلايات+التوربينات الغازية Boilers + G/T	التناضح العكسي Reverse Osmosis	Sabiya Station	Az-Zour North Station	SGRE	Total	
January	569	10878	2076	39739	34350	129250	21938	110045.5	7020	140811	58828	1530	557035	ينـاير
February	1106	11145	8513	31754	22264	115664	31738	100306	6709	128437	52914	1100	511649	فبـراير
March	9541	9005	6419	34432	43673	131805	36996	110799	6965	161590	59169	1554	611949	مـارس
April	10975	7872	2512	37527	55712	129025	34854	127634	5629	185803	57811	1891	657245	ابـريل
May	13789	1651	4056	45290	64689	154098	33566	161293	5827	216695	59092	2028	762075	مايـو
June	14087	8846	27376	45737	65300	165259	32278	177933	3636	242057	60864	1448	844821	يونـيو
Sub Total	50067	49397	50952	234479	285988	825102	191370	788010.5	35786	1075393	348678	9551	3944773	مجموع جزئى
July	13656	10562	42976	47935	67962	173444	32443	185255	229	251287	63038	2816	891603	يوليـو
August	14165	11637	49932	48312	68374	175055	25224	201185	216	251395	63060	2686	911241	اغسطـس
September	13364	11179	45980	47121	57659	154994	1451	194173	1943	231540	61496	3015	823914	سبـتمبر
October	12769	15905	42276	43385	55984	123576	11454	171208	5111	218060	63186	2429	765344	أكـتوبر
November	1385	17986	32887	38745	47292	113245	32813	157634	3302	180096	54146	1174	680706	نوفـمبر
December	589	17249	22565	37515	42044	114734	36315	135886	135	149838	55784	1116	613769	ديـسمبر
SubTotal	55928	84518	236616	263013	339315	855049	139700	1045341	10936	1282216	360709	13236	4686577	مجموع جزئى
G. Total	105995	133915	287568	497492	625303	1680151	331070	1833351	46722	2357609	709387	22787	8631350	المجموع الكلى

الوحدات الكهربائية المستهلكة داخل المحطات (مليون واط ساعة) خلال عام 2022

Auxiliary Units Consumed by Power Stations(MWh) During 2022



الوحدات الكهربائية المستهلكة داخل المحطات / توربينات بخارية (مليون واط ساعة) خلال عام 2022

Auxiliary Units Consumed by Power Stations' \ Steam Turbines (Million Wh) During 2022

الشهور Months	محطات توربينات البخار Steam Turbines						
	محطة الشويخ Shuwaikh Station	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Station	محطة الدوحة الشرقية Doha East Station	محطة الدوحة الغربية Doha West Station	محطة الزور الجنوبية Az- Zour South Station	محطة الصبية Sabiya Station	الإجمالى Grand Total
January يناير	290	39739	34191	129145	97263	109590	410218
February فبراير	854	31754	22122	115565	87616	101943	359854
March مارس	9200	34432	43510	131594	93839	116146	428721
April ابريل	10670	37527	55552	128830	84058	114477	431114
May مايو	13261	45290	64522	153805	109896	133507	520281
June يونيو	12957	45737	65130	164680	119226	140506	548236
S.Total مجموع جزئى	47232	234479	285027	823619	591898	716169	2698424
July يوليو	12655	47935	67772	172945	124675	146937	572919
August أغسطس	13035	48312	68179	174455	146033	146503	596517
September سبتمبر	12440	47121	57475	154365	142308	135941	549650
October أكتوبر	11865	43385	55811	123035	125965	126000	486061
November نوفمبر	1043	38745	47130	113045	122799	109225	431987
December ديسمبر	310	37515	41890	114426	114173	105236	413550
S.Total مجموع جزئى	51348	263013	338257	852271	775953	769842	3050684
G.Total المجموع الكلى	98580	497492	623284	1675890	1367851	1486011	5749108

الوحدات الكهربائية المستهلكة داخل المحطات / توربينات غازية (مليون واط ساعة) خلال عام 2022

Auxiliary Units Consumed by Power Stations' \ Gas Turbines (Million Wh) During 2022

الشهور Months	محطات توربينات الغاز Gas Turbines																		
	محطة الشويخ (SHO) Shuwaikh Station	محطة الشعيبة الشمالية (SNCC) Shuaiba North Station	محطة الدوحة الشرقية (DEOC) Doha East Station	محطة الدوحة الغربية (DWOC Doha West Station	Az- Zour South Station محطة الزور الجنوبية					Sabiya Station محطة الصبية								محطة الزور الشمالية Az-Zour North Station	الاجمالى Total
					O.G.T ZSOC (1)	* N.G.T ZSCC (1)	E.G.T ZSCC (2)	G.T 09 ZSCC (09)	المجموع Total	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC(08)	SWGT-2 (OCGT-24) SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) SBOC (5)	المجموع Total		
January يناير	279	2076	159	105.338	282	1735	6775	3991	12782.5	280	154	16907	2043	3910	7927	31221	58828	105450
February فبراير	252	8513	142	99	255	5087	5824	1524	12690	224	184	13386	1289	2789	8622	26494	52914	101103
March مارس	341	6419	163	211	288	2612	8648	5412	16960	270	174	19477	5643	1135	18745	45444	59169	128708
April ابريل	305	2512	160	195	290	3720	17905	21661	43576	324	190	34418	12091	4901	19402	71326	57811	175885
May مايو	528	4056	167	293	309	7741	20741	22606	51397	353	244	34084	18518	5514	24475	83188	59092	198722
June يونيو	1130	27376	170	579	304	14976	21775	21652	58707	551	391	47408	17775	10454	24972	101551	60864	250377
Sub.Total مجموع جزئى	2835	50952	961	1483	1728	35871	81668	76846	196113	2002	1337	165680	57359	28703	104143	359224	348678	960245
July يوليو	1001	42976	190	499	326	15928	22086	22240	60580	433	407	55370	12108	10179	25853	104350	63038	272634
August أغسطس	1130	49932	195	600	332	12032	20781	22007	55152	533	381	57377	12380	8229	25992	104892	63060	274961
September سبتمبر	924	45980	184	628.717	329	11147	19193	21196	51865	531	344	53868	11903	3764	25189	95599	61496	256676
October أكتوبر	904	42276	173	541.467	322	9999	14212	20710	45243	88	310.5	53057	12031.5	1823	24750	92060	63186	244383
November نوفمبر	342	32887	162	200	303	1827	15489	17216	34835	124	263	42629	4429	4100	19326	70871	54146	193444
December ديسمبر	279	22565	154	308	308	2886	15782	2737	21713	164	266	36700	1706	3590	2176	44602	55784	145404
Sub.Total مجموع جزئى	4580	236616	1058	2777.609	1920	53818.8	107543	106106	269388	1873	1971.5	299001	54557.5	31685	123286	512374	360709	1387502
G.Total المجموع الكلى	7415	287568	2019	4261	3648	89689	189211	182952	465500	3875	3309	464681	111917	60388	227429	871598	709387	2347748

الوحدات الكهربائية المستهلكة للتوربينات البخارية (م.و.س) لإنتاج الطاقة الكهربائية و المياه المقطرة في المحطات خلال عام 2022

Auxiliary Units (M.Whr) for Steam Turbines Used For Generation Of Power & Production of Distilled Water by stations During 2022

الشهور / Months	محطات التوربينات البخارية Steam Turbines																											
	محطة الشويخ Shuwaikh Power Station				محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Power Station				محطة الدوحة الشرقية Doha East Power Station				محطة الدوحة الغربية Doha West Power Station				محطة الزور الجنوبية Az- Zour South Power Station				محطة الصبيـــة Sabiya Power Station				المجموع الكلي Grand Total			
	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total
January	0	290	0	290	23230	15276	1233	39739	19530	11157	3504	34191	61530	58435	9180	129145	43013	42041	12209	97263	59020	38463	12107	109590	206323	165662	38233	410218
February	0	854	0	854	16534	12960	2260	31754	14149	4292	3681	22122	57255	52400	5910	115565	39416	38086	10114	87616	55428	37001	9514	101943	182782	145593	31479	359854
March	0	9200	0	9200	17920	14353	2159	34432	19145	18798	5567	43510	64965	56614	10015	131594	40085	42138	11616	93839	61801	41172	13173	116146	203916	182275	42530	428721
April	0	10670	0	10670	21471	14370	1686	37527	23398	24473	7681	55552	63725	55510	9595	128830	39091	35528	9439	84058	57372	45311	11794	114477	205057	185862	40195	431114
May	0	13261	0	13261	26925	16653	1712	45290	28538	28032	7952	64522	82275	60150	11380	153805	53299	44961	11636	109896	69893	49859	13755	133507	260930	212916	46435	520281
June	0	12957	0	12957	26445	17755	1537	45737	29607	28377	7146	65130	89410	63075	12195	164680	66617	41507	11102	119226	79710	47626	13170	140506	291789	211297	45150	548236
Sub Total	0	47232	0	47232	132525	91367	10587	234479	134367	115129	35531	285027	419160	346184	58275	823619	281521	244261	66116	591898	383224	259432	73513	716169	1350797	1103605	244022	2698424
July	0	12655	0	12655	27686	18643	1606	47935	31015	28958	7799	67772	93815	66065	13065	172945	73540	40369	10766	124675	82541	50535	13861	146937	308597	217225	47097	572919
August	0	13035	0	13035	27877	18393	2042	48312	30822	29379	7978	68179	96060	64420	13975	174455	88389	47802	9842	146033	81495	50346	14662	146503	324643	223375	48499	596517
September	0	12440	0	12440	27316	18260	1545	47121	25352	25079	7044	57475	73580	64105	16680	154365	77627	54462	10219	142308	65603	54559	15779	135941	269478	228905	51267	549650
October	0	11865	0	11865	24885	16988	1512	43385	23177	25481	7153	55811	43625	63236	16174	123035	61510	53113	11342	125965	61418	49786	14796	126000	214615	220469	50977	486061
November	0	1043	0	1043	21026	16058	1661	38745	18117	21169	7844	47130	34960	60800	17285	113045	54753	55658	12388	122799	49952	42418	16855	109225	178808	197146	56033	431987
December	0	310	0	310	21111	14727	1677	37515	18129	18203	5558	41890	36365	59926	18135	114426	50444	53900	9829	114173	49796	40983	14457	105236	175845	188049	49656	413550
Sub Total	0	51348	0	51348	149901	103069	10043	263013	146612	148269	43376	338257	378405	378552	95314	852271	406263	305304	64386	775953	390805	288627	90410	769842	1471986	1275169	303529	3050684
G. Total	0	98580	0	98580	282426	194436	20630	497492	280979	263398	78907	623284	797565	724736	153589	1675890	687784	549565	130502	1367851	774029	548059	163923	1486011	2822783	2378774	547551	5749108

الوحدات الكهربائية المستهلكة للتوربينات الغازية (م.و.س) لإنتاج الطاقة الكهربائية و المياه المقطرة في المحطات خلال عام 2022

Auxiliary Units (M.Whr) For Gas Turbines Used For Generation Of Power & Production f Distilled Water by stations During 2022

الشهور / Months	محطات التوربينات الغازية Gas Turbines																							
	محطة الشويخ SHOC	محطة الشعبية الشمالية SNCC				محطة الدوحة الشرقية DEOC	محطة الدوحة الغربية DWOC	محطة الزور الجنوبية				المجموع	محطة الصبية						المجموع	محطة الزور الشمالية ZNOC	المجموع Toatal			المجموع الكلي Grand Total
								O.G.T	N.G.T *	E.G.T	G.T 09		OCGT 1	OCGT 2	CCGT	OCGT-08	SWGT-2	SWGT-3						
	مشترك Common (Power)	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total	مشترك Common (Power)	مشترك Common (Power)	ZSOC (1)	ZSCC (1)	ZSCC (2)	ZSCC (09)	Total	SBOC (2)	SBOC (1)	SBCC (1)	SBOC(08)	(OCGT-24) SBOC (4)	(CCGT-3) SBOC (5)	Total	مشترك Common	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	
								مشترك Commn (Power)					مشترك Commn (Power)											
January	279	0	0	2076	2076	159	105	282	1735	6775	3991	12783	280	154	16907	2043	3910	7927	31221	58828	0	0	105450	105450
February	252	695	4622	3196	8513	142	99	255	5087	5824	1524	12690	224	184	13386	1289	2789	8622	26494	52914	695	4622	95786	101103
March	341	463	3115	2841	6419	163	211	288	2612	8648	5412	16960	270	174	19477	5643	1135	18745	45444	59169	463	3115	125130	128708
April	305	0	498	2014	2512	160	195	290	3720	17905	21661	43576	324	190	34418	12091	4901	19402	71326	57811	0	498	175387	175885
May	528	103	822	3131	4056	167	293	309	7741	20741	22606	51397	353	244	34084	18518	5514	24475	83188	59092	103	822	197797	198722
June	1130	3247	16064	8065	27376	170	579	304	14976	21775	21652	58707	551	391	47408	17775	10454	24972	101551	60864	3247	16064	231066	250377
Sub Total	2835	4508	25121	21323	50952	961	1483	1728	35871	81668	76846	196113	2002	1337	165680	57359	28703	104143	359224	348678	4508	25121	930616	960245
July	1001	5649	25959	11368	42976	190	499	326	15928	22086	22240	60580	433	407	55370	12108	10179	25853	104350	63038	5649	25959	241026	272634
August	1130	6975	30701	12256	49932	195	600	332	12032	20781	22007	55152	533	381	57377	12380	8229	25992	104892	63060	6975	30701	237285	274961
September	924	6501	27786	11693	45980	184	629	329	11147	19193	21196	51865	531	344	53868	11903	3764	25189	95599	61496	6501	27786	222389	256676
October	904	5968	25451	10857	42276	173	541	322	9999	14212	20710	45243	88	311	53057	12032	1823	24750	92060	63186	5968	25451	212964	244383
November	342	4078	20305	8504	32887	162	200	303	1827	15489	17216	34835	124	263	42629	4429	4100	19326	70871	54146	4078	20305	169061	193444
December	279	2367	12883	7315	22565	154	308	308	2886	15782	2737	21713	164	266	36700	1706	3590	2176	44602	55784	2367	12883	130154	145404
Sub Total	4580	31538	143085	61993	236616	1058	2778	1920	53819	107543	106106	269388	1873	1972	299001	54558	31685	123286	512374	360709	31538	143085	1212879	1387502
G. Total	7415	36046	168206	83316	287568	2019	4261	3648	89689	189211	182952	465500	3875	3309	464681	111917	60388	227429	871598	709387	36046	168206	2143496	2347748

* التوربينات الغازية ذات الدورة المركبة (المرحلة الأولى).

الوحدات الكهربائية المستهلكة داخل المحطات (م.و.س) لإنتاج الطاقة الكهربائية وتقطير المياه خلال 2022

Auxiliary Units (M.Whr) Used For Generation Of Power & Production of Distilled Water by stations During 2022

Months	محطة الشويخ Shuwaikh Station					محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Station				محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Station				محطة الدوحة الشرقية Doha East Station			
	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	RO	مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير Dist.	مشترك Common (Power)	المجموع Total
January	0	290	10878	279	11447	0	0	2076	2076	23230	15276	1233	39739	19530	11157	3663	34350
February	0	854	11145	252	12251	695	4622	3196	8513	16534	12960	2260	31754	14149	4292	3823	22264
March	0	9200	9005	341	18546	463	3115	2841	6419	17920	14353	2159	34432	19145	18798	5730	43673
April	0	10670	7872	305	18847	0	498	2014	2512	21471	14370	1686	37527	23398	24473	7841	55712
May	0	13261	1651	528	15440	103	822	3131	4056	26925	16653	1712	45290	28538	28032	8119	64689
June	0	12957	8846	1130	22933	3247	16064	8065	27376	26445	17755	1537	45737	29607	28377	7316	65300
Sub Total	0	47232	49397	2835	99464	4508	25121	21323	50952	132525	91367	10587	234479	134367	115129	36492	285988
July	0	12655	10562	1001	24218	5649	25959	11368	42976	27686	18643	1606	47935	31015	28958	7989	67962
August	0	13035	11637	1130	25802	6975	30701	12256	49932	27877	18393	2042	48312	30822	29379	8173	68374
September	0	12440	11179	924	24543	6501	27786	11693	45980	27316	18260	1545	47121	25352	25079	7228	57659
October	0	11865	15905	904	28674	5968	25451	10857	42276	24885	16988	1512	43385	23177	25481	7326	55984
November	0	1043	17986	342	19371	4078	20305	8504	32887	21026	16058	1661	38745	18117	21169	8006	47292
December	0	310	17249	279	17838	2367	12883	7315	22565	21111	14727	1677	37515	18129	18203	5712	42044
Sub Total	0	51348	84518	4580	140446	31538	143085	61993	236616	149901	103069	10043	263013	146612	148269	44434	339315
G. Total	0	98580	133915	7415	239910	36046	168206	83316	287568	282426	194436	20630	497492	280979	263398	80926	625303

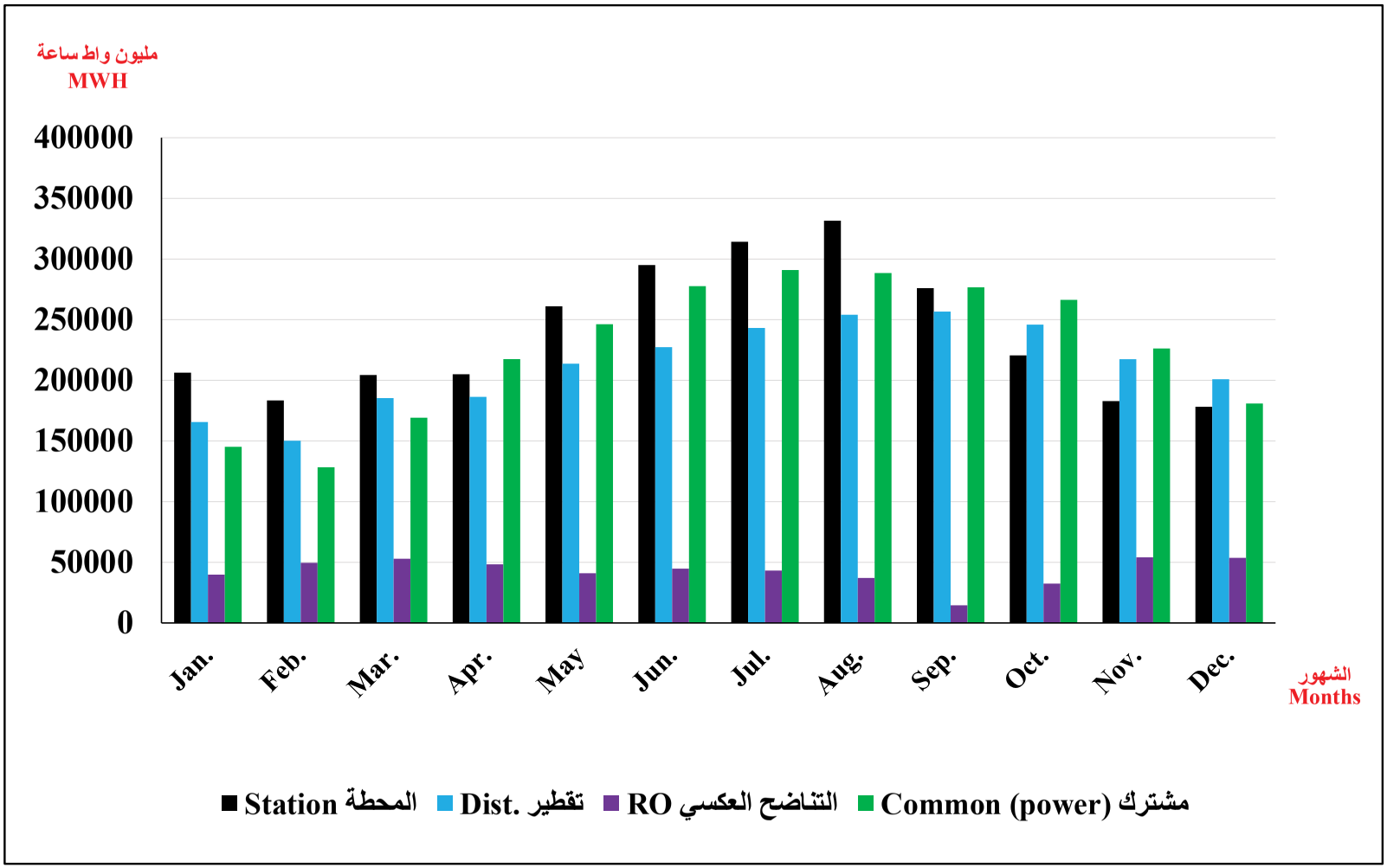
Cont. يتبـــع

الوحدات الكهربائية المستهلكة داخل المحطات (م.و.س) لإنتاج الطاقة الكهربائية وتقطير المياه خلال 2022

Auxiliary Units (M.Whr) Used For Generation Of Power & Production of Distilled Water by stations During 2022

الشهور / Months	محطة الدوحة الغربية Doha West Station					محطة الزور الجنوبية Az - Zour South Station					محطة الصبيـة Sabiya Station				محطة الزور الشمالية Az-Zour North Station	محطة الشقايا للطاقة البديلة SGRE	المجموع Total				المجموع Total
	المحطة Station (Power)	التقطير		مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير		مشترك Common (Power)	المجموع Total	المحطة Station (Power)	التقطير	مشترك Common (Power)	المجموع Total	مشترك Common (Power)	مشترك Common (Power)	المحطة Station (Power)	التقطير		مشترك Common (Power)	
		Dist.	RO				Dist.	RO				Dist.						Dist.	RO		
January	61530	58435	21938	9285	151188	43013	42041	7020	24992	117066	59020	38463	43328	140811	58828	1530	206323	165662	39836	145214	557035
February	57255	52400	31738	6009	147402	39416	38086	6709	22804	107015	55428	37001	36008	128437	52914	1100	183477	150215	49592	128365	511649
March	64965	56614	36996	10226	168801	40085	42138	6965	28576	117764	61801	41172	58617	161590	59169	1554	204379	185390	52966	169214	611949
April	63725	55510	34854	9790	163879	39091	35528	5629	53015	133263	57372	45311	83120	185803	57811	1891	205057	186360	48355	217473	657245
May	82275	60150	33566	11673	187664	53299	44961	5827	63033	167120	69893	49859	96943	216695	59092	2028	261033	213738	41044	246260	762075
June	89410	63075	32278	12774	197537	66617	41507	3636	69809	181569	79710	47626	114721	242057	60864	1448	295036	227361	44760	277664	844821
Sub Total	419160	346184	191370	59758	1016472	281521	244261	35786	262229	823797	383224	259432	432737	1075393	348678	9551	1355305	1128726	276553	1184189	3944773
July	93815	66065	32443	13564	205887	73540	40369	229	71346	185484	82541	50535	118211	251287	63038	2816	314246	243184	43234	290939	891603
August	96060	64420	25224	14575	200279	88389	47802	216	64994	201401	81495	50346	119554	251395	63060	2686	331618	254076	37077	288470	911241
September	73580	64105	1451	17309	156445	77627	54462	1943	62084	196116	65603	54559	111378	231540	61496	3015	275979	256691	14573	276671	823914
October	43625	63236	11454	16715	135030	61510	53113	5111	56585	176319	61418	49786	106856	218060	63186	2429	220583	245920	32470	266371	765344
November	34960	60800	32813	17485	146058	54753	55658	3302	47223	160936	49952	42418	87726	180096	54146	1174	182886	217451	54101	226268	680706
December	36365	59926	36315	18443	151049	50444	53900	135	31542	136021	49796	40983	59059	149838	55784	1116	178212	200932	53699	180926	613769
Sub Total	378405	378552	139700	98092	994749	406263	305304	10936	333774	1056277	390805	288627	602784	1282216	360709	13236	1503524	1418254	235154	1529645	4686577
G. Total	797565	724736	331070	157850	2011221	687784	549565	46722	596002	1880073	774029	548059	1035521	2357609	709387	22787	2858829	2546980	511707	2713834	8631350

الوحدات الكهربائية المستهلكة داخل المحطات بالمليون واط خلال عام 2022
Auxiliary Units Used In Stations During 2022



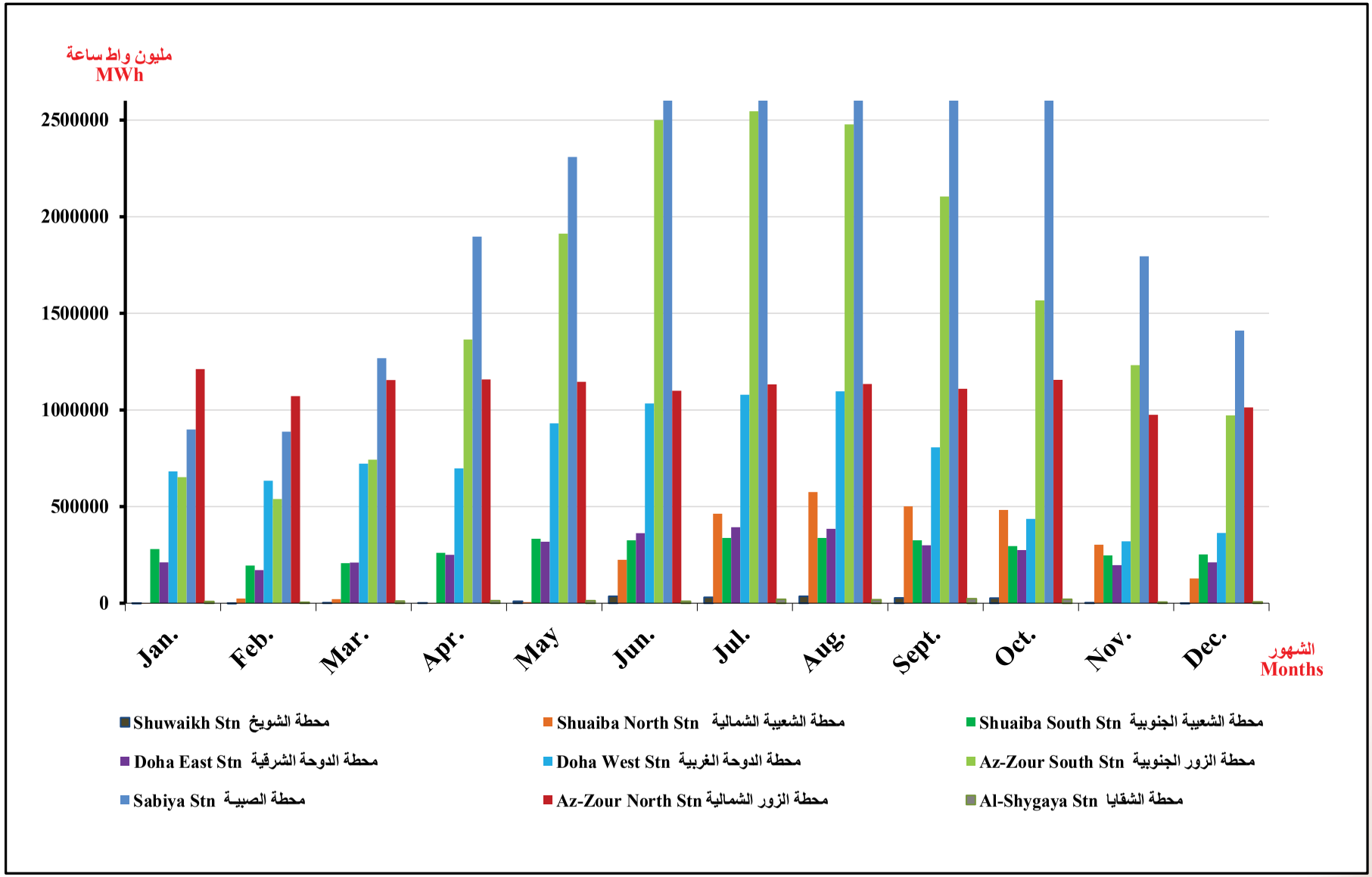
صافي الطاقة الكهربائية المصدرة بالمليون واط ساعة خلال عام 2022

Net Export Of Electrical Energy (Million WH) During 2022

Months	محطة الشويخ Shuwaikh Station	محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Station	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Station	محطة الدوحة الشرقية Doha East Station	محطة الدوحة الغربية Doha West Station	محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Station	محطة الصبية Sabiya Station	محطة الزور الشمالية Az-Zour North Station	إنتاج محطة الشقايا من الطاقة المتجددة (شمسية - رياح) Al-Shygaya Power Prod. From Sustainable Energy (Solar-Wind)	مجموع صادرات المحطات Total Power Stations' Export	الوحدات الكهربائية المستهلكة داخل محطة الشويخ (لانتاج المياه المقطرة) Auxiliary Units Consumed by Shuwaikh Station for the Production of Dist.Water		محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Station -التناضح العكسي RO	محطة الدوحة الغربية Doha West Station التناضح العكسي RO	صافي الطاقة الكهربائية المصدرة Net Export of Electrical Energy	الشهور
											الغلايات Boilers	التناضح العكسي RO				
January	-279	-2076	279861	210770	681739.662	652594.5	898524	1211341	8887	3941362	290	10878	7020	21938	3901236	ينـاير
February	-252	24180	195266	171206	633776	539464	887421	1071084	4258	3526403	854	11145	6709	31738	3475957	فبـراير
March	2667	20733	206678	210217	721645	742254	1267432	1155244	10502	4337372	9200	9005	6965	36996	4275206	مـارس
April	1139	-2512	260723	250008	697917	1364395	1897126	1157837	13264	5639897	10670	7872	5629	34854	5580872	ابـريل
May	9822	5461	333750	318221	931229	1912666	2309445	1145671	13236	6979501	13261	1651	5827	33566	6925196	مايـو
June	35536	224741	325713	362020	1033503	2500464	2936067	1099254.21	9823	8527121	12957	8846	3636	32278	8469404	يونـيو
Sub Total	48633	270527	1601991	1522442	4699810	7711837.5	10196015	6840431	59970	32951656	47232	49397	35786	191370	32627871	مجموع جزئى
July	30066	462564	337846	392798	1078458	2545632	3078878	1131961.5	20414	9078617	12655	10562	229	32443	9022728	يوليـو
August	35507	575096	337208	384876	1096667	2477517	3159216	1134129	18245	9218461	13035	11637	216	25224	9168349	اغسطـس
September	27304	501103	325279	299661	806094	2104307	2741026	1109176.4	23585	7937536	12440	11179	1943	1451	7910523	سبـتمبر
October	25728	482645	295981	275166	436069	1566871	2644294.4	1155603	19926	6902283	11865	15905	5111	11454	6857948	أكـتوبر
November	3038	302898	246755	196628	320623	1231622	1794939	975139	5474	5077116	1043	17986	3302	32813	5021972	نوفـمبر
December	-279	128214	252521	210806	363068	971658	1410628	1013289	6974	4356878	310	17249	135	36315	4302869	ديـسمبر
Sub Total	121364	2452520	1795590	1759935	4100978	10897607	14828981	6519297	94618	42570891	51348	84518	10936	139700	42284389	مجموع جزئى
G. Total	169997	2723047	3397581	3282377	8800788	18609445	25024996.4	13359728.2	154588	75522547	98580	133915	46722	331070	74912260	المجموع الكلى

صافي الطاقة الكهربائية المصدرة خلال عام 2022

Net Export of Electrical Energy During 2022



إجمالي الطاقة الكهربائية المصدرة (التوربينات البخارية) خلال عام 2022

Total Export Electrical Energy (Steam Turbines) During 2022

الشهور Months	التوربينات البخارية Steam Turbines						
	محطة الشويخ Shuwaikh Station	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South	محطة الدوحة الشرقية Doha East Station	محطة الدوحة الغربية Doha West Station	محطة الزور الجنوبية Az- Zour South	محطة الصبية Sabiya Station	الاجمالى Grand Total
January يناير	-290	279861	210929	681845	371727	688209	2232281
February فبراير	-854	195266	171348	633875	327154	651028	1977817
March مارس	-9200	206678	210380	717871	350451	713996	2190176
April ابريل	-10670	260723	250168	697690	387262	655100	2240273
May مايو	-13261	333750	318388	928580	539424	811619	2918500
June يونيو	-12957	325713	362190	1025890	730594	980678	3412108
S.Total مجموع جزئى	-47232	1601991	1523403	4685751	2706612	4500630	14971155
July يوليو	-12655	337846	392988	1072810	822255	1019200	3632444
August أغسطس	-13035	337208	385071	1089235	981817	995055	3775351
September سبتمبر	-12440	325279	299845	796275	828522	761276	2998757
October أكتوبر	-11865	295981	275339	427040	592805	708045	2287345
November نوفمبر	-1043	246755	196790	318605	489841	543045	1793993
December ديسمبر	-310	252521	210960	356984	460717	575524	1856396
S.Total مجموع جزئى	-51348	1795590	1760993	4060949	4175957	4602145	16344286
G.Total المجموع الكلى	-98580	3397581	3284396	8746700	6882569	9102775	31315441

إجمالي الطاقة الكهربائية المصدرة (التوربينات الغازية) خلال عام 2022

Total Export of Electrical Energy (Gas Turbines) During 2022

الشهور Months	توربينات الغاز Gas Turbines																	الاجمالى Grand Total
	محطة الشويخ (SHO) Shuwaikh Station	محطة الشعيبة الشمالية (SNCC) Shuaiba North Station	محطة الدوحة الشرقية (DEOC) Doha East Station	محطة الدوحة الغربية (DWOC) Doha West Station	محطة الزور الجنوبية Az- Zour South Station					محطة الصبية Sabiya Station							محطة الزور الشمالية Az-Zour North Station	
					O.G.T ZSOC (1)	* N.G.T ZSCC (1)	E.G.T ZSCC (2)	G.T 09 ZSCC (09)	المجموع Total	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC(08)	SWGT-2 (OCGT-24) SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) SBOC (5)	المجموع Total		
January يناير	-279	-2076	-159	-105.338	-227	144667	96256	40172	278248	2557	1923	-16907	18045	92364	112333	210315	1211341	1699904
February فبراير	-252	24180	-142	-99	-215	108947	105102	-1524	235997	264	1208	-13386	-1289	85178	164418	236393	1071084	1543474
March مارس	2667	20733	-163	3774.221	-246	103694	211680	76675	418814	1468	3256	19198	77823	9913	441778	553436	1155244	2127494
April ابريل	1139	-2512	-160	227.122	-249	54926	504537	417919	975827	3574	4905	416015	316840	113097	387595	1242026	1157837	3375690
May مايو	9822	5461	-167	2648.708	-271	326040	608897	438576	1391007	2469	7558	501612	373781	110301	502105	1497826	1145671	4034504
June يونيو	35536	224741	-170	7612.828	212	644441	708055	417162	2037590	11459	14061	874212	348013	207681	499963	1955389	1099254	5092233
S.Total مجموع جزئى	48633	270527	-961	14059	-996	1382714.5	2234527	1388980	5337483	21791	32911	1780744	1133213	618534	2108192	5695385	6840431	17873299
July يوليو	30066	462564	-190	5648.127	241	692760	681650	348726	2221465	6339	9401	1022738	356280	189697	475223	2059678	1131962	5413105
August أغسطس	35507	575096	-195	7431.51	800	636080	545327	313493	2113540	8511	15402	1123308	357445	194436	465059	2164161	1134129	5411830
September سبتمبر	27304	501103	-184	9819.283	2401	524694	440435	308255	1813827	10537	17942	1053365	345536	110380	441990	1979750	1109176	4902754
October أكتوبر	25728	482645	-173	9028.533	-292	361915	296626	315817	1491295	1583	18864.9	1035791	357570.5	68652	453788	1936249	1155603	4583147
November نوفمبر	3038	302898	-162	2017.884	-275	100112	364777	277167	1049573	1900	16994	692540	44490	92078	403892	1251894	975139	3276605
December ديسمبر	-279	128214	-154	6083.854	-265	91289.2	399880	20037	644806	3181	11184	697372	10616	95137	17614	835104	1013289	2493199
S.Total مجموع جزئى	121364	2452520	-1058	40029.19	2610	2406850.2	2728695	1583495	9334505	32051	89787.9	5625114	1471937.5	750380	2257566	10226836	6519297	26080639
G.Total المجموع الكلى	169997	2723047	-2019	54088	1614	3789564.7	4963222	2972475	14671989	53842	122699	7405858	2605150.5	1368914	4365758	15922221	13359728	43953938

* التوربينات الغازية ذات الدورة المركبة (المرحلة الأولى).

الطاقة الصادرة والواردة (ميجاواط ساعة) من خلال شبكة الربط الخليجي خلال 2022

Export & Import Energy (M.Wh) through the Gulf network During 2022

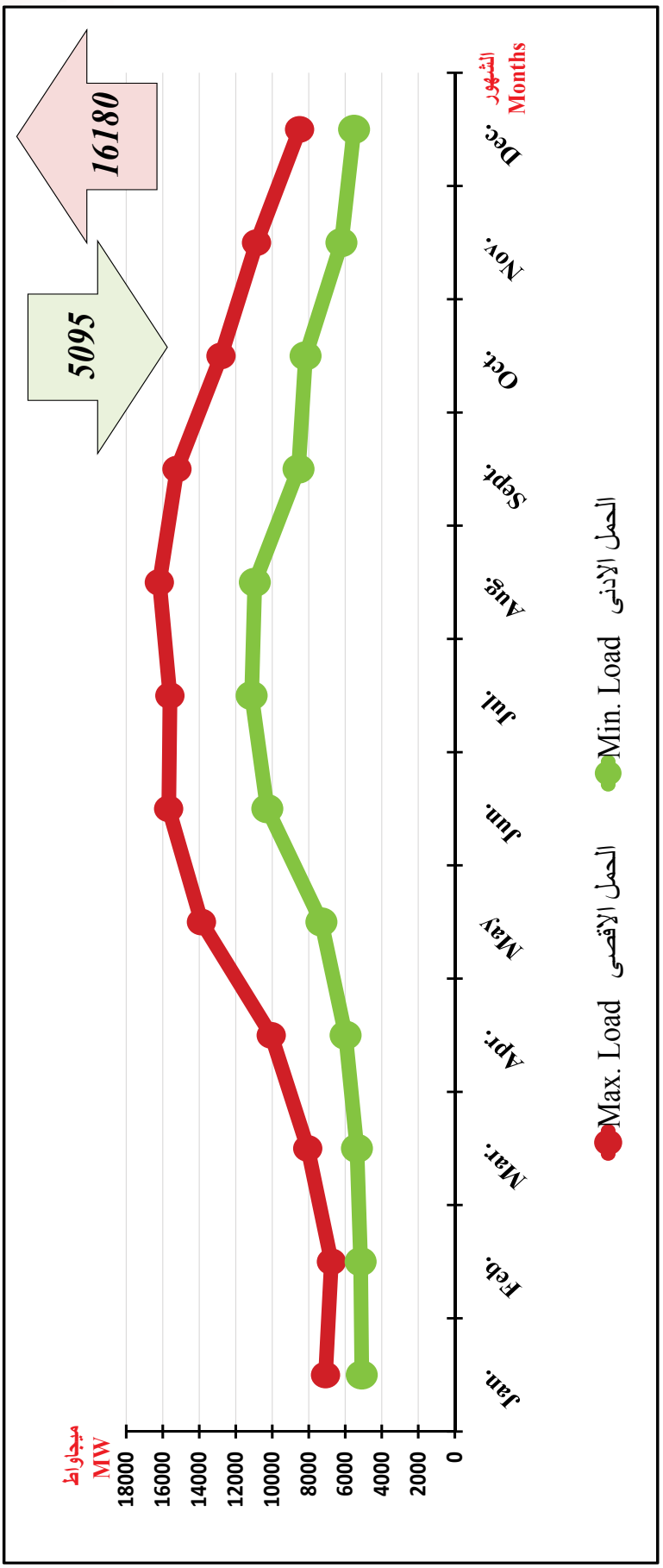
الشهور Months		الصـــادر Export	الـــوارد Import	الفـــرق Difference
January	يناير	15713	12912	2801
February	فبراير	9966	7643	2323
March	مارس	13239	9917	3322
April	ابريل	14690	11315	3375
May	مايو	14300	10850	3450
June	يونيو	15892	12014	3878
S.Total	مجموع جزئى	83800	64651	19149
July	يوليو	14716	11194	3522
August	أغسطس	15556	12004	3552
September	سبتمبر	14186	10543	3643
October	أكتوبر	13256	9880	3376
November	نوفمبر	13933	9849	4084
December	ديسمبر	16202	11567	4635
S.Total	مجموع جزئى	87849	65037	22812
G.Total	المجموع الكلى	171649	129688	41961

الحمل الأقصى والحمل الأدنى (ميجاواط) خلال عام 2022

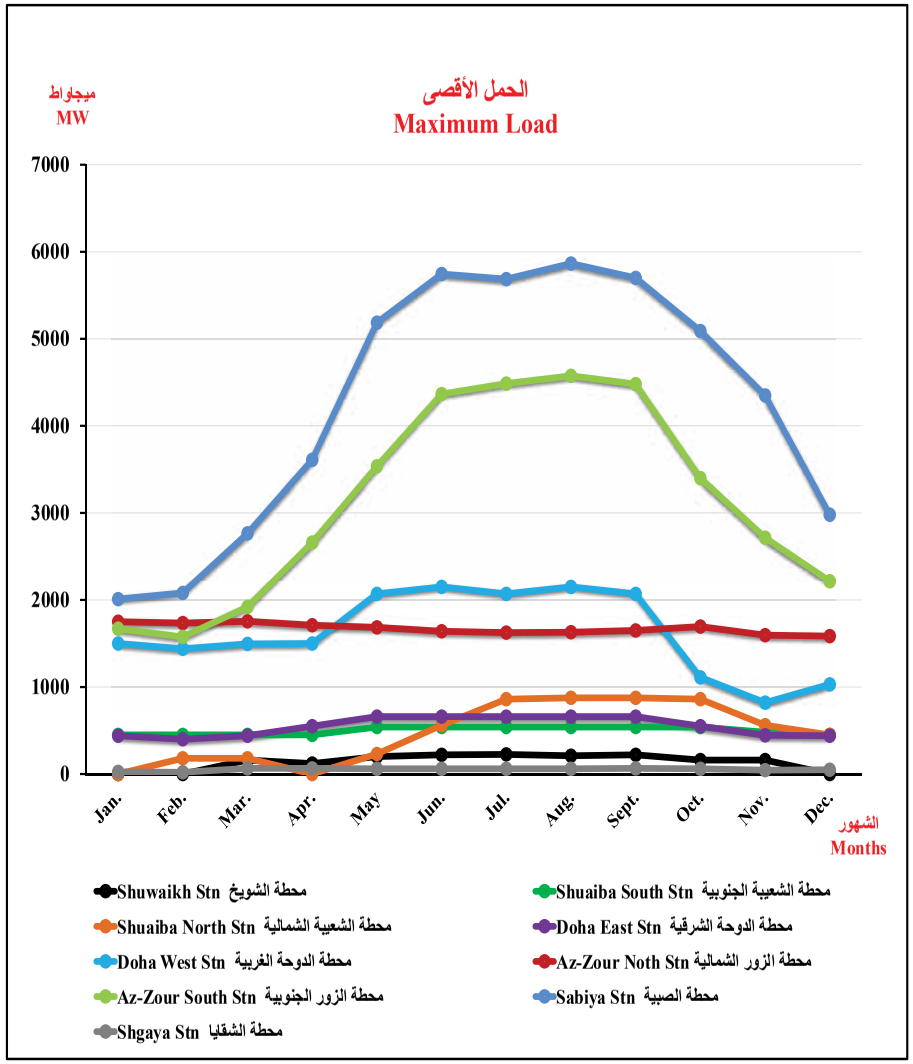
Maximum & Minimum Load (MW) During 2022

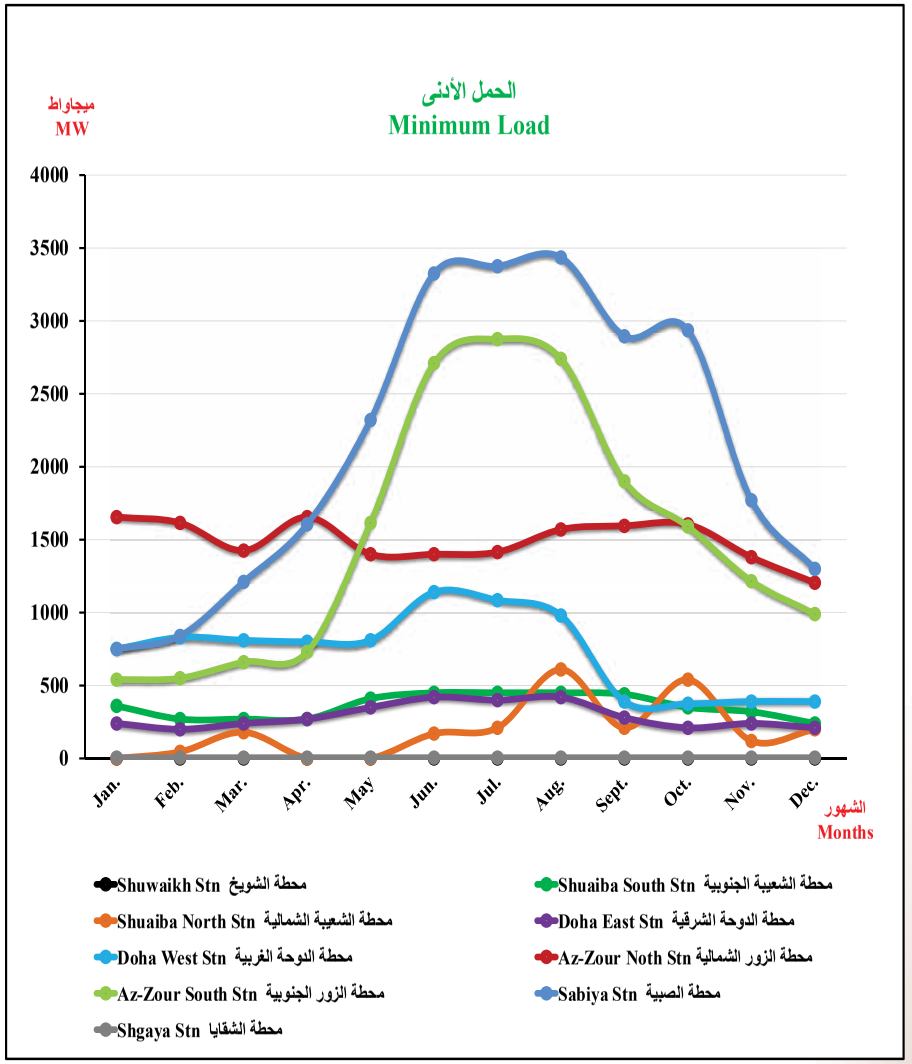
الشهور Months	الحمل الكهربائى الكلى للشبكة System Demand		محطة الشويخ Shuwaikh Station		محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Station		محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Station		محطة الدوحة الشرقية Doha East Station		محطة الدوحة الغربية Doha West Station		محطة الزور الشمالية Az-Zour North Stn.		محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.		محطة الصبية Sabiya Stn.		محطة الشقايا SGRE		الربط الكهربائي بين دول مجلس التعاون الخليجي GCC Interchange	
	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load	الحمل الأقصى Max. Load	الحمل الأدنى Min. Load
Jan. يناير	7080 (23/1)	*5095 (15/1)*	0	0	450	360	0	0	440	240	1500	750	1750	1655	1670	540	2010	750	25	5	10	-25
Feb. فبراير	6760 (1/2)	5160 (5/2)	0	0	450	270	180	45	400	200	1440	830	1735	1615	1575	550	2080	840	20	5	15	-10
Mar. مارس	8050 (31/3)	5360 (18/3)	160	0	450	270	180	180	440	240	1495	810	1755	1425	1920	660	2765	1210	65	5	5	-25
Apr. ابريل	10050 (7/4)	5980 (12/4)	120	0	450	270	0	0	550	270	1500	800	1710	1655	2660	730	3610	1605	65	5	25	-25
May مـايو	13880 (31/5)	7310 (19/5)	200	0	540	410	230	0	660	350	2070	810	1685	1400	3535	1615	5185	2320	60	5	30	-15
Jun. يونيو	15670 (21/6)	10270 (3/6)	220	0	540	450	560	170	660	420	2150	1140	1640	1400	4365	2710	5745	3325	60	5	20	-25
Jul. يـوليو	15600 (19/7)	11130 (3/7)	225	0	540	450	860	210	660	400	2070	1085	1625	1415	4485	2875	5685	3375	60	5	35	-15
Aug. اغسطس	*16180 (9/8)*	10960 (30/8)	210	0	540	450	875	610	660	420	2150	980	1630	1570	4575	2740	5865	3435	60	5	35	-15
Sept. سبتمبر	15220 (9/9)	8560 (29/9)	220	0	540	440	875	210	660	280	2070	390	1650	1595	4480	1900	5700	2895	65	5	25	-20
Oct. أكتوبر	12810 (2/10)	8180 (26/10)	160	0	540	350	860	540	550	210	1110	375	1695	1605	3400	1590	5090	2935	60	5	15	-15
Nov. نوفمبر	10860 (2/11)	6215 (21/11)	160	0	480	320	560	120	445	240	820	390	1595	1380	2715	1215	4350	1770	45	5	10	-15
Dec. ديسمبر	8500 (1/12)	5520 (28/12)	0	0	450	240	450	200	440	210	1030	390	1585	1205	2215	990	2980	1300	50	5	0	-15

الحمل الأقصى والحمل الأدنى خلال عام 2022
Maximum & Minimum Load During 2022



الحمل الأقصى والحمل الأدنى لمحطات القوى الكهربائية خلال عام 2022
Power Stations' Maximum & Minimum Load During 2022





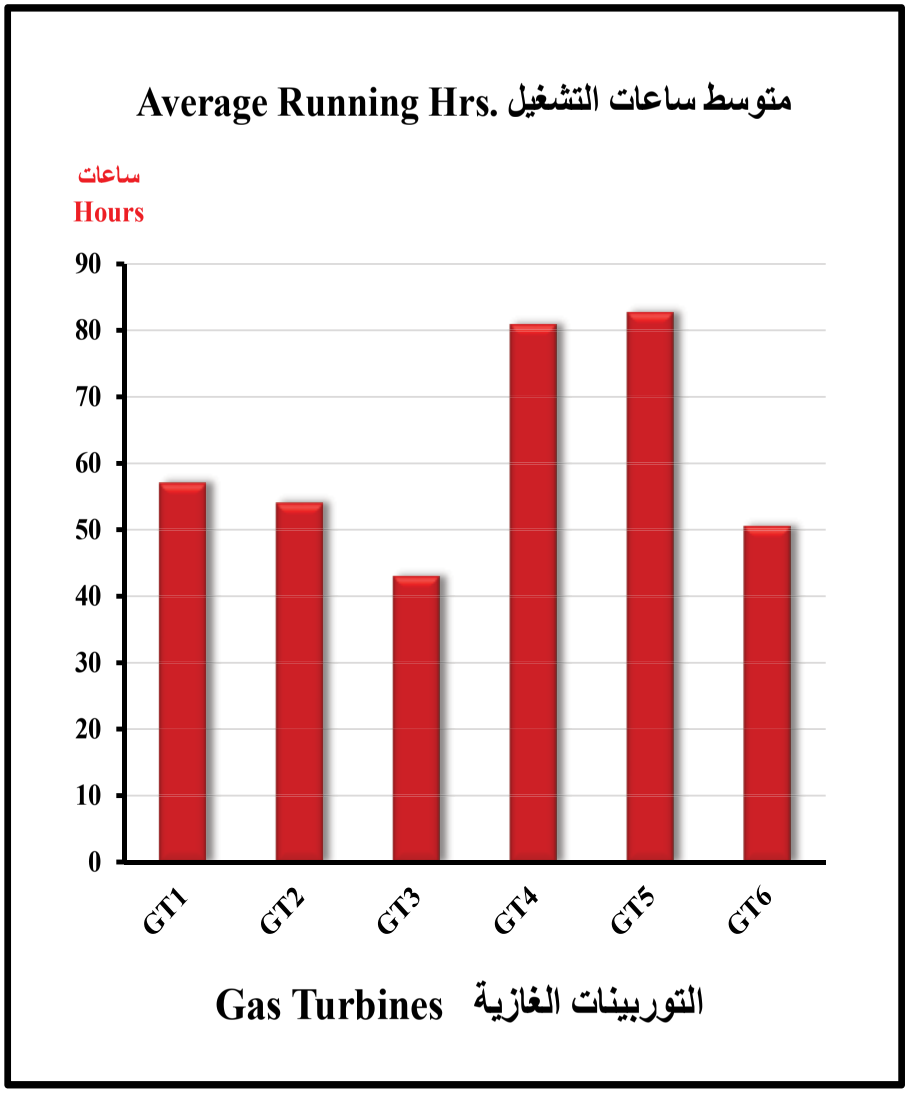
ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الشويخ خلال العام 2022

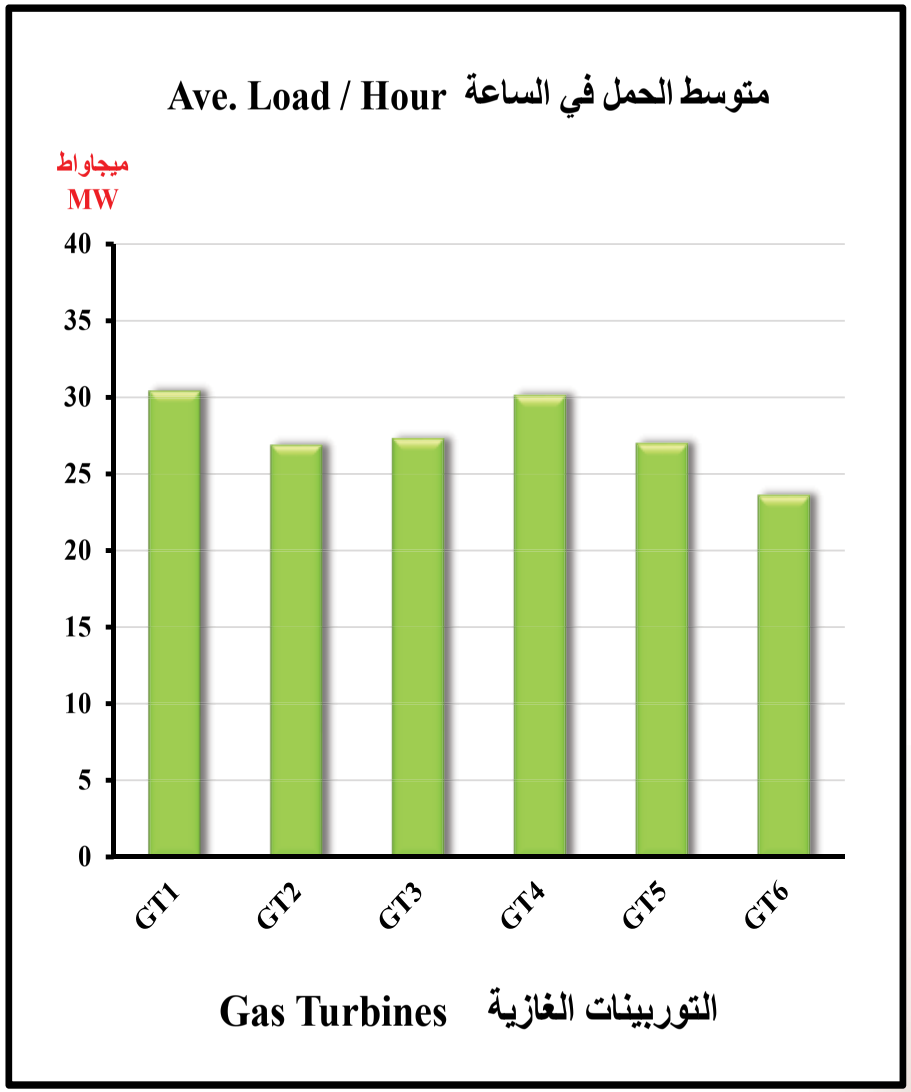
Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Shuwaikh Station During 2022

الشـــهـــور Months		SHOC																	
		الوحدة الغازية GT1			الوحدة الغازية GT2			الوحدة الغازية GT3			الوحدة الغازية GT4			الوحدة الغازية GT5			الوحدة الغازية GT6		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
February	فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
March	مارس	12.24	496	40.52	12.13	489	40.31	3.58	159	44.41	24.40	947	38.81	21.54	876	40.67	1.01	41	40.59
April	ابريل	8.44	349	41.35	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	13.44	549	40.85	13.38	546	40.81	0.00	0	0.00
May	مايو	28.26	1138	40.27	21.42	867	40.48	15.55	637	40.96	90.48	3632	40.14	90.09	3605	40.02	11.47	471	41.06
June	يونيو	154.46	6191	40.08	163.02	6523	40.01	95.40	3825	40.09	217.34	8703	40.04	185.11	7408	40.02	100.25	4016	40.06
July	يوليو	102.51	4114	40.13	100.40	4026	40.10	121.37	4866	40.09	182.35	7303	40.05	153.25	6137	40.05	115.33	4621	40.07
August	أغسطس	132.59	5319	40.12	131.25	5257	40.05	122.59	4919	40.13	197.31	7902	40.05	201.46	8215	40.78	125.38	5025	40.08
September	سبتمبر	95.44	3869	40.54	84.42	3387	40.12	86.53	3474	40.15	161.23	6456	40.04	170.19	6851	40.26	104.46	4191	40.12
October	أكتوبر	131.40	5267	40.08	116.28	4659	40.07	48.53	1957	40.33	62.09	2486	40.04	157.46	6310	40.07	148.48	5953	40.09
November	نوفمبر	19.45	790	40.62	20.05	804	40.10	22.15	890	40.18	22.24	896	40.29	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
December	ديسمبر	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
Total :	المجموع	684.79	27533	364	648.97	26012	321	515.70	20727	326	970.88	38874	360	992.48	39948	323	606.38	24318	282
Yearly Ave:	المعدل السنوي	57.07	2294	30	54.08	2168	27	42.98	1727	27	80.91	3240	30	82.71	3329	27	50.53	2027	24
Total Gas Turbine Generation (MWh)		177412			جملة انتـــاج التوربينات الغازية (م. و. س.)														

معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الشويخ (التوربينات الغازية) خلال العام 2022

Yearly Average Performance of Shuwaikh Station Generators (Gas Turbines) During 2022





ساعات تشغيل المولدات (التوربينات البخارية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الشعيبة الجنوبية خلال العام 2022

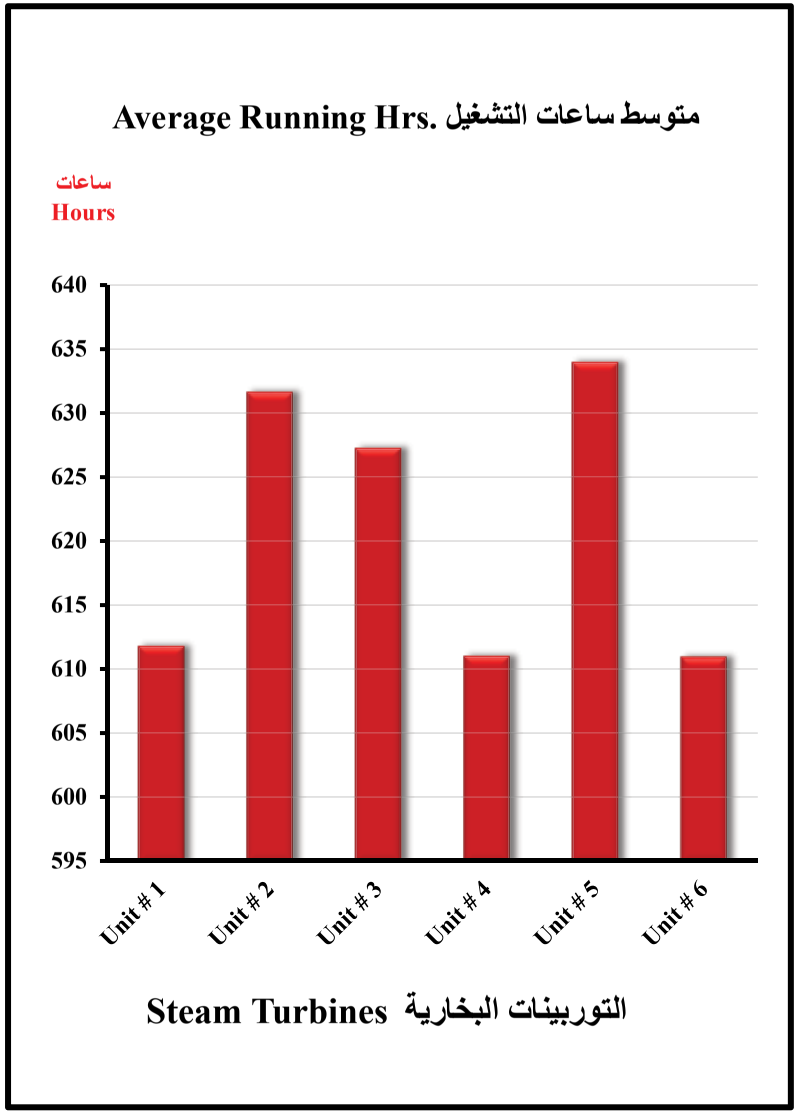
Generators (Steam Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Shuaiba South Station During 2022

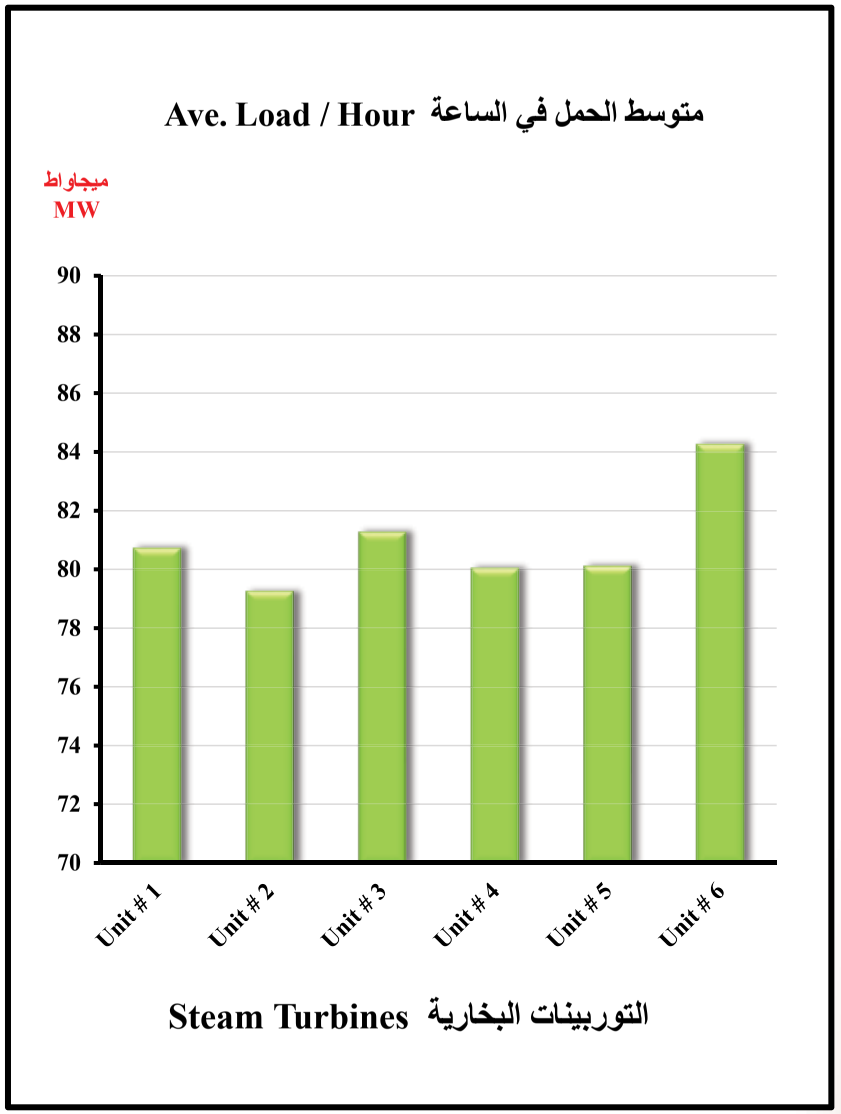
الشـــهـــور Months	Unit # 1 الوحدة رقم			Unit # 2 الوحدة رقم			Unit # 3 الوحدة رقم			Unit # 4 الوحدة رقم			Unit #5 الوحدة رقم			Unit # 6 الوحدة رقم		
	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January يناير	744.00	66310	89.13	744.00	64230	86.33	0.00	0	0.00	696.43	59100	84.86	744.00	64790	87.08	744.00	65170	87.59
February فبراير	672.00	59830	89.03	672.00	56720	84.40	348.83	30390	87.12	0.00	0	0.00	456.57	40120	87.87	457.95	39960	87.26
March مارس	731.93	64380	87.96	645.83	55460	85.87	744.00	65260	87.72	152.06	12760	83.91	0.00	0	0.00	525.33	43250	82.33
April ابريل	690.87	61380	88.84	0.00	0	0.00	720.00	64310	89.32	707.42	60950	86.16	559.38	48930	87.47	720.00	62680	87.06
May مايو	744.00	65960	88.66	586.85	50660	86.33	744.00	66580	89.49	744.00	65840	88.49	737.30	64640	87.67	744.00	65360	87.85
June يونيو	720.00	63160	87.72	720.00	63710	88.49	720.00	64740	89.92	620.65	54440	87.71	720.00	63600	88.33	720.00	61800	85.83
July يوليو	700.63	61081	87.18	744.00	65970	88.67	744.00	66310	89.13	744.00	65750	88.37	744.00	64890	87.22	744.00	61780	83.04
August أغسطس	744.00	65190	87.62	744.00	65580	88.15	744.00	66130	88.88	744.00	65270	87.73	718.82	63750	88.69	744.00	59600	80.11
September سبتمبر	720.00	63230	87.82	681.65	58710	86.13	720.00	64600	89.72	720.00	64980	90.25	720.00	63060	87.58	720.00	57820	80.31
October أكتوبر	744.00	65010	87.38	744.00	63490	85.34	744.00	65976	88.68	744.00	65270	87.73	742.47	64270	86.56	192.27	15350	79.84
November نوفمبر	128.58	11170	86.87	720.00	61360	85.22	720.00	62610	86.96	714.30	61920	86.69	720.00	61910	85.99	317.84	26530	83.47
December ديسمبر	0.00	0	0.00	576.30	49306	85.56	576.93	50660	87.81	744.00	65550	88.10	744.00	64280	86.40	701.02	60240	85.93
Total : المجموع	7340.01	646701	968	7578.63	655196	950	7525.76	667566	975	7330.86	641830	960	7606.54	664240	961	7330.41	619540	1011
Yearly Ave: المعدل السنوي	611.67	53892	81	631.55	54600	79	627.15	55631	81	610.91	53486	80	633.88	55353	80	610.87	51628	84

Total Steam Turbine Generation (MWh) 3895073 جملــة أنتــاج التوربينات البخارية (م. و. س.)

معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الشعيبة الجنوبية (التوربينات البخارية) خلال العام 2022

Yearly Average Performance of Shuaiba South Station Generators (Steam Turbines) During 2022





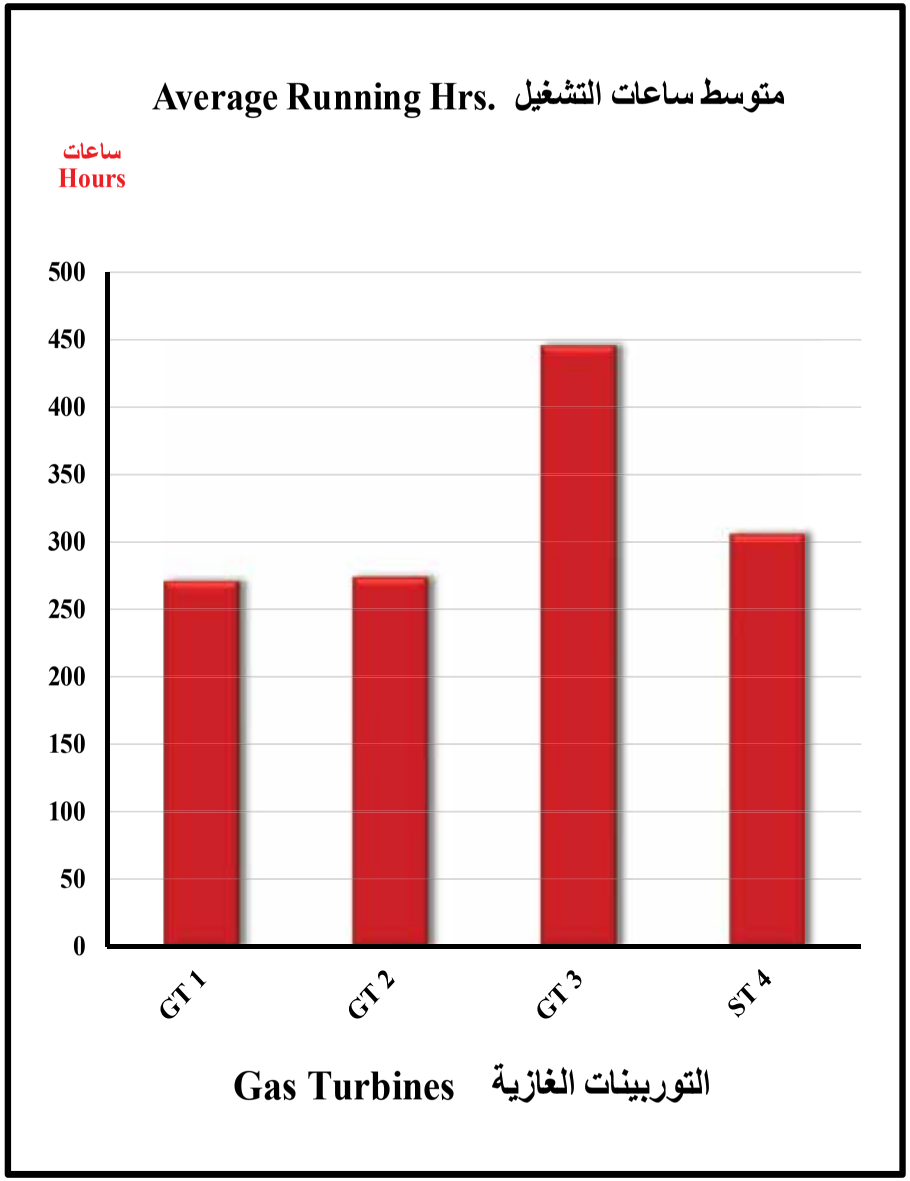
ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الشعيبة الشمالية خلال العام 2022

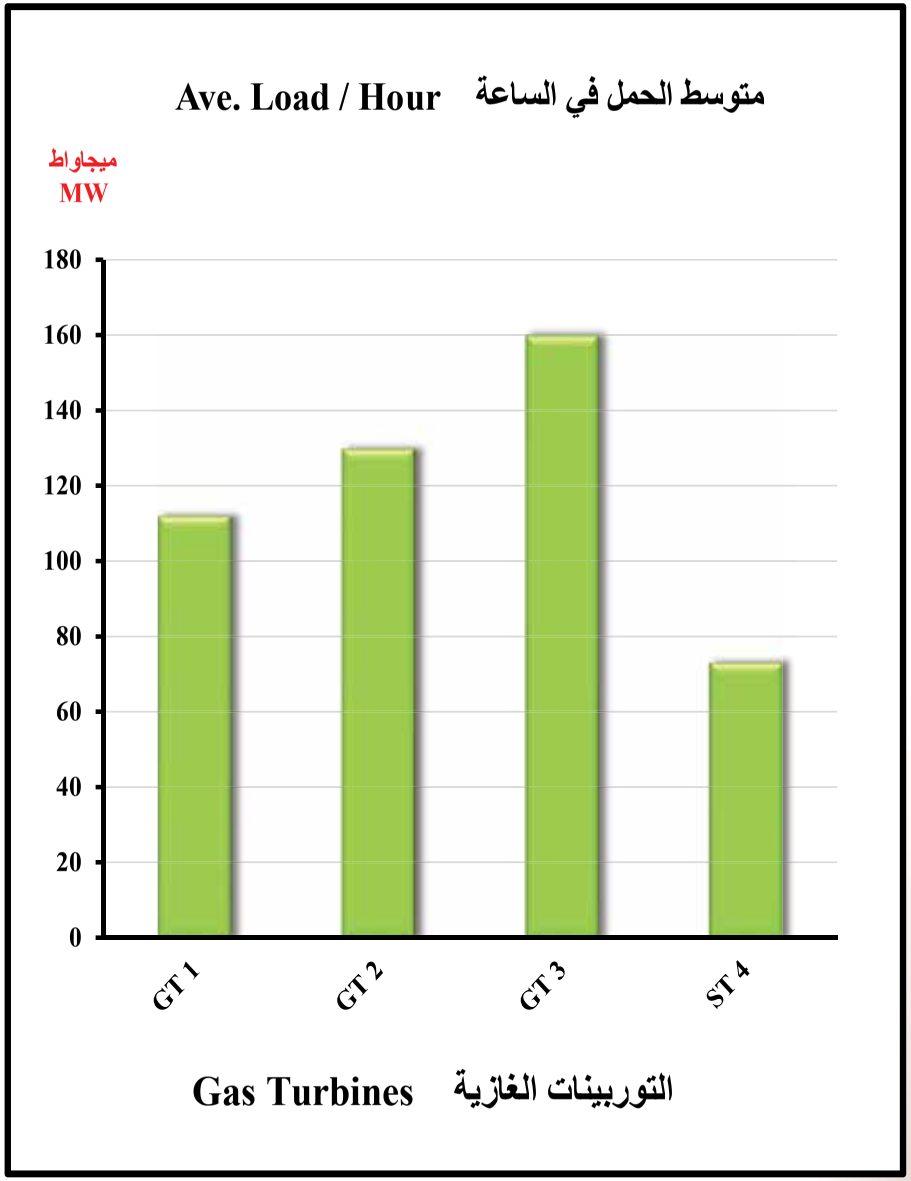
Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Shuaiba North Station During 2022

الشهور Months		SNCC											
		الوحدة الغازية GT 1			الوحدة الغازية GT 2			الوحدة الغازية GT 3			الوحدة الغازية ST 4		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
February	فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	231.11	32693	141.46	0.00	0	0.00
March	مارس	0.00	0	0.00	13.95	2309	165.52	140.00	24843	177.45	0.00	0	0.00
April	ابريل	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
May	مايو	6.68	1207	180.69	7.23	1305	180.50	43.22	7005	162.08	0.00	0	0.00
June	يونيو	0.00	0	0.00	347.98	73011	209.81	720.00	151941	211.03	242.79	27165	111.89
July	يوليو	460.45	95170	206.69	737.96	160270	217.18	735.85	156121	212.16	695.92	93979	135.04
August	أغسطس	744.00	164053	220.50	743.83	157619	211.90	744.00	154742	207.99	744.00	148614	199.75
September	سبتمبر	709.60	145686	205.31	713.11	142742	200.17	697.75	137396	196.91	692.48	121259	175.11
October	أكتوبر	744.00	159865	214.87	544.30	105196	193.27	728.65	153367	210.48	744.00	106493	143.14
November	نوفمبر	584.82	123909	211.88	0.00	0	0.00	719.40	147966	205.68	555.17	63910	115.12
December	ديسمبر	8.84	950	107.47	184.31	33694	182.81	590.20	116135	196.77	0.00	0	0.00
Total :	المجموع	3258.39	690840	1347	3292.67	676146	1561	5350.18	1082209	1922	3674.36	561420	880
Yearly Ave:	المعدل السنوي	271.53	57570	112	274.39	56346	130	445.85	90184	160	306.20	46785	73
Total Generation (MWh)		3010615			جملة الانتـــــاج (م. و. س.)								

معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الشعيبة الشمالية (التوربينات الغازية) خلال العام 2022

Yearly Average Performance of Shuaiba North Station Generators (Gas Turbines) During 2022





ساعات تشغيل المولدات (التوربينات البخارية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الدوحة الشرقية خلال العام 2022

Generators (Steam Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Doha East Station During 2022

الشـــهـــور Months		Unit # 1 الوحدة رقم			Unit # 2 الوحدة رقم			Unit # 3 الوحدة رقم			Unit # 4 الوحدة رقم		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)
January	يناير	692.43	58270	84.15	0.00	0	0.00	534.54	41460	77.56	742.51	62840	84.63
February	فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	672.00	63300	94.20	612.29	56150	91.70
March	مارس	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	213.40	20940	98.13	744.00	72450	97.38
April	ابريل	513.12	43770	85.30	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	720.00	69580	96.64
May	مايو	610.03	58300	95.57	0.00	0	0.00	372.45	35960	96.55	744.00	73110	98.27
June	يونيو	719.02	76400	106.26	0.00	0	0.00	720.00	77100	107.08	720.00	76640	106.44
July	يوليو	635.39	67990	107.01	0.00	0	0.00	744.00	80160	107.74	744.00	79720	107.15
August	أغسطس	619.06	64560	104.29	0.00	0	0.00	744.00	79540	106.91	702.49	75050	106.83
September	سبتمبر	720.00	72960	101.33	0.00	0	0.00	614.52	61770	100.52	720.00	72930	101.29
October	أكتوبر	744.00	77270	103.86	0.00	0	0.00	744.00	77700	104.44	744.00	77080	103.60
November	نوفمبر	117.04	11010	94.07	0.00	0	0.00	720.00	70340	97.69	720.00	70010	97.24
December	ديسمبر	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	744.00	78770	105.87	261.22	25290	96.81
Total	المجموع	5370.09	530530	882	0.00	0	0	6822.91	687040	1097	8174.51	810850	1188
Yearly Ave	المعدل السنوي	447.51	44211	73	0.00	0	0	568.58	57253	91	681.21	67571	99

Cont....

تـــــابع ...

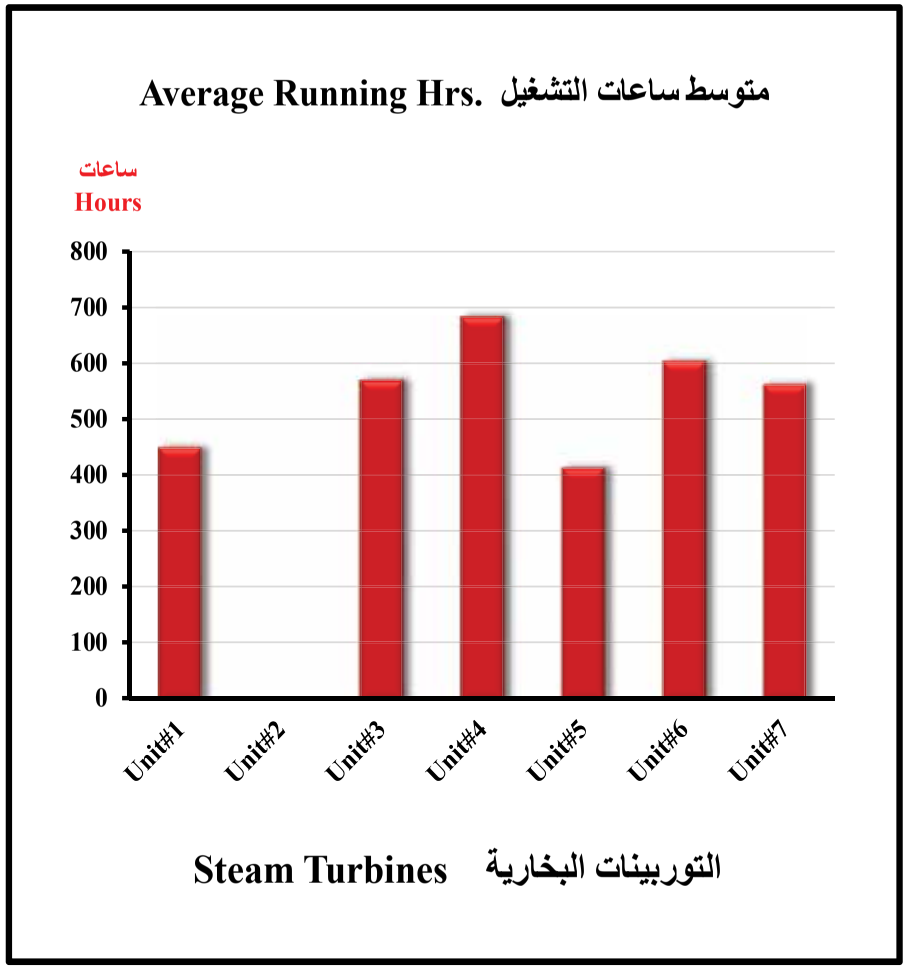
تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات البخارية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الدوحة الشرقية خلال العام 2022

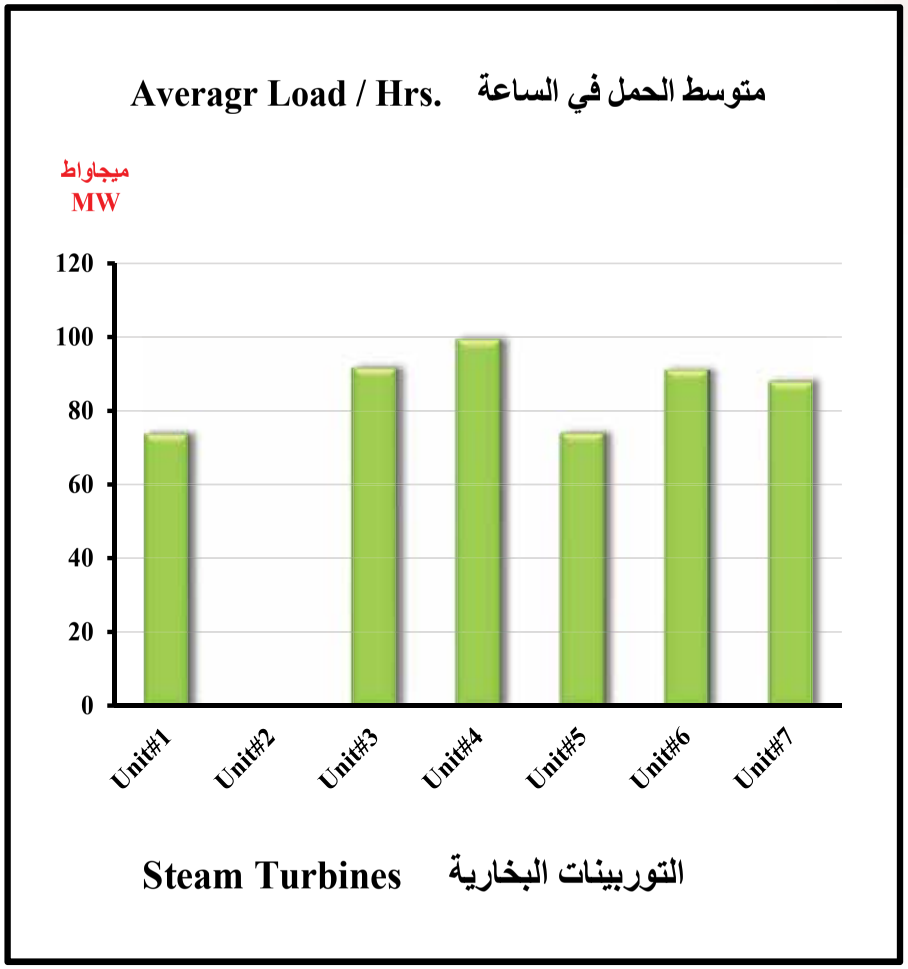
Contd. - Generators (Steam Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Doha East Station During 2022

الشـــهـــور Months		Unit #5 الوحدة رقم			Unit # 6 الوحدة رقم			Unit # 7 الوحدة رقم		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)
January	يناير	357.06	29910	83.77	0.00	0	0.00	655.16	52640	80.35
February	فبراير	0.00	0	0.00	150.07	11490	76.56	672.00	62530	93.05
March	مارس	189.40	16590	87.59	744.00	72250	97.11	744.00	71660	96.32
April	ابريل	575.11	53860	93.65	720.00	69270	96.21	720.00	69240	96.17
May	مايو	744.00	72870	97.94	719.36	69740	96.95	744.00	72930	98.02
June	يونيو	540.24	55720	103.14	637.23	65990	103.56	720.00	75470	104.82
July	يوليو	744.00	79210	106.47	699.57	74240	106.12	744.00	79440	106.77
August	أغسطس	740.35	79120	106.87	744.00	79720	107.15	744.00	75260	101.16
September	سبتمبر	720.00	72440	100.61	718.07	72250	100.62	71.01	4970	69.99
October	أكتوبر	328.31	34310	104.50	627.49	64790	103.25	0.00	0	0.00
November	نوفمبر	0.00	0	0.00	720.00	69920	97.11	224.46	22640	100.86
December	ديسمبر	0.00	0	0.00	744.00	77970	104.80	683.39	70820	103.63
Total	المجموع	4938.47	494030	885	7223.79	727630	1089	6722.02	657600	1051
Yearly Ave	المعدل السنوي	411.54	41169	74	601.98	60636	91	560.17	54800	88
Total Steam Turbine Generation (MWh)				3907680			جملة انتـــاج التوربينات البخارية (م. و. س.)			

معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الدوحة الشرقية (التوربينات البخارية) خلال العام 2022

Yearly Average Performance of Doha East Station Generators (Steam Turbines) During 2022





ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الدوحة الشرقية خلال العام 2022

Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Doha East Station During 2022

الـشـــهـــور Months		DEOC																	
		الوحدة الغازية GT 1			الوحدة الغازية GT 2			الوحدة الغازية GT3			الوحدة الغازية GT 4			الوحدة الغازية GT 5			الوحدة الغازية GT 6		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load/ Hr. (MWH)
January	يناير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
February	فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
March	مارس	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
April	ابريل	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
May	مايو	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
June	يونيو	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
July	يوليو	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
August	أغسطس	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
September	سبتمبر	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
October	أكتوبر	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
November	نوفمبر	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
December	ديسمبر	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
Total	المجموع	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
Yearly Ave	المعدل السنوي	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
Total Gas Turbine Generation (MWh)		0												جملة انتـــاج توربينات الغـــاز (م. و. س.)					

ساعات تشغيل المولدات (التوربينات البخارية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الدوحة الغربية خلال العام 2022

Generators (Steam Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Doha West Station During 2022

الشهـــور Months		Unit # 1 الوحدة رقم			Unit # 2 الوحدة رقم			Unit # 3 الوحدة رقم			Unit # 4 الوحدة رقم		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	432.40	78390	181.29	130.55	23120	177.10	744.00	136430	183.37	744.00	137345	184.60
February	فبراير	672.00	124690	185.55	672.00	125130	186.21	672.00	124475	185.23	672.00	124785	185.69
March	مارس	744.00	140750	189.18	744.00	140820	189.27	744.00	141425	190.09	744.00	140405	188.72
April	ابريل	720.00	136540	189.64	720.00	136610	189.74	720.00	136225	189.20	720.00	136165	189.12
May	مايو	744.00	144355	194.03	744.00	144145	193.74	744.00	143690	193.13	744.00	144600	194.35
June	يونيو	720.00	149830	208.10	720.00	149210	207.24	720.00	148390	206.10	720.00	148925	206.84
July	يوليو	744.00	156900	210.89	744.00	156260	210.03	744.00	155755	209.35	744.00	155940	209.60
August	أغسطس	744.00	160275	215.42	744.00	159560	214.46	744.00	158260	212.72	731.50	149755	204.72
September	سبتمبر	644.36	136135	211.27	720.00	150615	209.19	495.45	98035	197.87	611.15	127320	208.33
October	أكتوبر	348.15	77170	221.66	744.00	159315	214.13	742.25	157500	212.19	732.15	156090	213.19
November	نوفمبر	0.00	0	0.00	720.00	144765	201.06	720.00	143710	199.60	720.00	143175	198.85
December	ديسمبر	0.00	0	0.00	508.00	107435	211.49	744.00	149335	200.72	744.00	150620	202.45
Total	المجموع	6512.91	1305035	2007	7910.55	1596985	2404	8533.70	1693230	2380	8626.80	1715125	2386
Yearly Ave	المعدل السنوي	542.74	108753	167	659.21	133082	200	711.14	141103	198	718.90	142927	199

Cont....

تـــابع ...

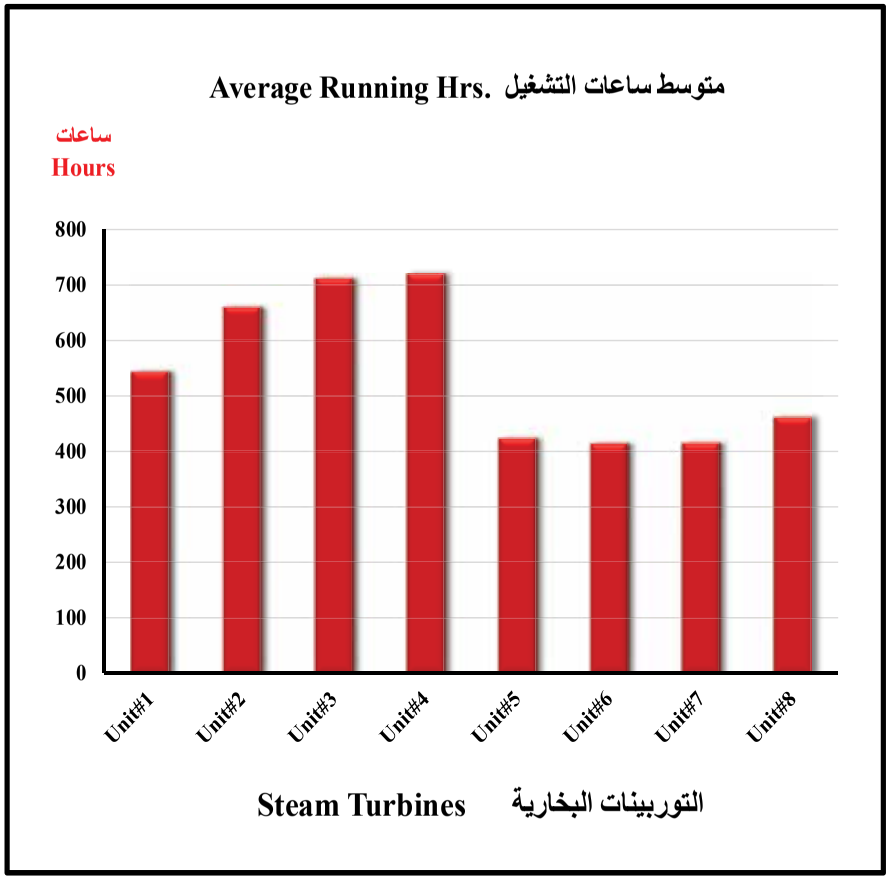
تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات البخارية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الدوحة الغربية خلال العام 2022

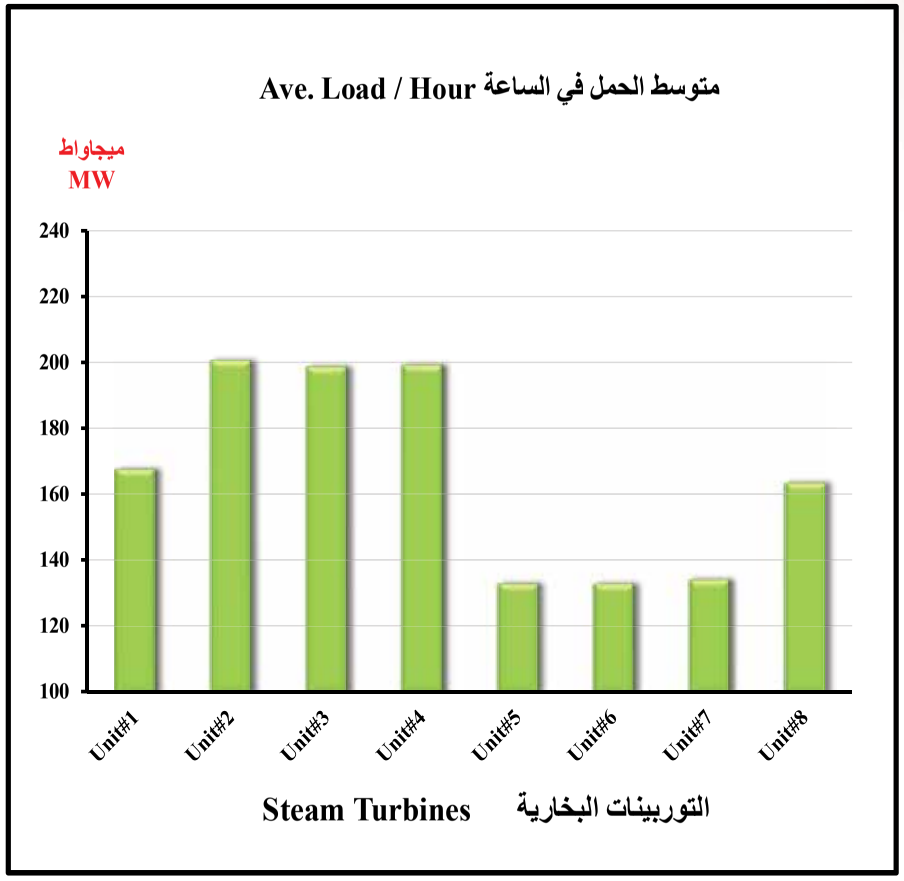
Contd. - Generators (Steam Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Doha West Station During 2022

الشهـــور Months		الوحدة رقم 5 Unit # 5			الوحدة رقم 6 Unit # 6			الوحدة رقم 7 Unit # 7			الوحدة رقم 8 Unit # 8		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	242.30	45435	187.52	623.00	115800	185.87	744.00	137595	184.94	744.00	136875	183.97
February	فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	672.00	125365	186.56	672.00	124995	186.00
March	مارس	563.55	106485	188.95	226.55	41900	184.95	526.30	100690	191.32	191.25	36990	193.41
April	ابريل	720.00	135680	188.44	720.00	136005	188.90	0.00	0	0.00	57.00	9295	163.07
May	مايو	744.00	143165	192.43	744.00	143400	192.74	371.25	74540	200.78	744.00	144490	194.21
June	يونيو	720.00	147925	205.45	715.35	147610	206.35	720.00	149870	208.15	720.00	148810	206.68
July	يوليو	744.00	155330	208.78	744.00	155650	209.21	744.00	156085	209.79	738.55	153835	208.29
August	أغسطس	744.00	158430	212.94	744.00	158835	213.49	744.00	159760	214.73	744.00	158815	213.46
September	سبتمبر	599.10	124570	207.93	444.30	93450	210.33	452.20	95655	211.53	592.00	124860	210.91
October	أكتوبر	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
November	نوفمبر	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
December	ديسمبر	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	324.20	64020	197.47
Total	المجموع	5076.95	1017020	1592	4961.20	992650	1592	4973.75	999560	1608	5527.00	1102985	1957
Yearly Ave	المعدل السنوي	423.08	84752	133	413.43	82721	133	414.48	83297	134	460.58	91915	163
Total Steam Turbine Generation (MWh)						10422590			جملة انتـــاج التوربينات البخارية (م. و. س.)				

معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الدوحة الغربية (التوربينات البخارية) خلال العام 2022

Yearly Average Performance of Doha West Station Generators (Steam Turbines) During 2022





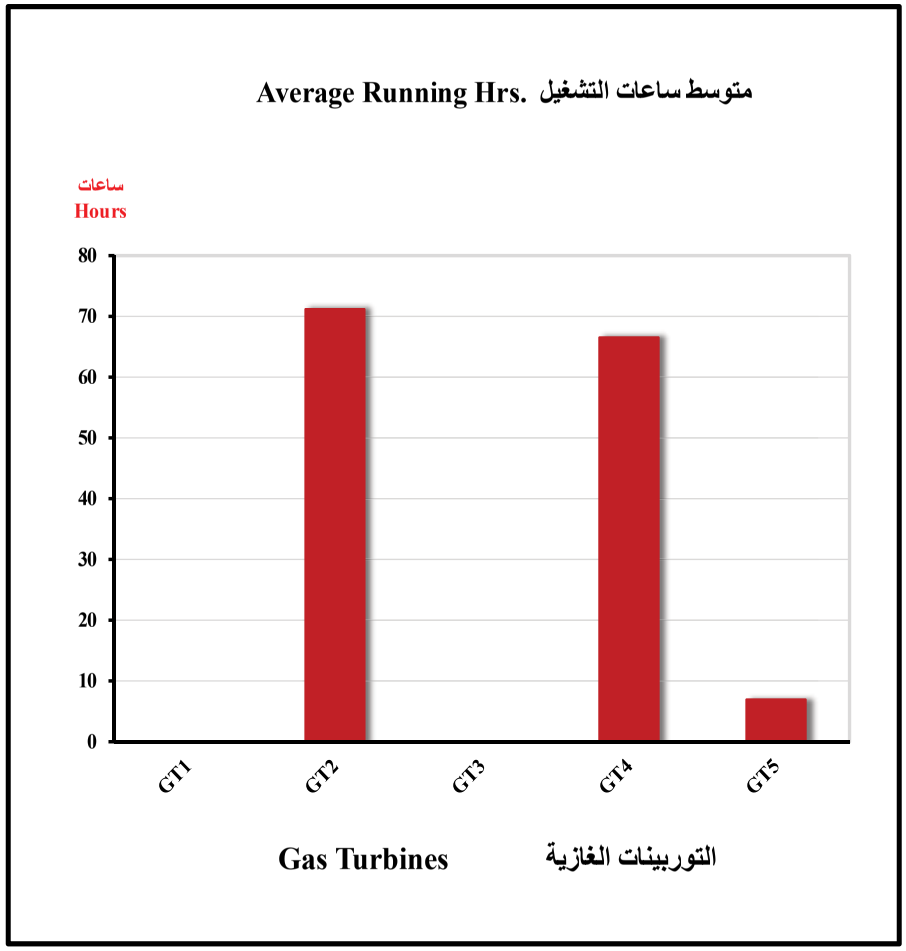
ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الدوحة الغربية خلال العام 2022

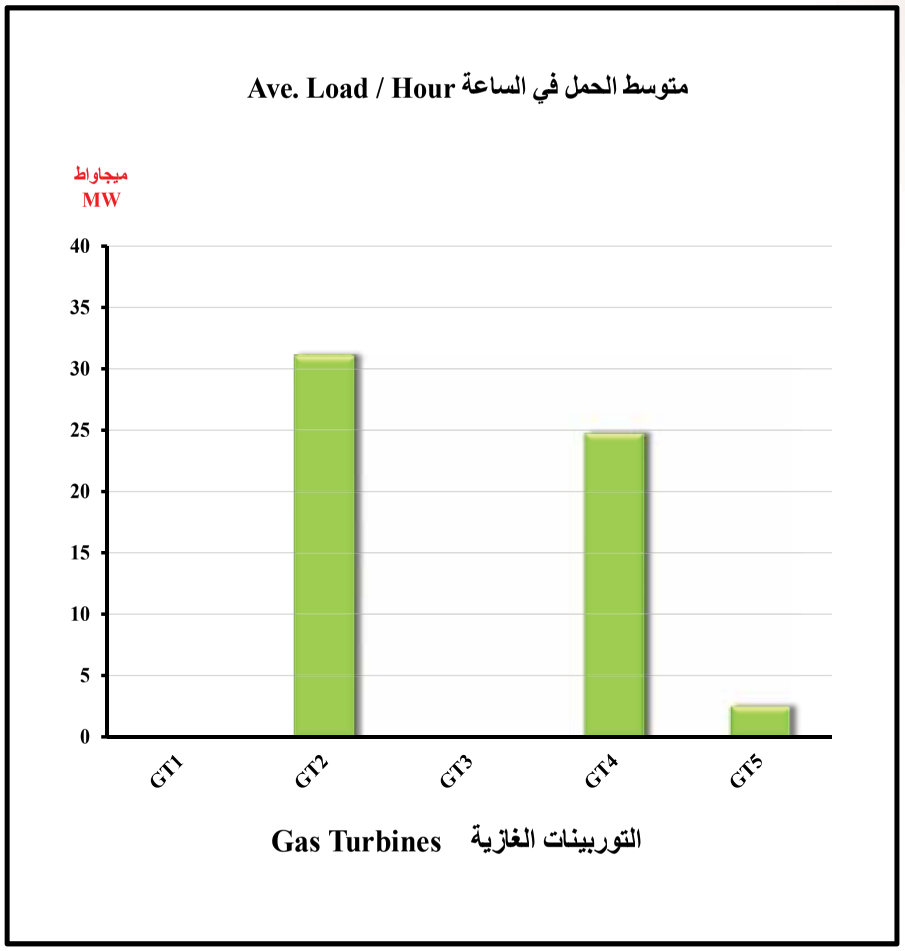
Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Doha West Station During 2022

الشهـــور Months		DWOC															
		الوحدة الغازية GT1			الوحدة الغازية GT2			الوحدة الغازية GT3			الوحدة الغازية GT4			الوحدة الغازية GT5		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
February	فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
March	مارس	0.00	0	0.00	70.15	1736	24.75	0.00	0	0.00	75.35	2250	29.86	0.00	0	0.00
April	ابريل	0.00	0	0.00	6.45	240	37.21	0.00	0	0.00	6.15	182	29.59	0.00	0	0.00
May	مايو	0.00	0	0.00	45.25	1706	37.70	0.00	0	0.00	43.40	1236	28.48	0.00	0	0.00
June	يونيو	0.00	0	0.00	124.15	4792	38.60	0.00	0	0.00	116.40	3400	29.21	0.00	0	0.00
July	يوليو	0.00	0	0.00	89.35	3512	39.31	0.00	0	0.00	89.20	2635	29.54	0.00	0	0.00
August	أغسطس	0.00	0	0.00	119.16	4649	39.01	0.00	0	0.00	116.06	3383	29.15	0.00	0	0.00
September	سبتمبر	0.00	0	0.00	157.10	5987	38.11	0.00	0	0.00	144.00	4461	30.98	0.00	0	0.00
October	أكتوبر	0.00	0	0.00	138.15	5410	39.16	0.00	0	0.00	138.20	4160	30.10	0.00	0	0.00
November	نوفمبر	0.00	0	0.00	21.25	840	39.53	0.00	0	0.00	47.35	1378	29.10	0.00	0	0.00
December	ديسمبر	0.00	0	0.00	83.00	3261	39.29	0.00	0	0.00	22.00	658	29.91	83.30	2473	29.69
Total	المجموع	0.00	0	0	854.01	32133	373	0.00	0	0	798.11	23743	296	83.30	2473	30
Yearly Ave	المعدل السنوي	0.00	0	0	71.17	2678	31	0.00	0	0	66.51	1979	25	6.94	206	2
Total Gas Turbine Generation (MWh)								58349			جملـــة انتـــاج التوربينات الغازية (م. و. س.)					

معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الدوحة الغربية (التوربينات الغازية) خلال العام 2022

Yearly Average Performance of Doha West Station Generators (Gas Turbines) During 2022





ساعات تشغيل المولدات (التوربينات البخارية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2022

Generators (Steam Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Az-Zour South Stn. During 2022

الشهـــور Months		Unit #1 الوحدة رقم			Unit #2 الوحدة رقم			Unit #3 الوحدة رقم			Unit #4 الوحدة رقم		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	744.00	100210	135	97.36	14430	148	448.24	74140	165	0.00	0	0
February	فبراير	672.00	83930	125	93.08	11260	121	672.00	125200	186	179.06	23860	133
March	مارس	502.40	62270	124	0.00	0	0	247.27	34670	140	744.00	134730	181
April	ابريل	11.55	890	77	0.00	0	0	402.51	63840	159	720.00	134920	187
May	مايو	511.22	68650	134	84.22	9400	112	744.00	148000	199	739.33	140230	190
June	يونيو	720.00	125530	174	238.06	21730	91	720.00	158870	221	720.00	144760	201
July	يوليو	744.00	136630	184	429.49	47240	110	744.00	163880	220	744.00	149520	201
August	أغسطس	744.00	139600	188	744.00	97860	132	721.05	158890	220	744.00	150930	203
September	سبتمبر	720.00	126890	176	467.45	89190	191	720.00	159510	222	720.00	144520	201
October	أكتوبر	744.00	140140	188	101.10	12520	124	118.14	26360	223	744.00	145980	196
November	نوفمبر	335.00	62500	187	23.14	2480	107	112.01	16790	150	720.00	135570	188
December	ديسمبر	0.00	0	0	0.00	0	0	648.45	123840	191	744.00	147080	198
Total	المجموع	6448.17	1047240	1692	2277.90	306110	1135	6297.67	1253990	2296	7518.39	1452100	2079
Yearly Ave	المعدل السنوي	537.35	87270	141	189.83	25509	95	524.81	104499	191	626.53	121008	173

Cont....

تـــــابع ...

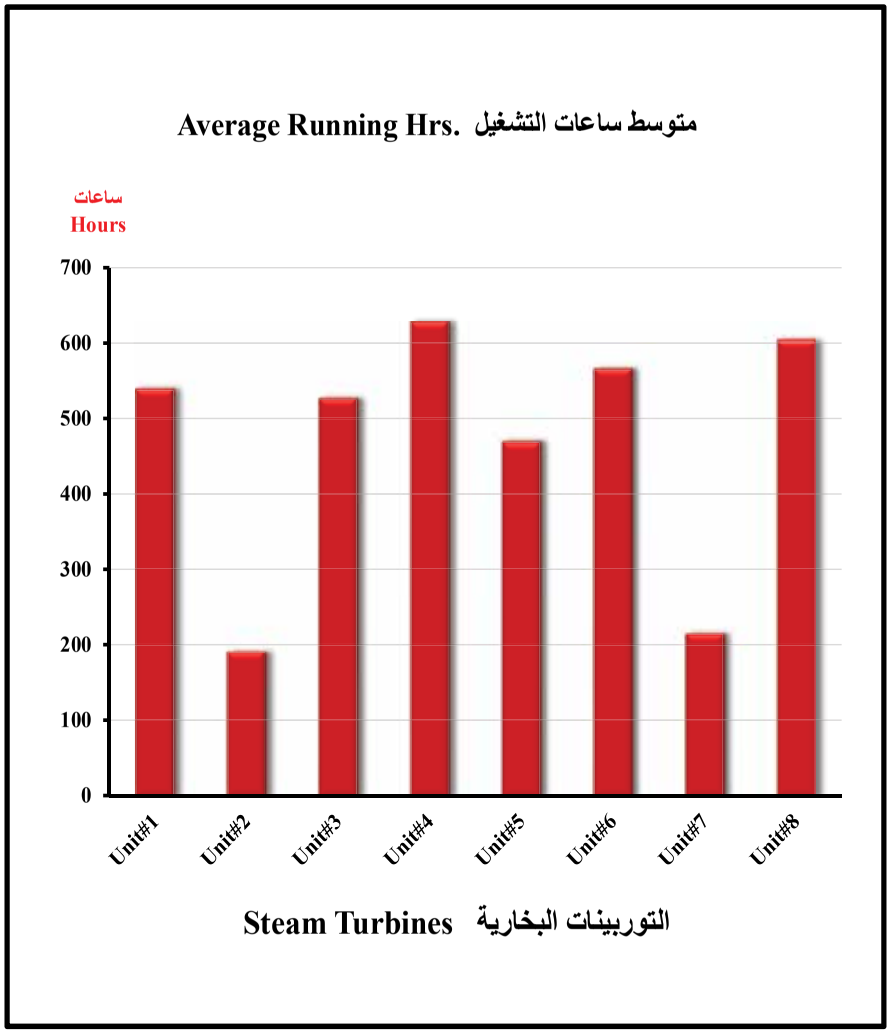
تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات البخارية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2022

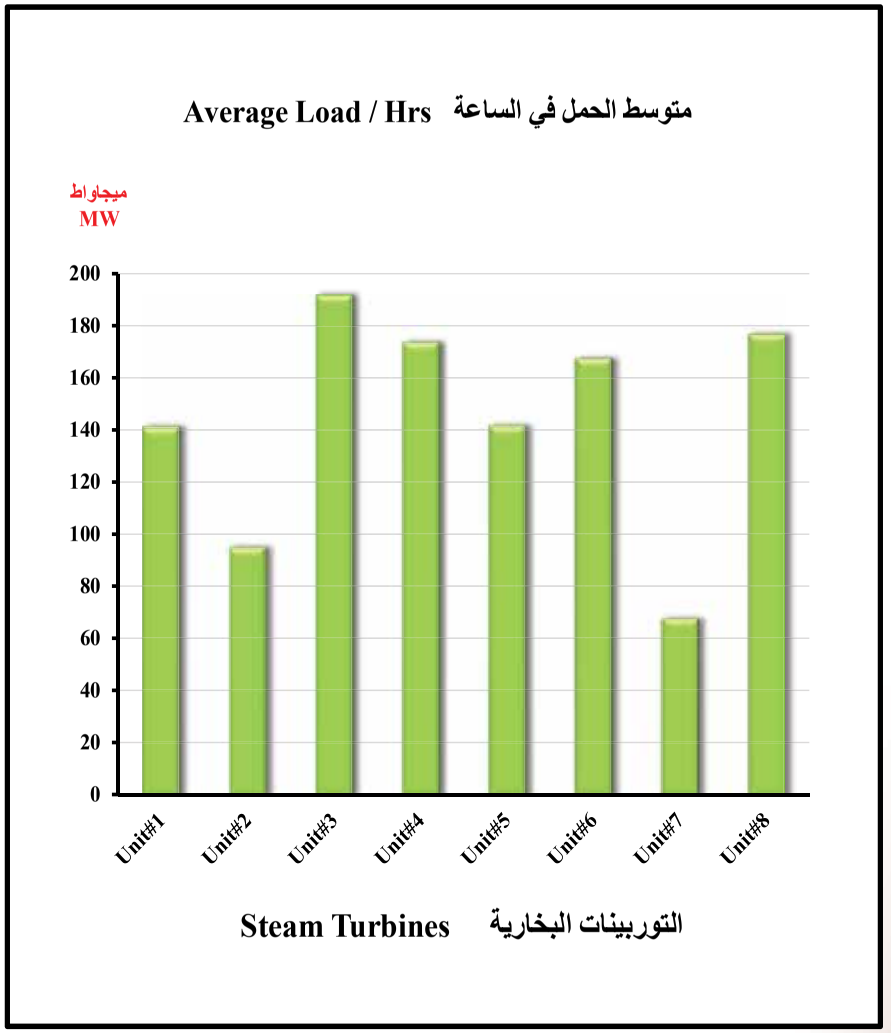
Contd. - Generators (Steam Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Az-Zour South Station During 2022

الشهـــور Months		الوحدة رقم Unit #5			الوحدة رقم Unit #6			الوحدة رقم Unit #7			الوحدة رقم Unit #8		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	744.00	136570	184	25.30	4450	176	0.00	0	0	744.00	139190	187
February	فبراير	288.01	42300	147	0.00	0	0	22.35	1770	79	672.00	126450	188
March	مارس	0.00	0	0	449.52	73670	164	0.00	0	0	744.00	138950	187
April	ابريل	0.00	0	0	720.00	135740	189	0.00	0	0	720.00	135930	189
May	مايو	0.00	0	0	739.36	140950	191	0.00	0	0	744.00	142090	191
June	يونيو	653.06	121850	187	673.43	134090	199	0.00	0	0	711.12	142990	201
July	يوليو	744.00	149920	202	744.00	150050	202	0.00	0	0	744.00	149690	201
August	أغسطس	744.00	151540	204	744.00	151980	204	681.47	130440	191	724.52	146610	202
September	سبتمبر	720.00	144830	201	720.00	144470	201	720.00	143240	199	92.20	18180	197
October	أكتوبر	623.45	121420	195	744.00	132100	178	744.00	140250	189	0.00	0	0
November	نوفمبر	574.56	106740	186	720.00	117490	163	397.57	59440	150	588.27	111630	190
December	ديسمبر	522.09	99900	191	487.11	68000	140	0.00	0	0	744.00	136070	183
Total	المجموع	5613.17	1075070	1695	6766.72	1252990	2005	2565.39	475140	808	7228.11	1387780	2116
Yearly Ave	المعدل السنوي	467.76	89589	141	563.89	104416	167	213.78	39595	67	602.34	115648	176
Total Steam Turbine Generation (MWh)					8250420			جملة انتـــاج التوربينات البخارية (م. و. س.)					

معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الزور الجنوبية (التوربينات البخارية) خلال العام 2022

Yearly Average Performance of Az-Zour South Station Generators (Steam Turbines) During 2022





ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2022

Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Az-Zour South Station During 2022

الشهـــور Months		O.G.T / ZSOC(1)											
		الوحدة الغازية GT 1			الوحدة الغازية GT 2			الوحدة الغازية GT 3			الوحدة الغازية GT 4		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	0.53	9	17	1.04	11	11	1.00	11	11	1.42	24	17
February	فبراير	1.00	9	9	1.08	11	10	1.05	10	10	1.00	10	10
March	مارس	1.00	11	11	1.00	11	11	1.05	10	10	1.00	10	10
April	ابريل	1.01	10	10	1.00	11	11	1.05	10	10	1.00	10	10
May	مايو	1.00	9	9	1.00	10	10	1.06	10	9	1.00	9	9
June	يونيو	6.17	142	23	6.42	146	23	6.17	136	22	4.45	92	21
July	يوليو	6.38	161	25	6.37	166	26	5.27	122	23	4.57	118	26
August	أغسطس	12.05	266	22	11.35	286	25	11.39	286	25	11.50	294	26
September	سبتمبر	23.40	657	28	24.20	696	29	25.19	679	27	25.29	698	28
October	أكتوبر	1.00	10	10	1.00	10	10	1.00	10	10	0.00	0	0
November	نوفمبر	1.00	10	10	1.00	11	11	1.10	7	6	0.00	0	0
December	ديسمبر	1.00	10	10	0.53	10	19	1.10	10	9	1.22	13	11
Total	المجموع	55.54	1304	184	55.99	1379	195	56.43	1301	172	52.45	1278	166
Yearly Ave	المعدل السنوي	4.63	109	15	4.67	115	16	4.70	108	14	4.37	107	14
Total Gas Turbine Generation (Old Gas Tutbines) (MWh)		5262						جملة إنتاج توربينات الغاز (التربينات الغازية القديمة) (م. و. س.)					

تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2022

Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Az-Zour South Station During 2022

الشهـــور Months	N.G.T / ZSCC(1)														
	الغازية ذات الدورة المركبة CC G/T 11			الغازية ذات الدورة المركبة CC G/T 12			الغازية ذات الدورة المركبة CC G/T 21			الغازية ذات الدورة المركبة CC G/T 22			الغازية ذات الدورة المركبة CC G/T 31		
	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January يناير	371.56	38748	104	373.03	39550	106	226.13	23621	104	0.00	0	0	142.32	15076	106
February فبراير	180.06	21664	120	293.18	36937	126	260.38	25321	97	78.22	11238	144	0.00	0	0
March مارس	185.41	21655	117	209.27	24393	117	404.15	42541	105	0.00	0	0	0.00	0	0
April ابريل	0	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	635.50	57035	90	0.00	0	0
May مايو	375.42	44665	119	467.55	54728	117	407.08	48124	118	742.58	81047	109	0.00	0	0
June يونيو	720.00	86313	120	720.00	86160	120	720.00	86108	120	719.19	86053	120	596.06	60582	102
July يوليو	744.00	88276	119	744.00	88114	118	744.00	88160	118	725.52	86296	119	723.27	79262	110
August أغسطس	738.38	87887	119	738.22	87656	119	738.17	87668	119	740.06	88076	119	712.09	77545	109
September سبتمبر	600.29	70462	117	717.57	82782	115	720.00	85412	119	720.00	85522	119	389.16	41280	106
October أكتوبر	341.26	20201	59	525.06	59890	114	744.00	85682	115	744.00	85775	115	175.43	16545	94
November نوفمبر	0.00	0	0	0.00	0	0	372.51	35460	95	687.05	66479	97	0	0	0
December ديسمبر	0.00	0	0	0.00	0	0	742.16	61685	83	326.40	31654	97	0.00	0	0
Total المجموع	4256.38	479871	995	4787.88	560210	1052	6078.58	669782	1194	6118.52	679175	1128	2738.33	290290	626
Yearly Ave المعدل السنوي	354.70	39989	83	398.99	46684	88	506.55	55815	100	509.88	56598	94	228.19	24191	52

Cont...

تـابــع ...

تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2022

Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Az-Zour South Station During 2022

الشهـــور Months	N.G.T / ZSCC(1)														
	الغازية ذات الدورة المركبة CC G/T 32			الغازية ذات الدورة المركبة CC G/T 41			الغازية ذات الدورة المركبة CC G/T 42			الغازية المشتركة C.C.T # 50			الغازية المشتركة C.C.T # 60		
	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January يناير	143.05	14538	102	6.13	1124	183	143.16	13744	96	0.00	0	0	0.00	0	0
February فبراير	0.00	0	0	0.00	0	0	69.18	7627	110	69.21	11247	163	0.00	0	0
March مارس	0.00	0	0	0.00	0	0	141.21	17717	125	0.00	0	0	0.00	0	0
April ابريل	0.00	0	0	0	0	0	20.16	1611	80	0.00	0	0	0.00	0	0
May مايو	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	405.18	105217	260	0.00	0	0
June يونيو	659.10	66152	100	0.00	0	0	0.00	0	0	720.00	187999	261	0.39	50	128
July يوليو	743.22	80289	108	0.00	0	0	0.00	0	0	744.00	198105	266	1.50	186	124
August أغسطس	404.49	23846	59	0.00	0	0	0.00	0	0	744.00	195434	263	0.00	0	0
September سبتمبر	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	717.37	170383	238	0.00	0	0
October أكتوبر	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	596.04	103821	174	0.00	0	0
November نوفمبر	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
December ديسمبر	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	10.12	836	83	0.00	0	0
Total المجموع	1949.86	184825	369	6.13	1124	183	373.71	40699	412	4005.92	973042	1707	1.89	236	252
Yearly Ave المعدل السنوي	162.49	15402	31	0.51	94	15	31.14	3392	34	333.83	81087	142	0.16	20	21
Total Gas Turbine Generation (MWh)							3879254			جملة إنتاج توربينات الغاز (م. و. س.)					

تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2022

Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Az-Zour South Station During 2022

الشهـــور Months		E.G.T / ZSCC(2)											
		الغازية طوارئ E. G/T 11			الغازية طوارئ E. G/T 12			الغازية طوارئ E. G/T 21			الغازية طوارئ E. G/T 22		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	0.00	0	0	171.07	24381	143	0.00	0	0	362.07	38630	107
February	فبراير	246.31	20940	85	498.23	49121	99	0.00	0	0	96.45	10011	104
March	مارس	353.13	32148	91	363.46	31512	87	588.36	60995	104	579.43	58721	101
April	ابريل	668.53	92453	138	565.14	77965	138	669.19	88675	133	705.56	88785	126
May	مايو	744.00	105836	142	744.00	105562	142	744.00	105891	142	503.29	71958	143
June	يونيو	720.00	101490	141	720.00	101315	141	720.00	101678	141	715.55	100768	141
July	يوليو	744.00	95273	128	744.00	95216	128	708.08	90415	128	719.02	91394	127
August	أغسطس	744.00	84684	114	732.47	83158	114	604.26	57312	95	739.57	84198	114
September	سبتمبر	720.00	82738	115	720.00	82463	115	439.17	30703	70	618.33	70664	114
October	أكتوبر	738.12	85518	116	744.00	86210	116	31.08	1937	62	432.58	34158	79
November	نوفمبر	562.02	66102	118	720.00	84525	117	104.36	11927	114	720.00	84557	117
December	ديسمبر	683.07	82677	121	744.00	90502	122	130.17	13818	106	744.00	90547	122
Total	المجموع	6923.18	849859	1309	7466.37	911930	1459	4738.67	563351	1095	6935.85	824391	1395
Yearly Ave	المعدل السنوي	576.93	70822	109	622.20	75994	122	394.89	46946	91	577.99	68699	116

Cont...

تـابــع ...

تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2022

Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Az-Zour South Station During 2022

الشهـــور Months		E.G.T / ZSCC(2)								
		الغازية طوارئ E. G/T 31			الغازية المشتركة C.C.T # 18			الغازية المشتركة C.C.T # 28		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	362.17	40020	111	0.00	0	0	0.00	0	0
February	فبراير	354.07	30854	87	0.00	0	0	0.00	0	0
March	مارس	377.24	36952	98	0.00	0	0	0.00	0	0
April	ابريل	194.31	18209	94	470.40	63844	136	664.33	92511	139
May	مايو	244.39	34153	140	744.00	103911	140	744.00	102327	138
June	يونيو	606.55	84402	139	720.00	120608	168	720.00	119569	166
July	يوليو	714.56	90875	127	744.00	121008	163	744.00	119555	161
August	أغسطس	561.15	60423	108	744.00	99619	134	744.00	96714	130
September	سبتمبر	440.16	40253	91	720.00	84373	117	624.33	68434	110
October	أكتوبر	32.05	2072	65	742.03	86163	116	160.05	14780	92
November	نوفمبر	172.04	11884	69	588.29	56299	96	686.48	64972	95
December	ديسمبر	145.31	8563	59	744.00	66595	90	744.00	62960	85
Total	المجموع	4204.00	458660	1187	6216.72	802420	1158	5831.19	741822	1115
Yearly Ave	المعدل السنوي	350.33	38222	99	518.06	66868	96	485.93	61819	93
Total Gas Turbine Generation (MWh)					5152433			جملة انتـاج توربينات الغاز (م. و. س.)		

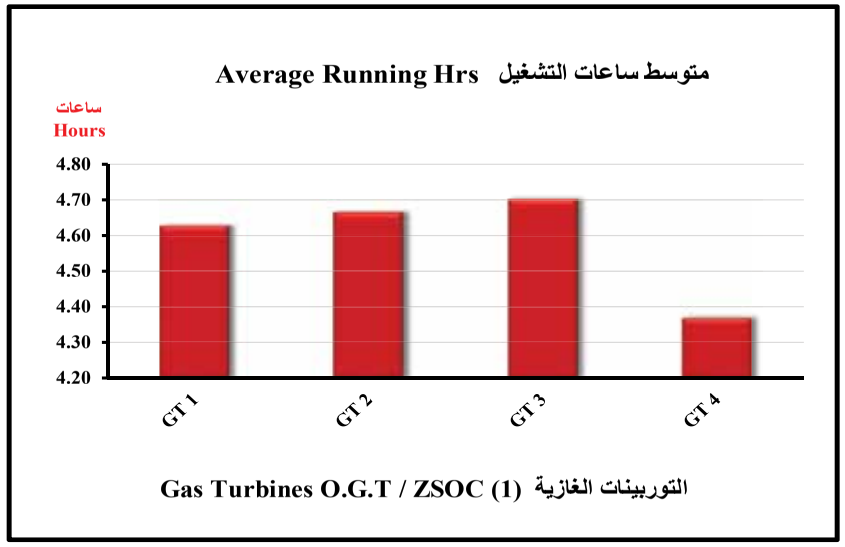
تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2022

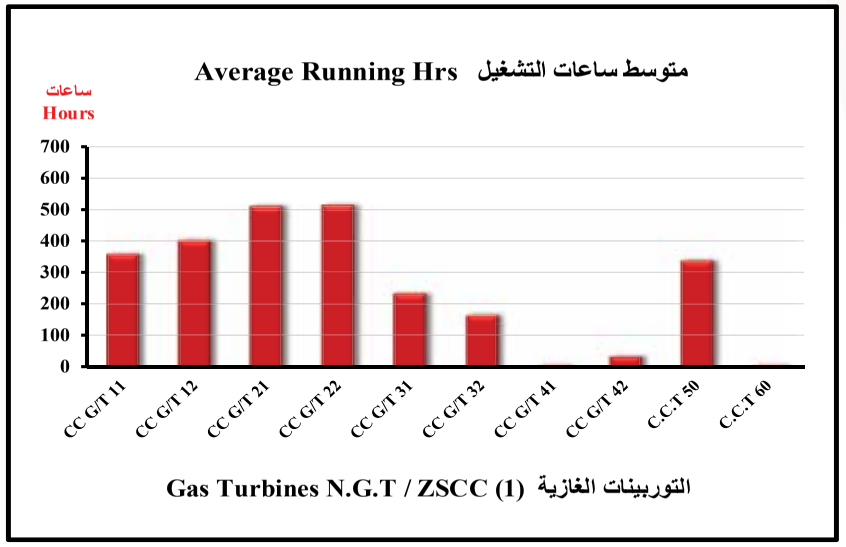
Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Elec. Energy at Az-Zour South Station During 2022

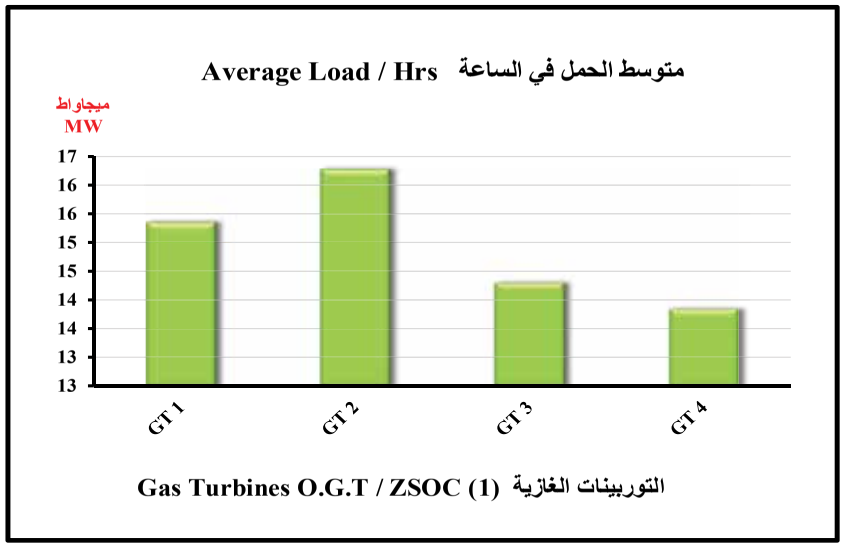
الشهـــور Months		G.T 09 / ZSOC(09)								
		الوحدة الغازية GT 11			الوحدة الغازية GT 12			الغازية المشتركة C.C.T # 70		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	283.46	44163	156	0.00	0	0	0.00	0	0
February	فبراير	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
March	مارس	297.24	52877	178	130.12	21125	162	49.08	8085	165
April	ابريل	720.00	148091	206	720.00	148566	206	686.44	142923	208
May	مايو	744.00	150961	203	744.00	151355	203	744.00	158866	214
June	يونيو	720.00	142969	199	720.00	143140	199	720.00	152705	212
July	يوليو	744.00	115691	155	744.00	115890	156	744.00	139385	187
August	أغسطس	739.18	102533	139	744.00	102846	138	739.36	130121	176
September	سبتمبر	720.00	101032	140	720.00	101106	140	720.00	127313	177
October	أكتوبر	713.44	105707	148	706.39	103380	146	720.49	127440	177
November	نوفمبر	616.01	92567	150	630.37	96416	153	720.00	105400	146
December	ديسمبر	0.00	0	0	117.05	15061	129	115.53	7713	67
Total	المجموع	6297.33	1056591	1674	5975.93	998885	1633	5958.90	1099951	1729
Yearly Ave	المعدل السنوي	524.78	88049	139	497.99	83240	136	496.58	91663	144
Total Gas Turbine Generation(MWh)				3155427			جملة إنتاج توربينات الغاز (م. و. س.)			

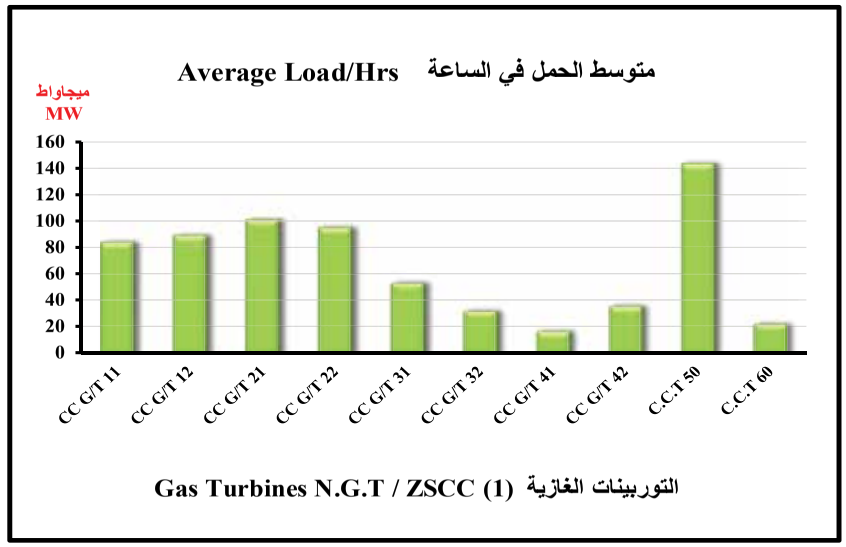
معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الزور الجنوبية (التوربينات الغازية) خلال العام 2022

Yearly Average Performance of Az-Zour South Station Generators (Gas Turbines) During 2022



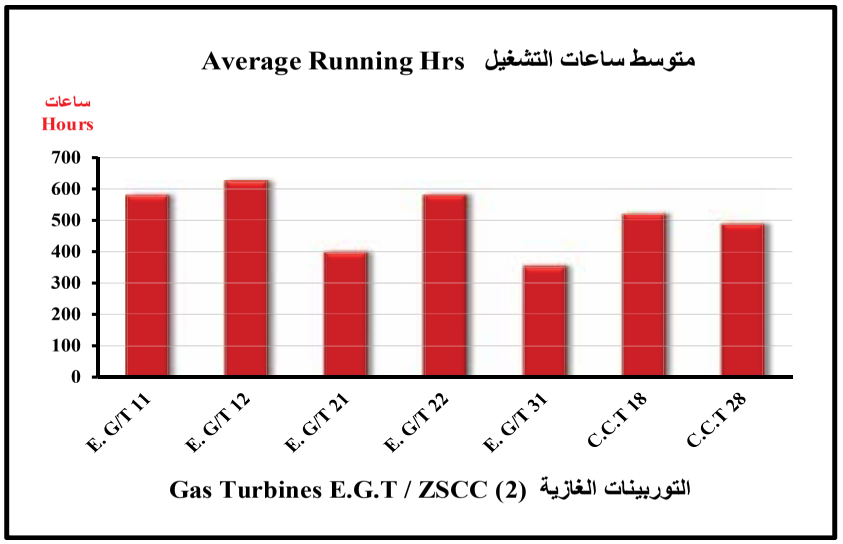


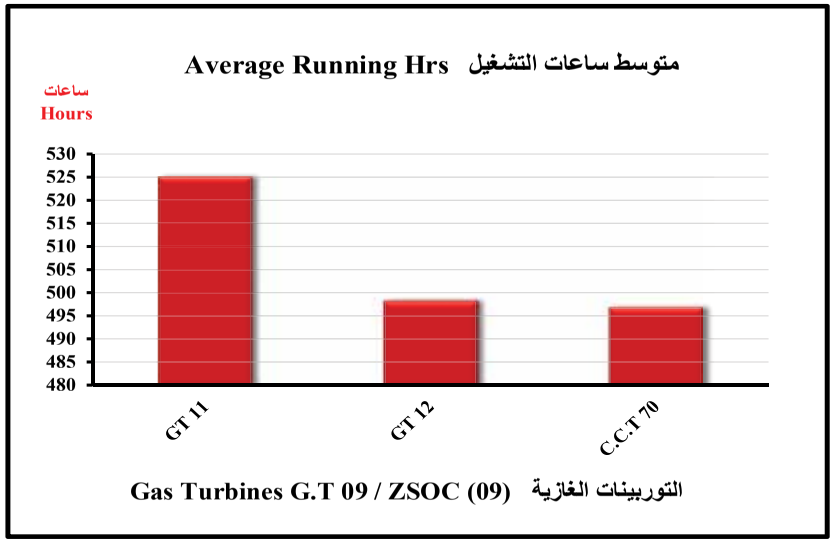


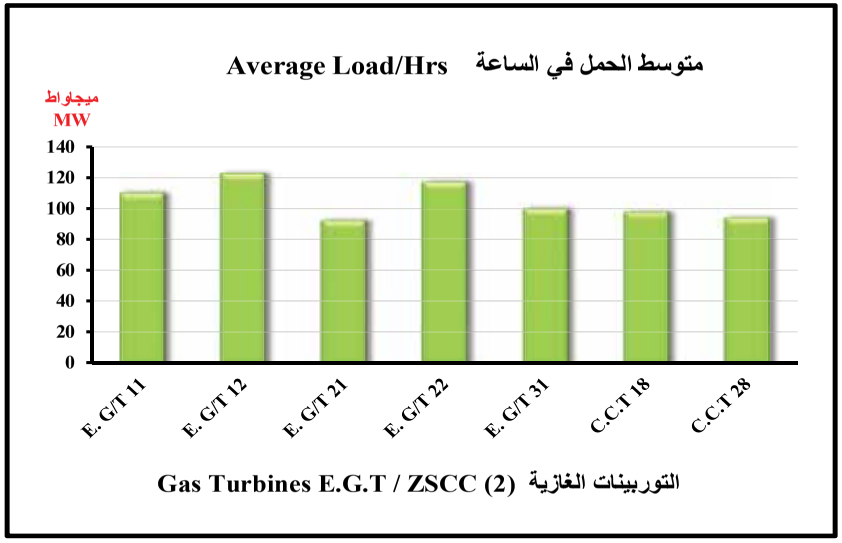


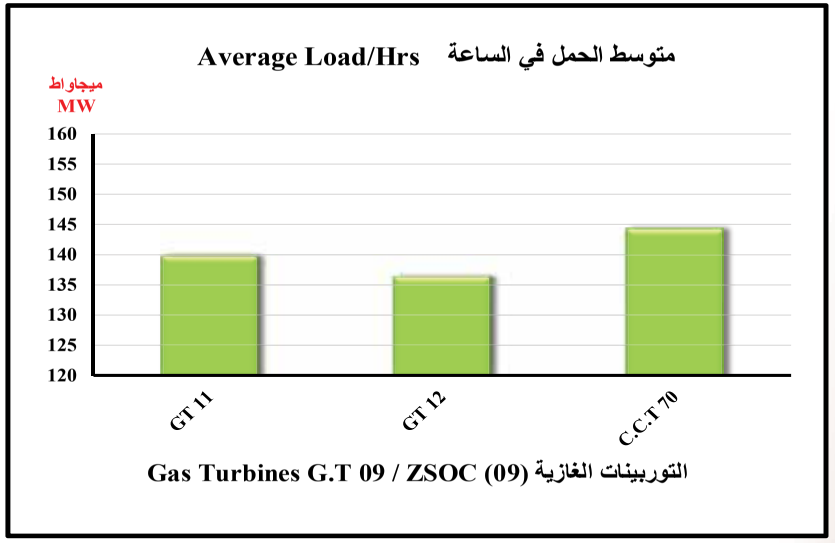
تابع - معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الزور الجنوبية (التوربينات الغازية) خلال العام 2022

Contd. - Yearly Average Performance of Az-Zour South Station Generators (Gas Turbines) During 2022









ساعات تشغيل المولدات (التوربينات البخارية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الصبية خلال العام 2022

Generators (Steam Turbines) Running Hours & Generating of Energy at Sabiya Station During 2022

الشـــهور Months		Unit # 1 الوحدة رقم			Unit # 2 الوحدة رقم			Unit # 3 الوحدة رقم			Unit # 4 الوحدة رقم		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	205.50	35515	172.82	673.58	123053	182.69	744.00	140763	189.20	744.00	136871	183.97
February	فبراير	672.00	125174	186.27	672.00	125170	186.26	672.00	128432	191.12	672.00	124897	185.86
March	مارس	744.00	139436	187.41	744.00	139320	187.26	598.44	115359	192.77	264.12	51491	194.95
April	ابريل	720.00	135521	188.22	720.00	135357	188.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
May	مايو	744.00	141462	190.14	744.00	141283	189.90	107.31	21167	197.25	451.14	81213	180.02
June	يونيو	720.00	141499	196.53	720.00	141380	196.36	720.00	145297	201.80	720.00	141862	197.03
July	يوليو	722.58	142305	196.94	744.00	146632	197.09	744.00	150927	202.86	744.00	146692	197.17
August	أغسطس	744.00	147491	198.24	593.45	117953	198.76	744.00	151867	204.12	744.00	146779	197.28
September	سبتمبر	720.00	139888	194.29	709.03	137212	193.52	720.00	143569	199.40	720.00	139430	193.65
October	أكتوبر	744.00	145909	196.11	744.00	145843	196.03	744.00	148573	199.69	744.00	137244	184.47
November	نوفمبر	375.45	70434	187.60	720.00	136867	190.09	514.28	97561	189.70	96.10	16495	171.64
December	ديسمبر	495.29	94086	189.96	744.00	145951	196.17	0.00	0	0.00	48.28	7046	145.94
Total	المجموع	7606.82	1458720	2285	8528.06	1636021	2302	6308.03	1243515	1968	5947.64	1130020	2032
Yearly Ave	المعدل السنوي	633.90	121560	190	710.67	136335	192	525.67	103626	164	495.64	94168	169

Cont....

تـــابع ...

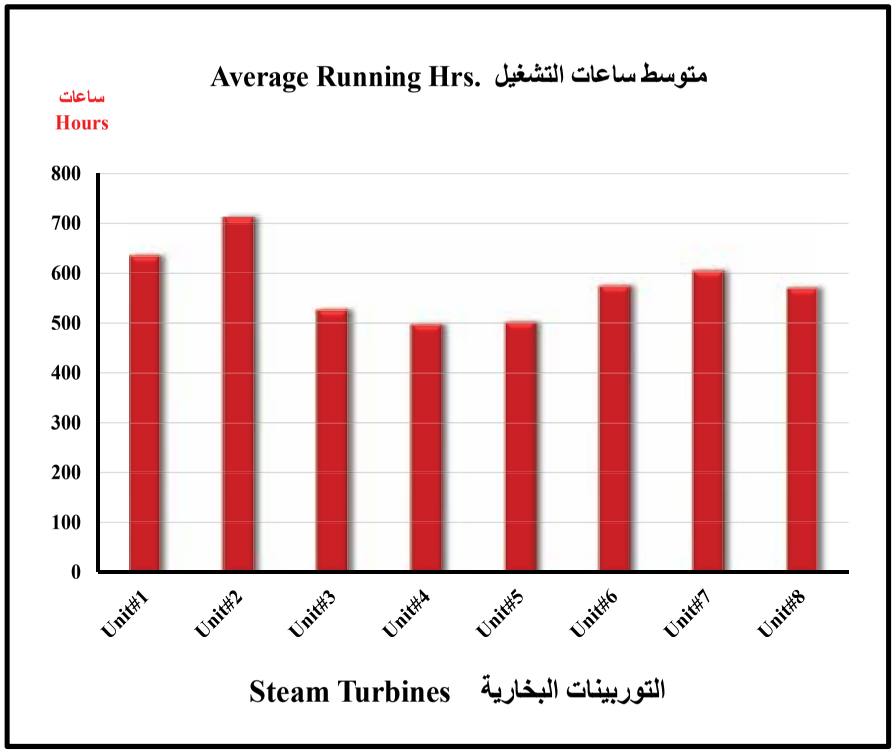
تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات البخارية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الصبية خلال العام 2022

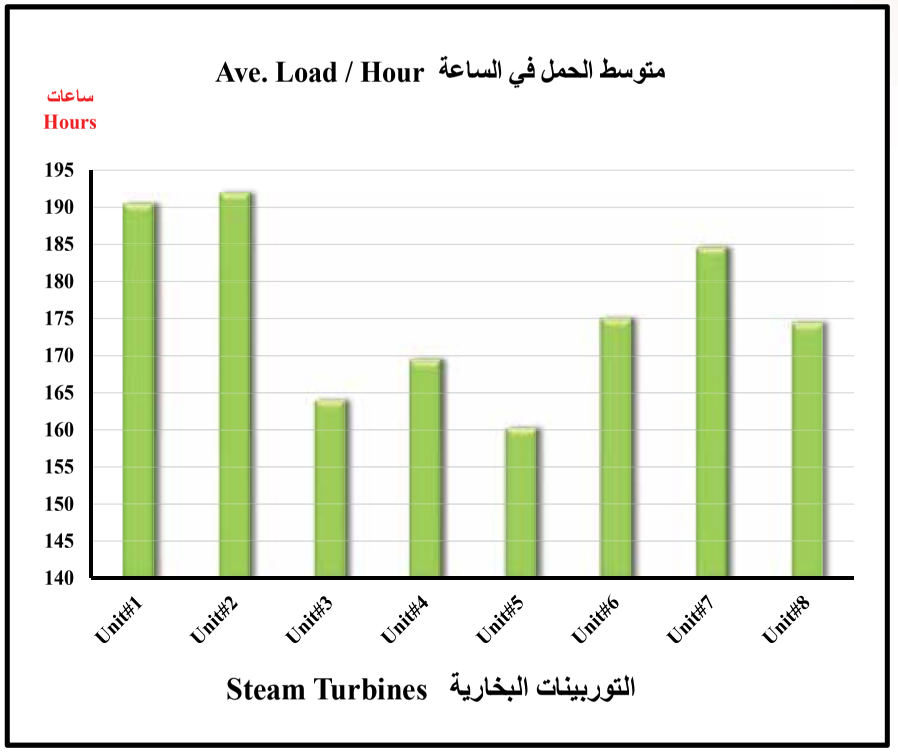
Contd. - Generators (Steam Turbines) Running Hours & Generating of Energy at Sabiya Station During 2022

الشـــهور Months		Unit # 5 الوحدة رقم			Unit # 6 الوحدة رقم			Unit # 7 الوحدة رقم			Unit # 8 الوحدة رقم		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	0.00	0	0.00	551.11	103337	187.51	744.00	136293	183.19	669.52	121967	182.17
February	فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	672.00	124267	184.92	672.00	125031	186.06
March	مارس	428.22	78752	183.91	156.30	28342	181.33	744.00	138132	185.66	744.00	139310	187.24
April	ابريل	615.58	114154	185.44	641.16	119304	186.08	720.00	130050	180.63	720.00	135191	187.77
May	مايو	744.00	141611	190.34	744.00	141854	190.66	744.00	135207	181.73	744.00	141329	189.96
June	يونيو	720.00	141613	196.68	686.29	134761	196.36	718.35	133425	185.74	720.00	141347	196.32
July	يوليو	744.00	146932	197.49	744.00	147362	198.07	744.00	138653	186.36	744.00	146634	197.09
August	أغسطس	744.00	145776	195.94	744.00	147123	197.75	744.00	138174	185.72	744.00	146395	196.77
September	سبتمبر	487.17	92392	189.65	720.00	139212	193.35	142.48	26064	182.93	405.13	79450	196.11
October	أكتوبر	499.36	96808	193.86	744.00	143205	192.48	94.32	16463	174.54	0.00	0	0.00
November	نوفمبر	720.00	137043	190.34	402.08	73813	183.58	433.39	81297	187.58	215.00	38760	180.28
December	ديسمبر	300.57	59816	199.01	744.00	142769	191.89	744.00	144892	194.75	447.34	86200	192.69
Total	المجموع	6002.90	1154897	1923	6876.94	1321082	2099	7244.54	1342917	2214	6824.99	1301614	2092.4521
Yearly Ave	المعدل السنوي	500.24	96241.42	160	573.08	110090.2	175	603.71	111910	184	568.75	108468	174
Total Steam Turbine Generation (MWh)					10588786			جملـــة انتـــاج التوربينات البخارية (م. و. س.)					

معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الصبية (التوربينات البخارية) خلال العام 2022

Yearly Average Performance of Sabiya Station Generators (Steam Turbines) During 2022





ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الصبية خلال العام 2022

Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Energy at Sabiya Station During 2022

الشـــهور Months	OCGT 1 / SBOC (2)																	
	الوحدة الغازية GT-1			الوحدة الغازية GT-2			الوحدة الغازية GT-3			الوحدة الغازية GT-4			الوحدة الغازية GT-5			الوحدة الغازية GT-6		
	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January يناير	16.37	622	38.00	27.16	1023	37.67	18.46	666	36.08	10.36	372	35.91	0.00	0	0.00	4.29	154	35.90
February فبراير	9.03	298	33.00	0.28	10	35.71	0.38	13	34.21	0.33	14	42.42	4.34	153	35.25	0.00	0	0.00
March مارس	0.00	0	0.00	3.50	112	32.00	25.08	733	29.23	16.57	496	29.93	12.16	397	32.65	0.00	0	0.00
April ابريل	22.00	615	27.95	38.48	1261	32.77	40.12	1320	32.90	20.40	702	34.41	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
May مايو	17.01	481	28.28	22.38	941	42.05	10.10	298	29.50	20.34	628	30.88	23.58	474	20.10	0.00	0	0.00
June يونيو	36.37	1608	44.21	69.09	2485	35.97	72.09	2597	36.02	68.34	2437	35.66	55.04	2070	37.61	26.27	813	30.95
July يوليو	15.43	410	26.57	37.19	1090	29.31	41.19	1252	30.40	48.20	1450	30.08	47.37	1411	29.79	40.40	1159	28.69
August أغسطس	51.51	1809	35.12	35.05	1023	29.19	53.31	1579	29.62	59.46	1758	29.57	46.57	1445	31.03	48.53	1430	29.47
September سبتمبر	65.44	1943	29.69	84.28	2463	29.22	78.35	2296	29.30	45.31	1640	36.20	69.08	2098	30.37	21.33	628	29.44
October أكتوبر	2.48	80	32.26	21.51	637	29.61	23.58	701	29.73	7.31	253	34.61	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
November نوفمبر	0.00	0	0.00	26.24	676	25.76	5.16	558	108.14	17.30	790	45.66	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
December ديسمبر	0.00	0	0.00	44.11	1180	26.75	36.26	727	20.05	30.55	1438	47.07	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
Total المجموع	235.64	7866	295	409.27	12901	386	404.08	12740	445	344.47	11978	432	258.14	8048	217	140.82	4184	154
Yearly Ave المعدل السنوي	19.64	656	25	34.11	1075	32	33.67	1062	37	28.71	998	36	21.51	671	18	11.74	349	13
Total Gas Turbine Generation (MWh)	57717	جملـة انتـــاج التوربينات الغازيـــة (م. و. س.)																

تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الصبية خلال العام 2022

Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Energy at Sabiya Station During 2022

الشـــهور Months	OCGT 2 / SBOC (1)											
	الوحدة الغازية EGT #1			الوحدة الغازية EGT #2			الوحدة الغازية EGT #3			الوحدة الغازية EGT #4		
	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generation (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generation (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generation (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generation (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January يناير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	23.09	1118	48.42	19.39	959	49.46
February فبراير	3.31	164	49.55	10.47	496	47.37	5.41	269	49.72	9.27	463	49.95
March مارس	17.58	789	44.88	20.10	918	45.67	0.00	0	0.00	36.11	1723	47.72
April ابريل	20.42	761	37.27	45.23	2127	47.03	28.31	1338	47.26	19.22	869	45.21
May مايو	34.13	1605	47.03	47.09	2337	49.63	27.55	1375	49.91	49.52	2485	50.18
June يونيو	106.53	5215	48.95	78.51	3376	43.00	44.43	2179	49.04	74.44	3682	49.46
July يوليو	39.49	2188	55.41	47.36	2584	54.56	44.38	2417	54.46	49.39	2619	53.03
August أغسطس	90.10	4809	53.37	68.16	3530	51.79	48.57	2326	47.89	94.39	5118	54.22
September سبتمبر	69.33	3703	53.41	108.31	5731	52.91	54.55	3020	55.36	109.20	5832	53.41
October أكتوبر	78.24	4154	53.09	100.12	5336	53.30	79.52	3861	48.55	108.30	5824	53.78
November نوفمبر	80.58	4133	51.29	102.09	5207	51.00	69.34	3469	50.03	88.17	4448	50.45
December ديسمبر	40.69	2005	49.28	83.18	4325	52.00	37.20	1834	49.30	66.22	3286	49.62
Total المجموع	580.40	29526	544	710.62	35967	548	462.35	23206	550	723.62	37308	606
Yearly Ave المعدل السنوي	48.37	2461	45	59.22	2997	46	38.53	1934	46	60.30	3109	51
Total Gas Turbine Generation (MWh)				126007			جملة انتـــاج التوربينات الغازيـــة (م. و. س.)					

تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الصبية خلال العام 2022

Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Energy at Sabiya Station During 2022

الشـــهور Months	CCGT / SBCC (1)														
	الوحدة الغازية GT-11			الوحدة الغازية GT-12			الوحدة الغازية GT-21			الوحدة الغازية GT-22			الوحدة الغازية GT-31		
	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January يناير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
February فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
March مارس	35.36	5998	169.63	22.54	3297	146.27	144.23	18061	125.22	0.00	0	0.00	53.50	6312	117.98
April ابريل	421.27	68786	163.28	147.08	26429	179.69	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	525.19	93070	177.21
May مايو	180.17	26974	149.71	290.18	42055	144.93	5.43	609	112.15	0.00	0	0.00	744.00	153781	206.69
June يونيو	720.00	109530	152.13	718.90	139361	193.85	501.30	73796	147.21	555.80	87953	158.25	720.00	145137	201.58
July يوليو	744.00	106489	143.13	744.00	154732	207.97	744.00	114930	154.48	742.10	149480	201.43	699.30	135650	193.98
August أغسطس	744.00	108848	146.30	744.00	150447	202.21	744.00	142930	192.11	735.40	139872	190.20	744.00	140730	189.15
September سبتمبر	569.00	85125	149.60	720.00	142375	197.74	717.30	137490	191.68	720.00	137418	190.86	720.00	131980	183.31
October أكتوبر	605.50	85729	141.58	744.00	144611	194.37	741.85	138160	186.24	702.16	130250	185.50	744.00	130480	175.38
November نوفمبر	210.60	30849	146.48	720.00	149803	208.06	120.60	24570	203.73	153.20	30380	198.30	714.40	133590	187.00
December ديسمبر	744.00	112027	150.57	744.00	166979	224.43	40.90	8791	214.94	32.67	7458	228.28	733.20	130440	177.91
Total المجموع	4973.90	740355	1512	5594.70	1120089	1900	3759.61	659337	1528	3641.33	682811	1353	6397.59	1201170	1810
Yearly Ave المعدل السنوي	414.49	61696	126	466.23	93341	158	313.30	54945	127	303.44	56901	113	533.13	100098	151

Cont....

تـــابع ...

تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الصبية خلال العام 2022

Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Energy at Sabiya Station During 2022

الشـــهور Months	CCGT / SBCC (1)											
	الوحدة الغازية GT-32			الوحدة الغازية ST-10			الوحدة الغازية ST-20			الوحدة الغازية ST-30		
	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generation (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generation (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generation (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generation (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January يناير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
February فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
March مارس	34.33	4812	140.17	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	4.32	195	45.14
April ابريل	720.00	151372	210.24	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	720.00	110776	153.86
May مايو	744.00	154453	207.60	37.20	3383.5	90.95	0.00	0	0.00	744.00	154441	207.58
June يونيو	720.00	146506	203.48	564.00	50934	90.31	235.00	21041	89.54	720.00	147362	204.67
July يوليو	657.10	128411	195.42	744.00	67190	90.31	735.46	88327	120.10	744.00	132899	178.63
August أغسطس	744.00	142451	191.47	744.00	67087	90.17	744.00	145216	195.18	744.00	143104	192.34
September سبتمبر	720.00	132640	184.22	720.00	63697	88.47	720.00	141983	197.20	720.00	134525	186.84
October أكتوبر	744.00	130880	175.91	744.00	65293	87.76	685.00	130079	189.90	744.00	133366	179.26
November نوفمبر	720.00	136570	189.68	720.00	66311	92.10	155.04	27935	180.18	720.00	135161	187.72
December ديسمبر	744.00	149900	201.48	744.00	72473	97.41	0.00	0	0.00	457.17	86004	188.12
Total المجموع	6547.43	1277995	1900	5017.20	456369	727	3274.50	554581	972	6317	1177833	1724
Yearly Ave المعدل السنوي	545.62	106500	158	418.10	38031	61	272.88	46215	81	526.46	98153	144
Total Gas Turbine Generation (MWh) 7870539 جملـة انتـــاج التوربينات الغازيـــة (م. و. س.)												

تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الصبية خلال العام 2022

Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Energy at Sabiya Station During 2022

الشـــهور Months		OCGT-08 / SBOC (08)								
		الوحدة الغازية GT-11			الوحدة الغازية GT-12			الوحدة الغازية ST-40		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	94.39	14624	154.93	30.39	5464	179.80	0.00	0	0.00
February	فبراير	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
March	مارس	237.41	34895	146.98	161.10	25593	158.86	131.50	22978	174.74
April	ابريل	720.00	123016	170.86	588.20	95181	161.82	720.00	110734	153.80
May	مايو	744.00	123929	166.57	744.00	123926	166.57	744.00	144444	194.15
June	يونيو	688.34	114946	166.99	704.41	124278	176.43	680.00	126564	186.12
July	يوليو	744.00	119433	160.53	744.00	120017	161.31	744.00	128938	173.30
August	أغسطس	744.00	119815	161.04	744.00	120263	161.64	744.00	129747	174.39
September	سبتمبر	720.00	115910	160.99	720.00	116259	161.47	720.00	125270	173.99
October	أكتوبر	744.00	120037	161.34	744.00	119934	161.20	744.00	129631	174.24
November	نوفمبر	95.33	15430	161.86	100.27	16601	165.56	99.50	16888	169.73
December	ديسمبر	45.01	7186	159.65	37.48	5136	137.03	0.00	0	0.00
Total	المجموع	5576.48	909221	1772	5317.85	872652	1792	5327.00	935194	1574
Yearly Ave	المعدل السنوي	464.71	75768	148	443.15	72721	149	443.92	77933	131
Total Gas Turbine Generation (MWh)					2717067			جملـة انتـــاج التوربينات الغازيـــة (م. و. س.)		

تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الصبية خلال العام 2022

Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Energy at Sabiya Station During 2022

الشـــهور Months		SWGT-2 / (OCGT-24) - SBOC(4)					
		الوحدة الغازية GT-11			الوحدة الغازية GT-12		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	467.42	87123	186.39	46.30	9151	197.65
February	فبراير	314.23	50608	161.05	217.14	37359	172.05
March	مارس	22.04	3087	140.06	51.54	7961	154.46
April	ابريل	316.30	60097	190.00	309.30	57901	187.20
May	مايو	381.30	57903	151.86	385.37	57912	150.28
June	يونيو	720.00	108768	151.07	720.00	109367	151.90
July	يوليو	744.00	100290	134.80	744.00	99586	133.85
August	أغسطس	744.00	103066	138.53	744.00	99599	133.87
September	سبتمبر	373.24	46916	125.70	481.48	67228	139.63
October	أكتوبر	100.12	13732	137.16	459.27	56743	123.55
November	نوفمبر	455.37	68978	151.48	163.39	27200	166.47
December	ديسمبر	244.28	37818	154.81	380.12	60909	160.24
Total	المجموع	4882.30	738386	1823	4701.91	690916	1871
Yearly Ave	المعدل السنوي	406.86	61532	152	391.83	57576	156
Total Gas Turbine Generation (MWh)		1429302			جملـة انتـــاج التوربينات الغازيـــة (م. و. س.)		

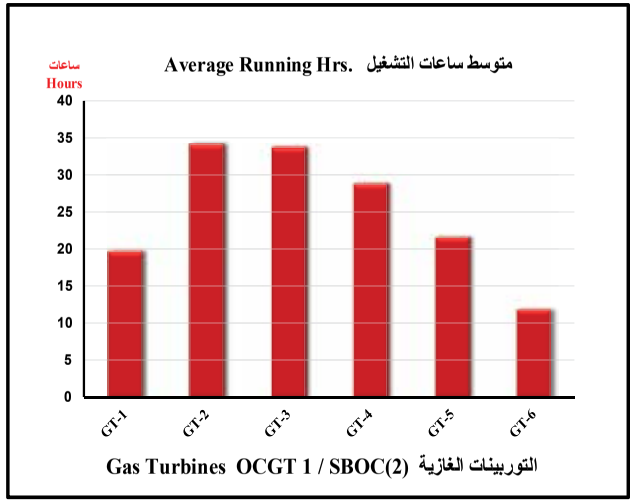
تابع - ساعات تشغيل المولدات (التوربينات الغازية) وانتاج الطاقة الكهربائية لمحطة الصبية خلال العام 2022

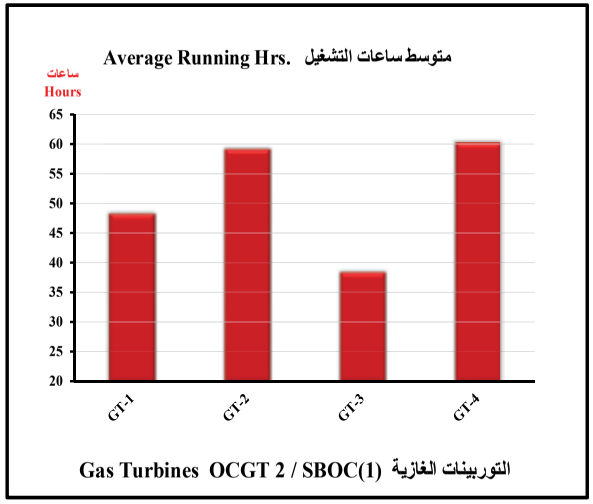
Contd. - Generators (Gas Turbines) Running Hours & Generating of Energy at Sabiya Station During 2022

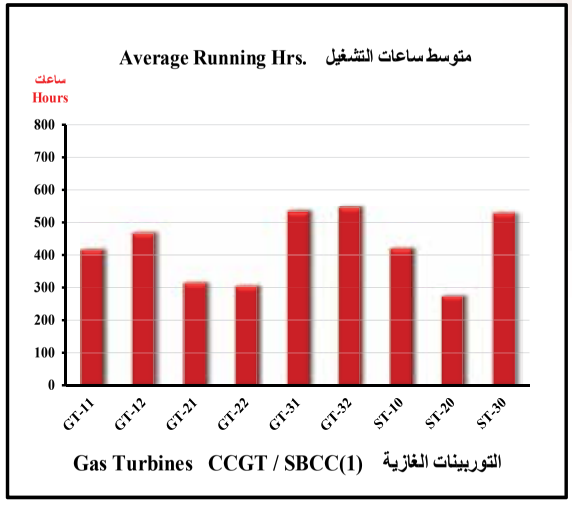
الشـــهور Months		SWGT-3 / (CCGT-3) - SBOC (5)								
		الوحدة الغازية GT-61			الوحدة الغازية GT-62			الوحدة الغازية ST-60		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (ميجاواط ساعة) Total Generat-ion (MWH)	متوسط الحمل في الساعة (ميجاواط ساعة) Ave. Load / Hr. (MWH)
January	يناير	593.00	120260	202.80	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
February	فبراير	401.00	69704	173.83	325.00	58248	179.22	201.00	45088	224.32
March	مارس	744.00	167111	224.61	735.12	165942	225.73	541.26	127470	235.51
April	ابريل	579.00	138286	238.84	557.00	133597	239.85	528.00	135114	255.90
May	مايو	744.00	171448	230.44	744.00	171436	230.42	744.00	183696	246.90
June	يونيو	720.00	170975	237.47	720.00	170928	237.40	720.00	183032	254.21
July	يوليو	743.40	161705	217.52	744.00	161413	216.95	744.00	177958	239.19
August	أغسطس	744.00	157985	212.35	744.00	155506	209.01	744.00	177560	238.66
September	سبتمبر	720.00	150868	209.54	720.00	146573	203.57	720.00	169738	235.75
October	أكتوبر	744.00	159365	214.20	744.00	155531	209.05	681.24	163642	240.21
November	نوفمبر	677.41	134777	198.96	675.40	134739	199.50	675.31	153702	227.60
December	ديسمبر	116.20	19790	170.31	0.00	0	0.00	0.00	0	0.00
Total	المجموع	7526.01	1622274	2531	6708.52	1453913	2151	6298.81	1517000	2398
Yearly Ave	المعدل السنوي	627.17	135190	211	559.04	121159	179	524.90	126417	200
Total Gas Turbine Generation (MWh)					4593187			جملة انتـــاج التوربينات الغازيـــة (م. و. س.)		

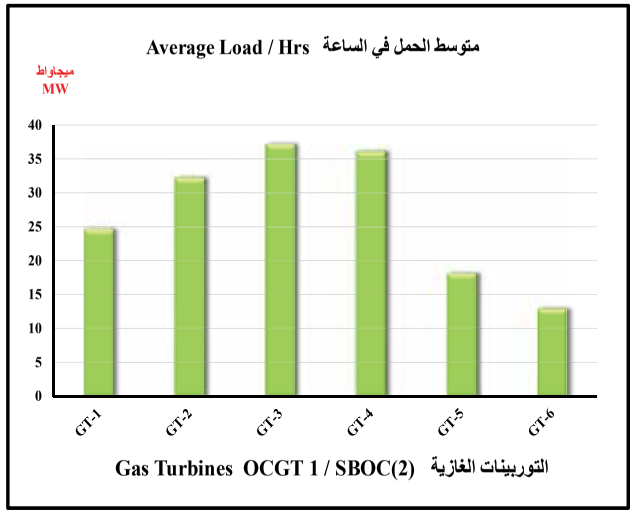
معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الصبية (التوربينات الغازية) خلال العام 2022

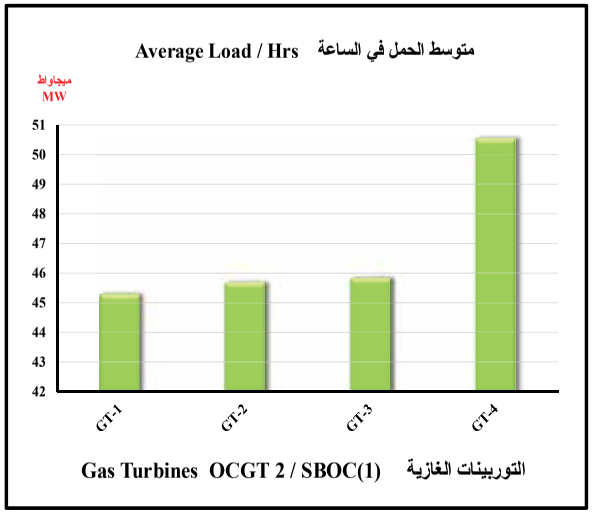
Yearly Average Performance of Sabiya Station Generators (Gas Turbines) During 2022

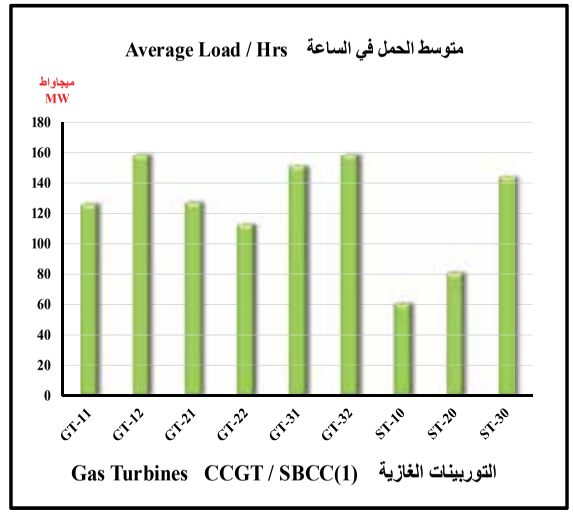






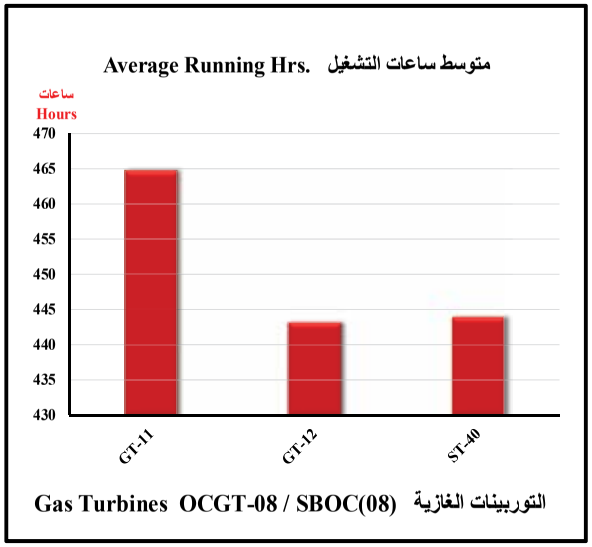


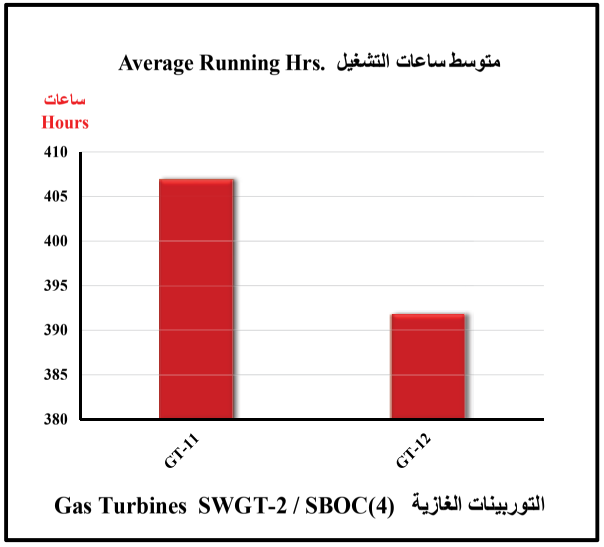


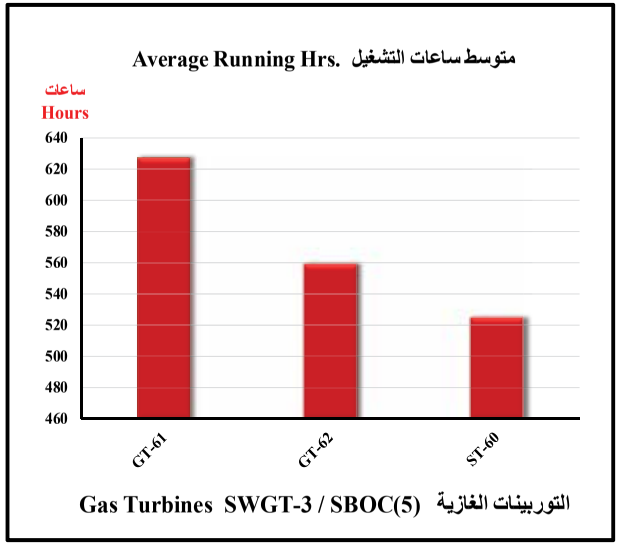


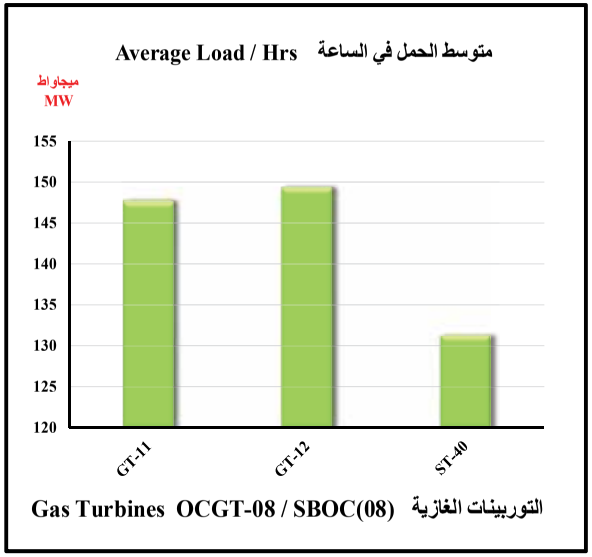
تابع - معدل الأداء السنوي لمولدات محطة الصبية (التوربينات الغازية) خلال العام 2022

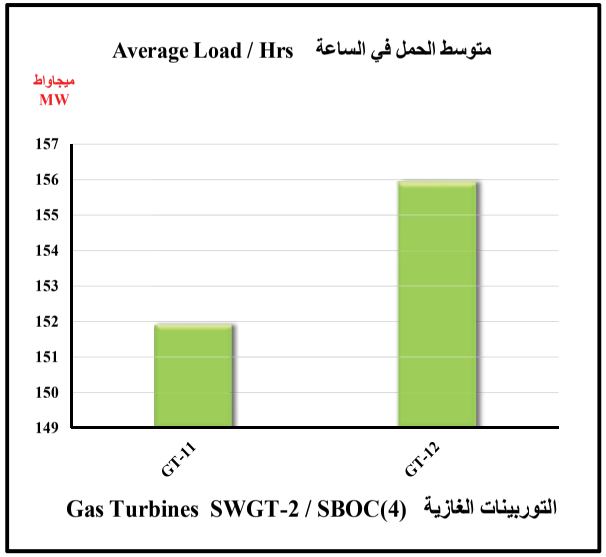
Contd. - Yearly Average Performance of Sabiya Station's Generators (Gas Turbines) During 2022

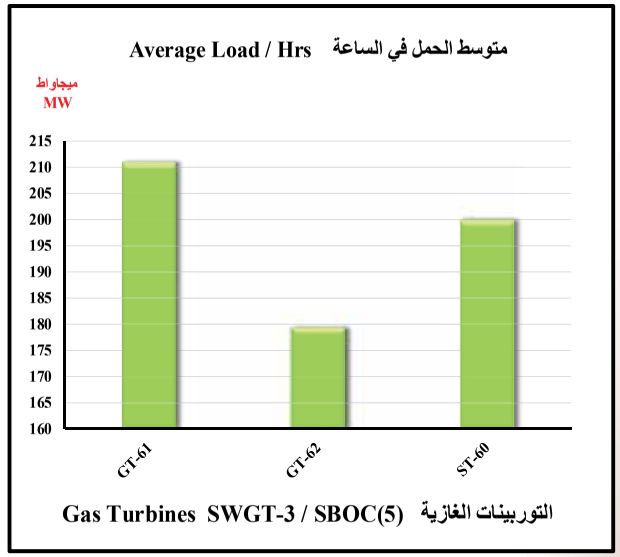












سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات الغازية) فى محطة الشويخ خلال عام 2022

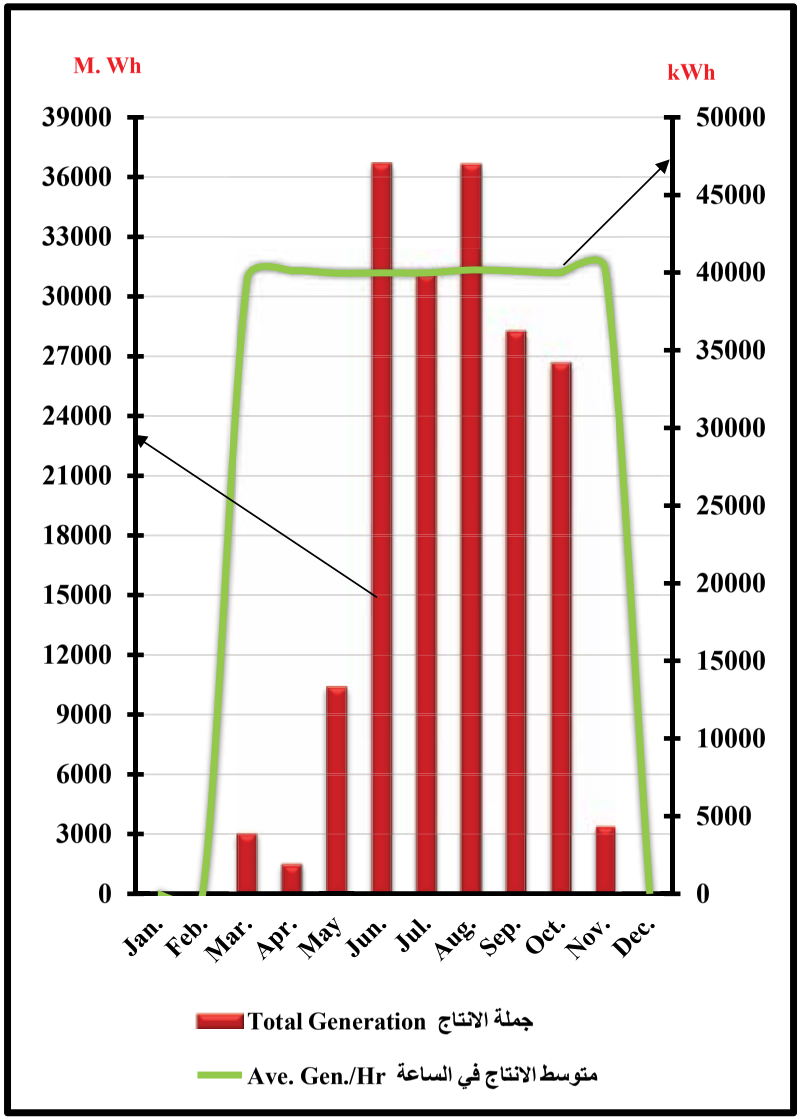
Generators Availability Report (Gas Turbines) of Shuwaikh Station During 2022

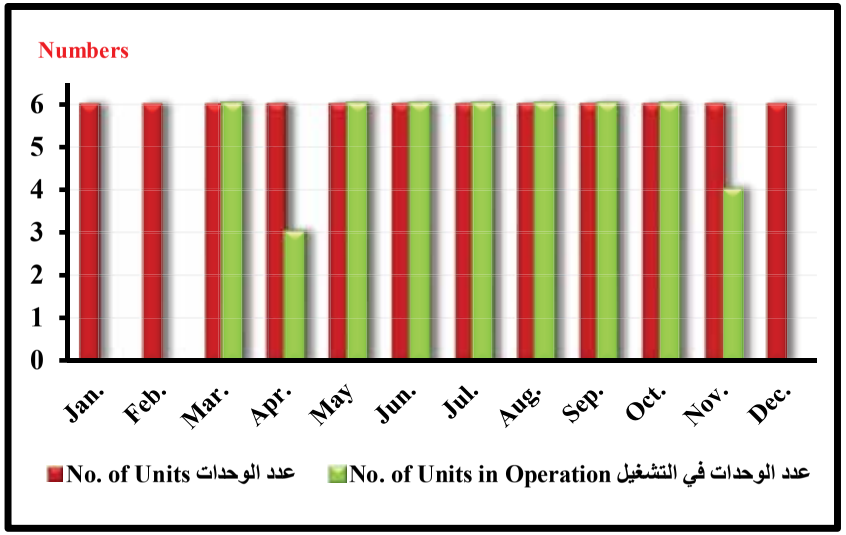
الشهـــور Months		Generators Availability						توفر المولـدات			
		عدد الوحدات Number of Units (G/T)	عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours: طوارئ Emergency	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours: دورية Planned	متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج في الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % * Average Operation Availability %
January	يناير	6	0	0	0	744	0	744	0	0	0%
February	فبراير	6	0	0	0	624	48	672	0	0	7.14%
March	مارس	6	6	12.67	0	0	731.33	744	3008	39579	100%
April	ابريل	6	3	6	0	0	714	720	1444	40111	100%
May	مايو	6	6	43.17	0	0	700.83	744	10350	39961	100%
June	يونيو	6	6	152.83	0	0	567.17	720	36666	39985	100%
July	يوليو	6	6	129.5	2	0	612.5	744	31067	39983	99.68%
August	أغسطس	6	6	152	2.67	0	589.33	744	36637	40172	99.59%
September	سبتمبر	6	6	117.33	0	0	602.67	720	28228	40097	100.00%
October	أكتوبر	6	6	111	0	65.67	567.33	744	26632	39988	91.12%
November	نوفمبر	6	4	14	0	640	66	720	3380	40238	11.1%
December	ديسمبر	6	0	0	0	744	0	744	0	0	0.00%
Total Generation									177412		

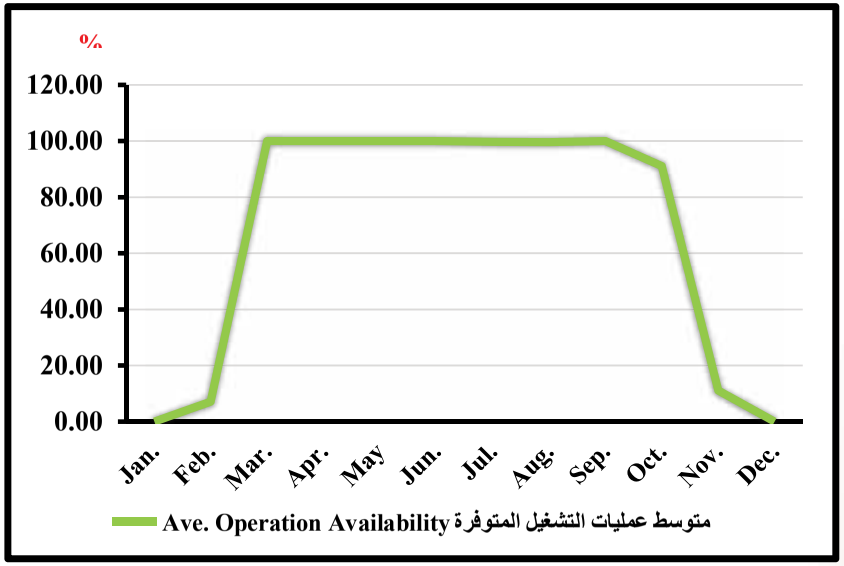
* تشمل ساعات الاحتياطى
*Including Stand-by Hours

سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الشويخ (التوربينات الغازية) خلال عام 2022

Generators Availability Report of Shuwaikh Station (Gas Turbines) During 2022







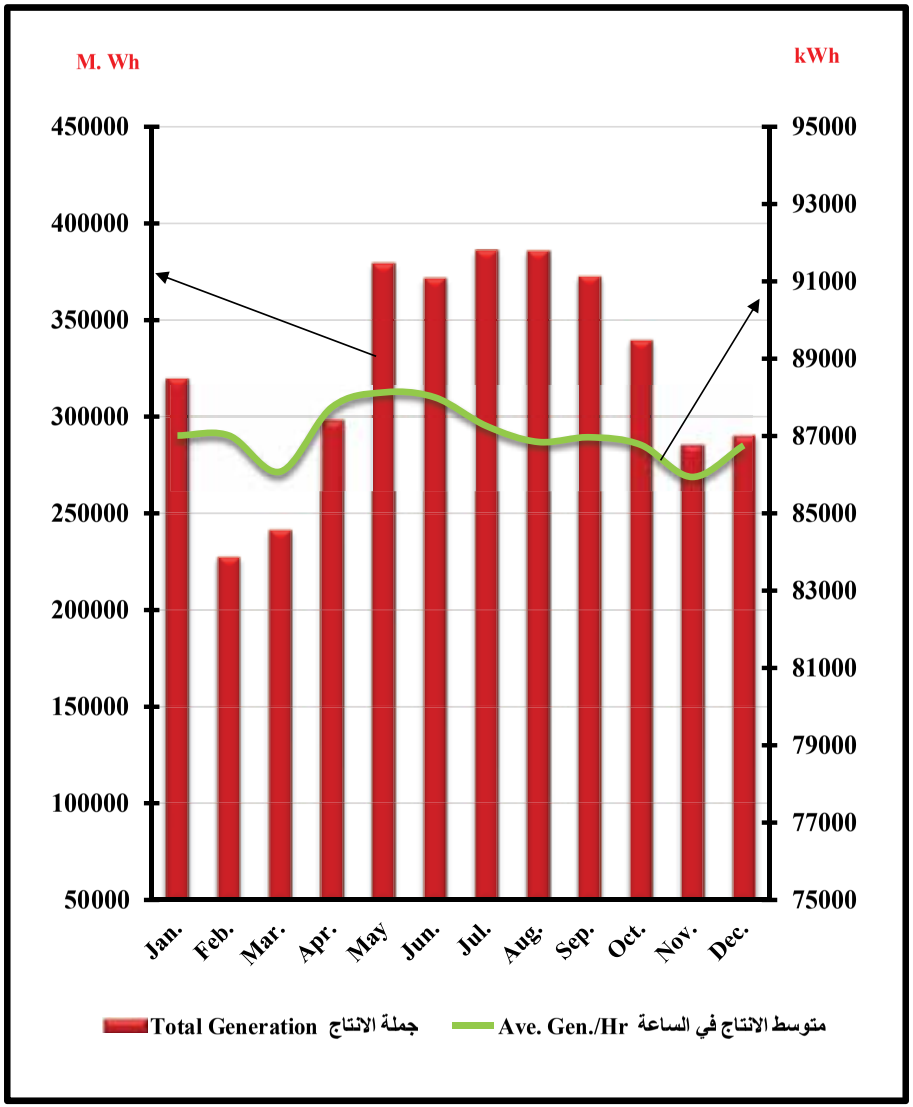
سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات البخارية) فى محطة الشعيبة الجنوبية خلال عام 2022

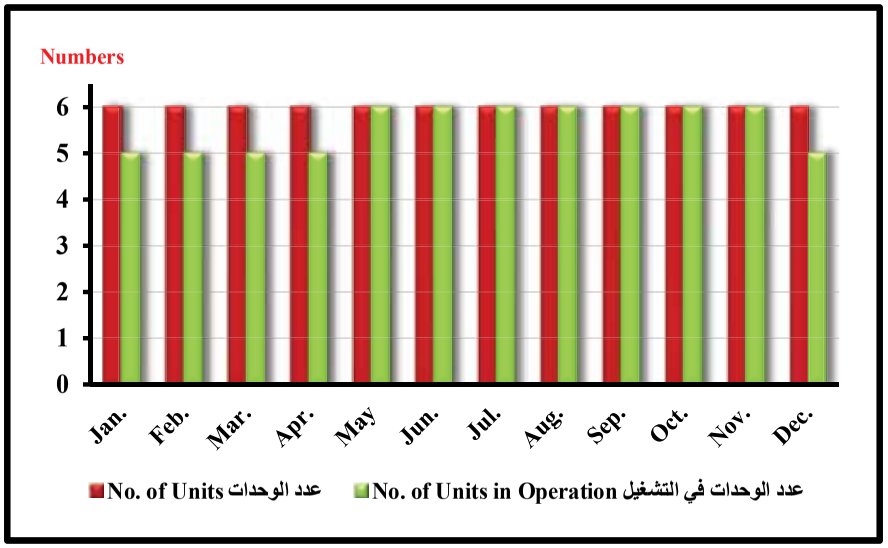
Generators Availability Report (Steam Turbines) of Shuaiba South Station During 2022

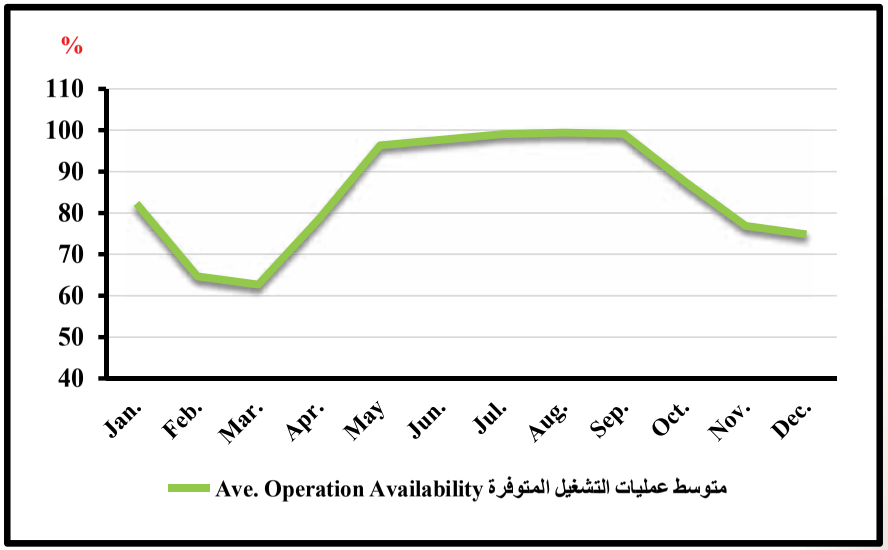
الشهـــور Months	Generators Availability / توفر المـولـدات									
	عدد الوحدات Number of Units (S/T)	عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % * Average Operation Availability %
				طوارئ Emergency	دورية Planned					
January يناير	6	5	612	0	132	0	744	319600	87013	82.27%
February فبراير	6	5	435	0	237	0	672	227020	87014	64.67%
March مارس	6	5	467	50	227	0	744	241110	86080	62.70%
April ابريل	6	5	566	7	147	0	720	298250	87746	78.65%
May مايو	6	6	717	1	26	0	744	379040	88128	96.33%
June يونيو	6	6	703.5	16.67	0	0	720	371450	88000	97.70%
July يوليو	6	6	737	7	0	0	744	385781	87261	99.03%
August أغسطس	6	6	739.83	4.17	0	0	744	385520	86848	99.44%
September سبتمبر	6	6	714	6	0	0	720	372400	86969	99.11%
October أكتوبر	6	6	651.67	0.33	92	0	744	339366	86772	87.61%
November نوفمبر	6	6	554	5	161	0	720	285500	85942	76.87%
December ديسمبر	6	5	557	7	180	0	744	290036	86759	74.87%
Total Generation								3895073	*تشمل ساعات الاحتياطى *Including Stand-by Hours	

سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الشعيبة الجنوبية (التوربينات البخارية) خلال عام 2022

Generators Availability Report of Shuaiba South Station (Steam Turbines) During 2022







سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات الغازية) فى محطة الشعيبة الشمالية خلال عام 2022

Generators Availability Report (Gas Turbines) of Shuaiba North Station During 2022

الشهـــور Months		Generators Availability توفر المـولـدات														
		عدد الوحدات Number of Units		عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation		متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours		متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours		مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % * Average Operation Availability %	
		G/T	S/T	G/T	S/T	G/T	S/T	G/T	S/T	G/T	S/T		(G/T+S/T)	(G/T+S/T)	G/T	S/T
January	يناير	3	1	0	0	0	0	720	720	24	24	744	0	0	3.23%	3.23%
February	فبراير	3	1	1	0	77	0	579.67	493.5	15.33	178.5	672	32693	141528	13.75%	26.56%
March	مارس	3	1	2	0	52	0	692	603	0	141	744	27152	175174	6.90%	18.97%
April	ابريل	3	1	0	0	0	0	720	720	0	0	720	0	0	0.0%	0.0%
May	مايو	3	1	3	0	19	0	720	734	5	10	744	9517	164086	3.28%	1.34%
June	يونيو	3	1	2	1	356	243	364	30	0	447	720	252117	192162	49.44%	95.78%
July	يوليو	3	1	3	1	645	696	99	48	0	0	744	505540	192074	86.66%	93.54%
August	أغسطس	3	1	3	1	744	744	0	0	0	0	744	625028	210023	100%	100%
September	سبتمبر	3	1	3	1	707	692	13	28	0	0	720	547083	194415	98.17%	96.18%
October	أكتوبر	3	1	3	1	673	744	71	0	0.00	0	744	524921	190051	90.37%	100%
November	نوفمبر	3	1	2	1	435	555	285	35	0	130	720	335785	180530	60.38%	95.12%
December	ديسمبر	3	1	3	0	261	0	310.33	0	173	744	744	150779	192320	58.33%	100%
Total Generation													3010615			

* تشمل ساعات الاحتياطى
*Including Stand-by Hours

G/T = Gas Turbines توربينات الغاز

S/T = SteamTurbines توربينات البخار

جدول تفصيلي لمتوسط ساعات الصيانة (الدورية و الطوارئ) لمحطة الشعيبة الشمالية (التوربينات الغازية) خلال عام 2022

Illustraitive Table For Average Maintenance Hours (Emergency & Planned) Of Shuaiba North Station (Gas Turbines) During 2022

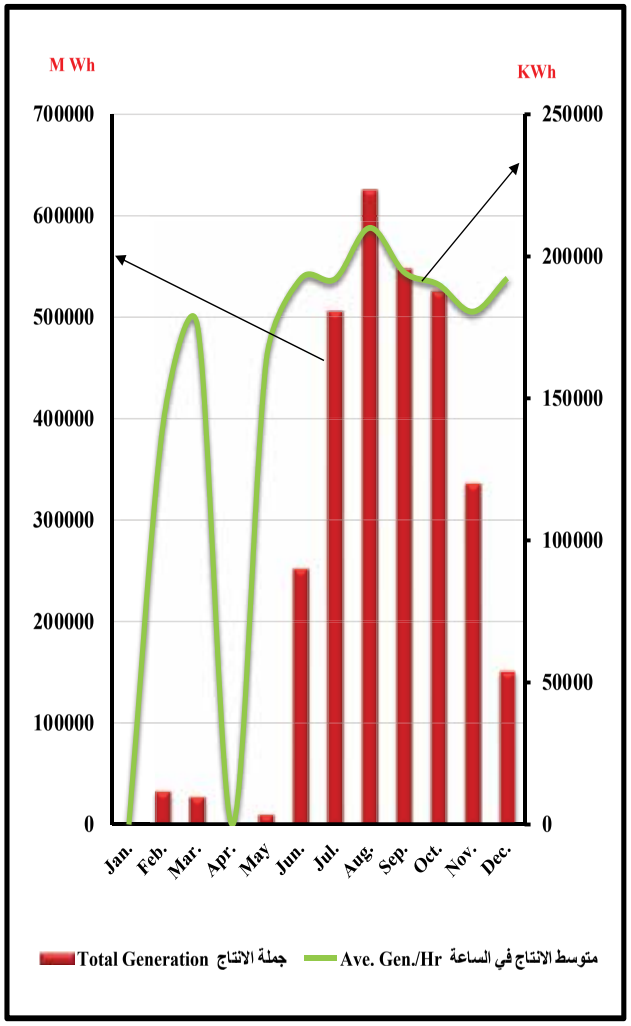
الشهـــور Months		متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours			
		طوارئ Emergency		دورية Planned	
		G/T	S/T	G/T	S/T
January	يناير	0	0	720	720
February	فبراير	219.67	373.5	360	120
March	مارس	444	603	248	0
April	ابريل	480	720	240	0
May	مايو	413	734	307	0
June	يونيو	134	30	230	0
July	يوليو	57	48	42	0
August	أغسطس	0	0	0	0
September	سبتمبر	13	28	0	0
October	أكتوبر	7	0	64	0
November	نوفمبر	2	35	283	0
December	ديسمبر	0.33	0	310	0

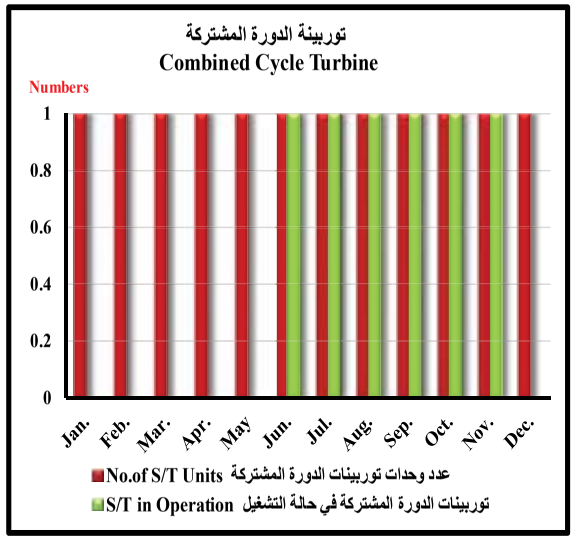
G/T = Gas Turbines توربينات الغاز

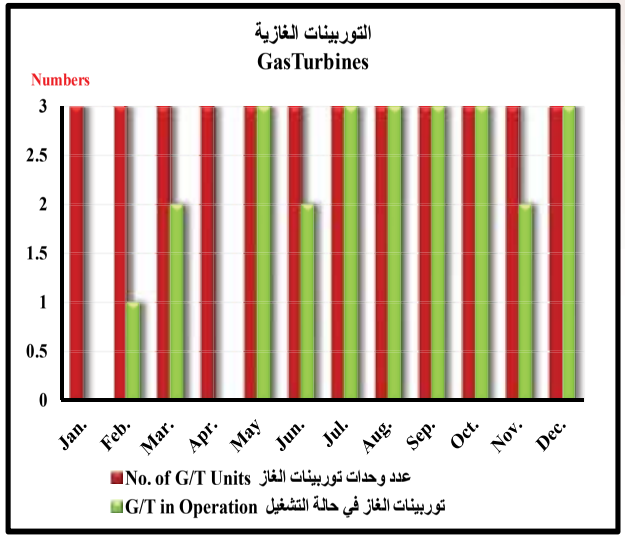
S/T = SteamTurbines توربينات البخار

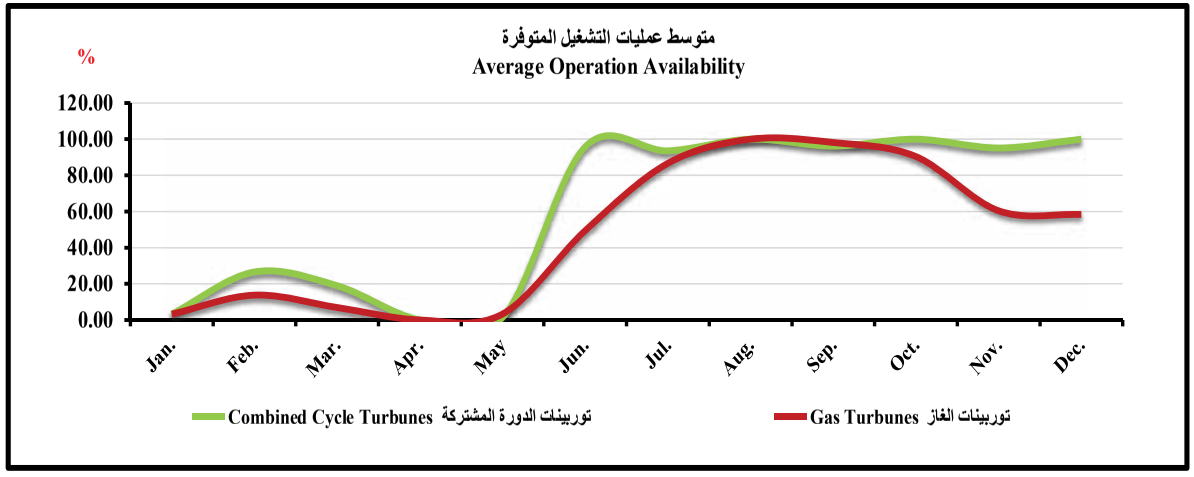
سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الشعيبة الشمالية (التوربينات الغازية) خلال عام 2022

Generators Availability Report of Shuaiba North Station (Gas Turbines) During 2022









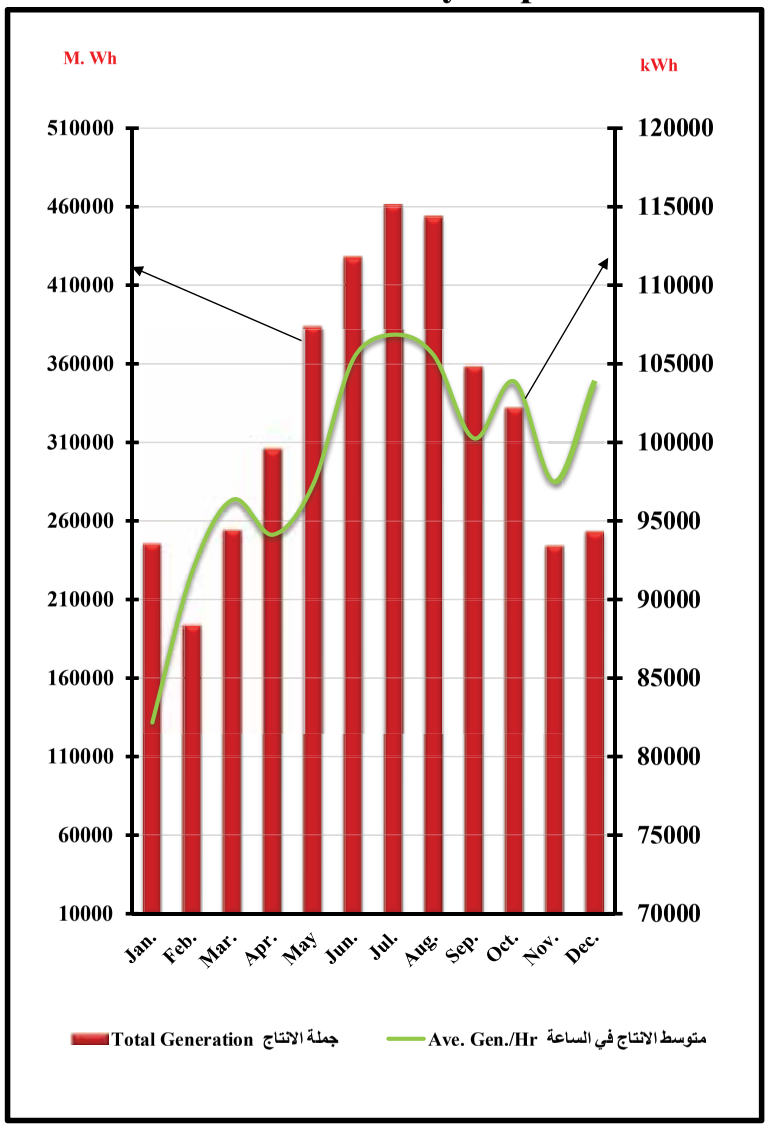
سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات البخارية) فى محطة الدوحة الشرقية خلال عام 2022

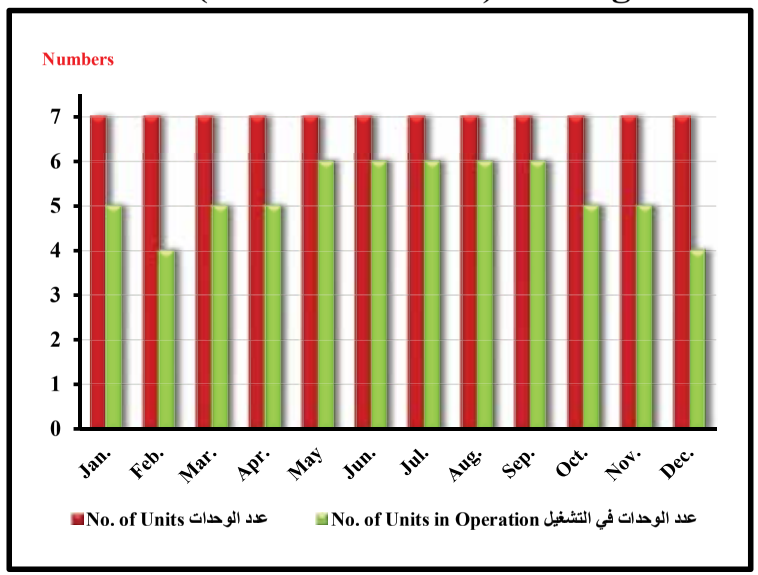
Generators Availability Report (Steam Turbines) of Doha East Station During 2022

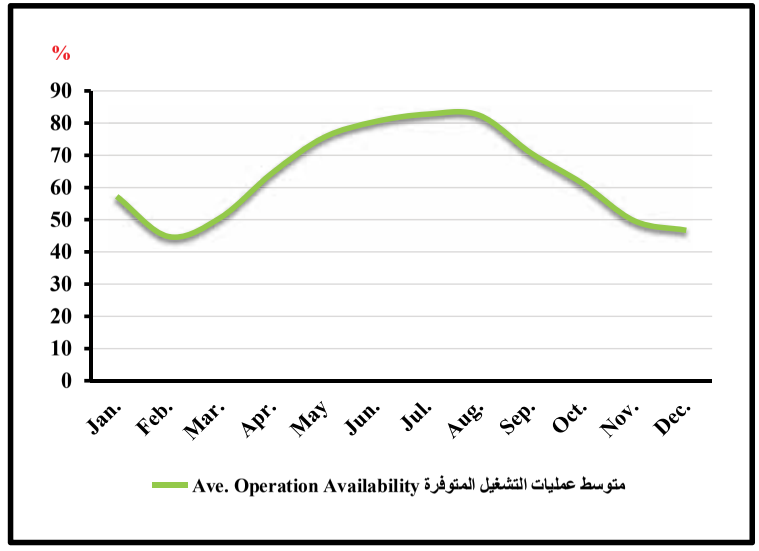
الشهـــور Months		Generators Availability توفـر المـولـدات									
		عدد الوحدات Number of Units (S/T)	عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % *Average Operation Availability %
					طوارئ Emergency	دورية Planned					
January	يناير	7	5	426.14	0.00	317.86	0.00	744	245120	82172	57.25%
February	فبراير	7	4	301.00	0.14	370.86	0.00	672	193470	91822	44.78%
March	مارس	7	5	376.48	81.47	286.06	0.00	744	253890	96353	50.59%
April	ابريل	7	5	464.00	41.86	214.14	0.00	720	305720	94126	64.45%
May	مايو	7	6	562.00	19.14	162.86	0.00	744	382910	97334	75.53%
June	يونيو	7	6	579.57	13.43	127.00	0.00	720	427320	105329	80.49%
July	يوليو	7	6	616.00	21.71	106.29	0.00	744	460760	106855	82.78%
August	أغسطس	7	6	614.00	24.00	106.00	0.00	744	453250	105530	82.45%
September	سبتمبر	7	6	509.14	0.29	210.57	0.00	720	357320	100258	70.71%
October	أكتوبر	7	5	455.43	151.43	137.14	0.00	744	331150	103874	61.21%
November	نوفمبر	7	5	357.43	0.00	362.57	0.00	720	243920	97490	49.63%
December	ديسمبر	7	4	347.57	8.57	387.86	0.00	744	252850	103925	46.71%
Total Generation									3907680	* تشمل ساعات الاحتياطى *Including Stand-by Hours	

سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الدوحة الشرقية (التوربينات البخارية) خلال عام 2022

Generators Availability Report of Doha East Station (Steam Turbines) During 2022







سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات الغازية) فى محطة الدوحة الشرقية خلال عام 2022

Generators Availability Report (Gas Turbines) of Doha East Station During 2022

الشهـــور Months		Generators Availability توفر المـولـدات									
		عدد الوحدات Number of Units	عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % *Average Operation Availability %
					طوارئ Emergency	دورية Planned					
January	يناير	6	0	0.00	0.00	744.00	0.00	744	0	0	0.00%
February	فبراير	6	0	0.00	0.00	672.00	0.00	672	0	0	0.00%
March	مارس	6	0	0.00	0.00	744.00	0.00	744	0	0	0.00%
April	ابريل	6	0	0.00	0.00	720.00	0.00	720	0	0	0.00%
May	مايو	6	0	0.00	0.00	744.00	0.00	744	0	0	0.00%
June	يونيو	6	0	0.00	0.00	720.00	0.00	720	0	0	0.00%
July	يوليو	6	0	0.00	0.00	744.00	0.00	744	0	0	0.00%
August	أغسطس	6	0	0.00	0.00	744.00	0.00	744	0	0	0.00%
September	سبتمبر	6	0	0.00	0.00	720.00	0.00	720	0	0	0.00%
October	أكتوبر	6	0	0.00	0.00	744.00	0.00	744	0	0	0.00%
November	نوفمبر	6	0	0.00	0.00	720.00	0.00	720	0	0	0.00%
December	ديسمبر	6	0	0.00	0.00	744.00	0.00	744	0	0	0.00%
Total Generation									0		

* تشمل ساعات الاحتياطى
*Including Stand-by Hours

سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات البخارية) فى محطة الدوحة الغربية خلال عام 2022

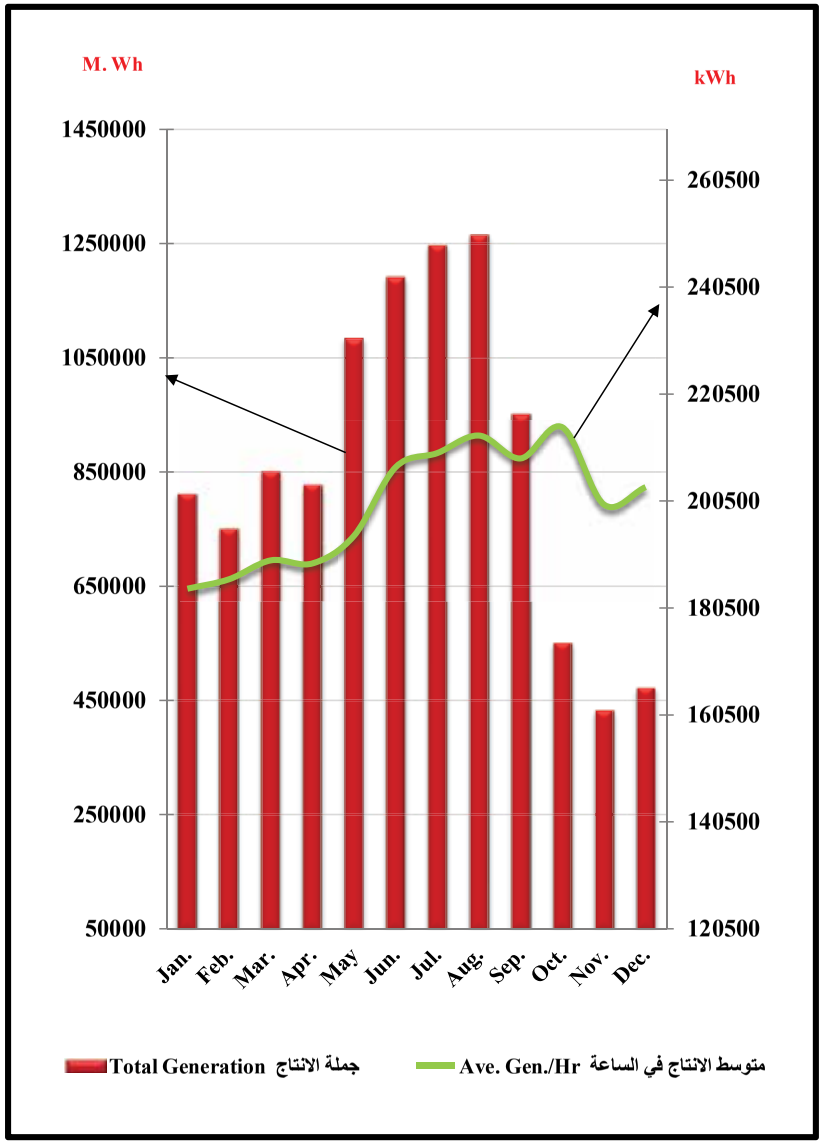
Generators Availability Report (Steam Turbines) of Doha West Station During 2022

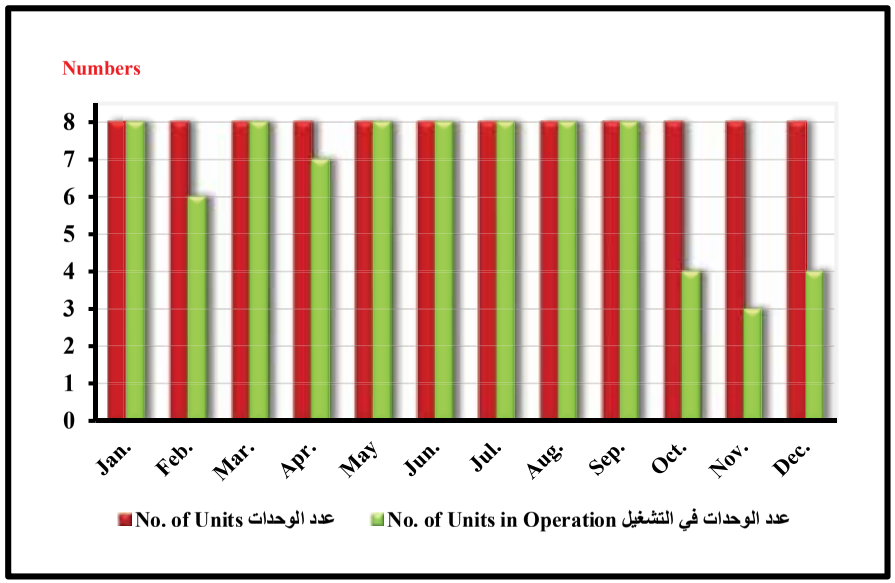
الشهـــور Months		Generators Availability توفر المـولـدات									
		عدد الوحدات Number of Units	عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % *Average Operation Availability %
					طوارئ Emergency	دورية Planned					
January	يناير	8	8	550.63	10.38	183.00	0.00	744	810990	184107	74.00%
February	فبراير	8	6	504.00	0.00	168.00	0.00	672	749440	185873	75.00%
March	مارس	8	8	560.63	0.00	183.38	0.00	744	849465	189401	75.33%
April	ابريل	8	7	547.13	0.25	172.63	0.00	720	826520	188833	75.99%
May	مايو	8	8	697.37	0.00	46.63	0.00	744	1082385	194011	93.74%
June	يونيو	8	8	719.50	0.50	0.00	0.00	720	1190570	206840	99.92%
July	يوليو	8	8	743.38	0.63	0.00	0.00	744	1245755	209476	99.91%
August	أغسطس	8	8	742.50	1.50	0.00	0.00	744	1263690	212742	99.79%
September	سبتمبر	8	8	570.00	41.63	99.00	9.38	720	950640	208474	80.45%
October	أكتوبر	8	4	320.88	1.63	372.00	49.50	744	550075	214287	49.76%
November	نوفمبر	8	3	270.00	0.00	360.00	90.00	720	431650	199838	50.00%
December	ديسمبر	8	4	290.13	16.88	344.00	93.00	744	471410	203106	51.48%
Total Generation									10422590		

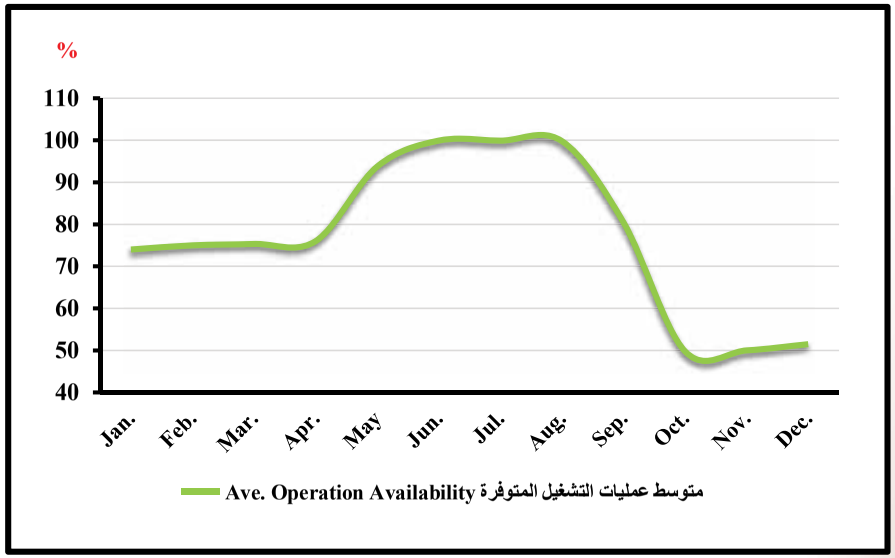
* تشمل ساعات الاحتياطى
*Including Stand-by Hours

سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الدوحة الغربية (التوربينات البخارية) خلال عام 2022

Generators Availability Report of Doha West Station (Steam Turbines) During 2022







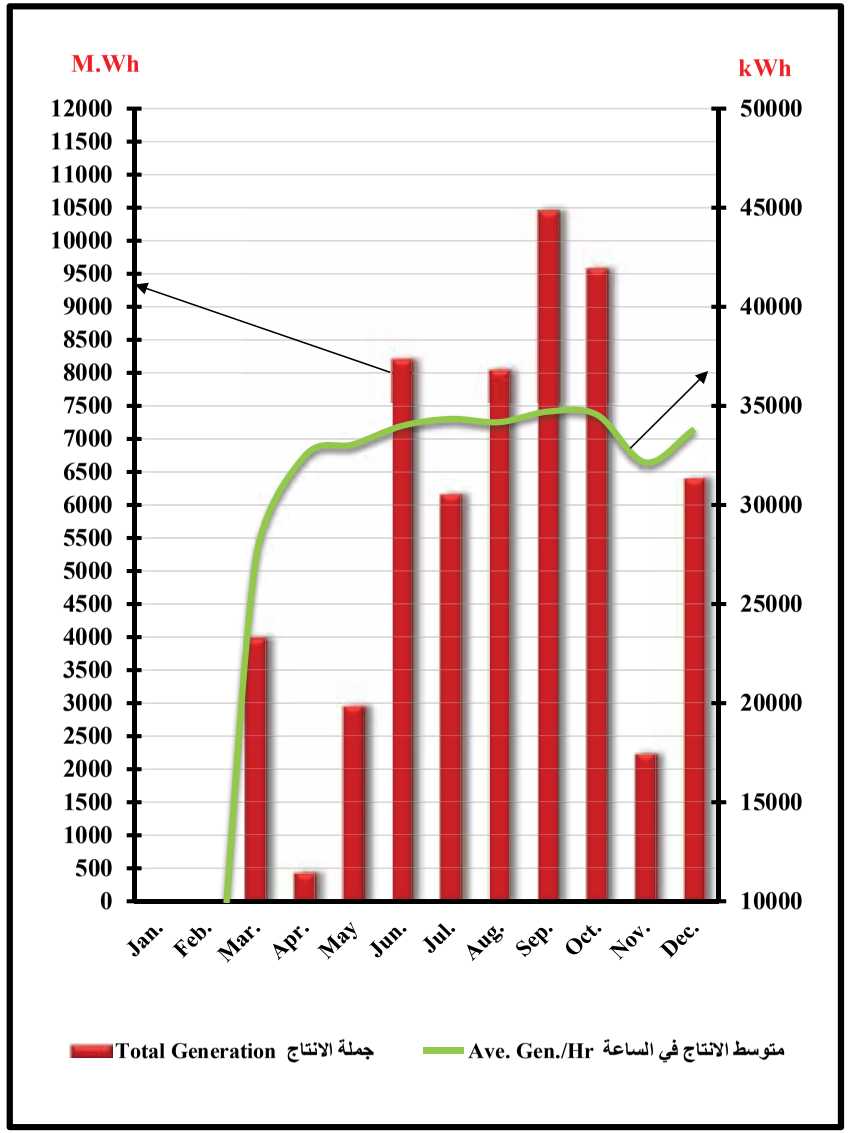
سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات الغازية) فى محطة الدوحة الغربية خلال عام 2022

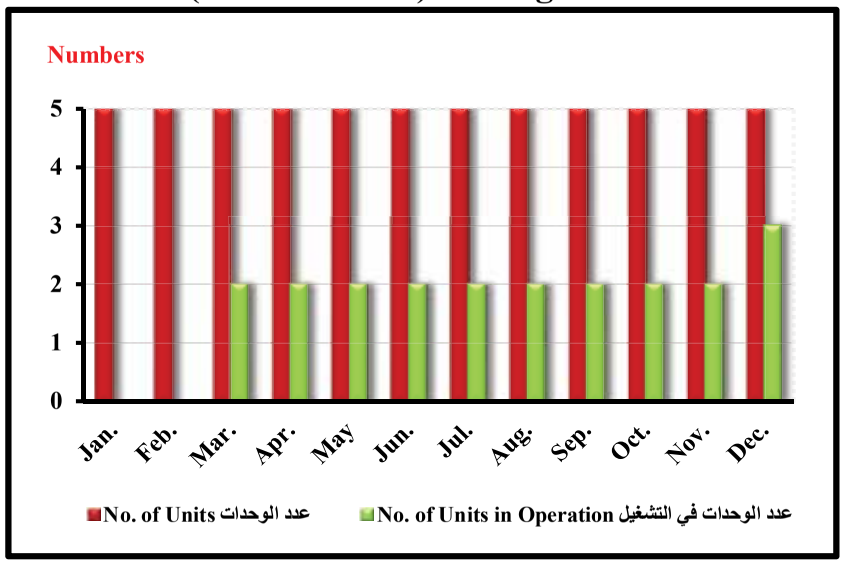
Generators Availability Report (Gas Turbines) of Doha West Station During 2022

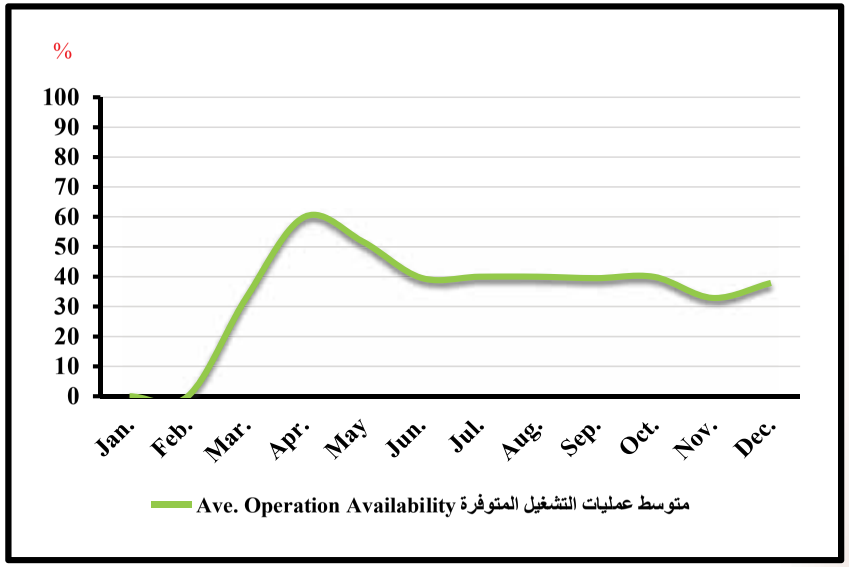
الشهـــور Months		توفر المولدات Generators Availability									
		عدد الوحدات Number of Units	عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % *Average Operation Availability %
					طوارئ Emergency	دورية Planned					
January	يناير	5	0	0.00	643.20	100.80	0.00	744	0	0	0.00%
February	فبراير	5	0	0.00	403.20	268.80	0.00	672	0	0	0.00%
March	مارس	5	2	29.20	446.40	53.00	215.40	744	3986	27301	32.85%
April	ابريل	5	2	2.60	288.00	0.00	429.40	720	422	32462	59.98%
May	مايو	5	2	17.80	297.60	61.40	367.20	744	2942	33056	51.73%
June	يونيو	5	2	48.20	434.60	0.00	237.20	720	8192	33992	39.62%
July	يوليو	5	2	35.80	446.40	0.00	261.80	744	6147	34341	39.98%
August	أغسطس	5	2	47.00	446.40	0.00	250.60	744	8032	34179	39.98%
September	سبتمبر	5	2	60.20	433.20	2.40	224.20	720	10448	34711	39.50%
October	أكتوبر	5	2	55.00	447.00	0.00	242.00	744	9570	34549	39.92%
November	نوفمبر	5	2	13.80	432.00	51.00	223.20	720	2218	32145	32.89%
December	ديسمبر	5	3	37.80	324.40	137.40	244.40	744	6392	33820	37.90%
Total Generation									58349	* تشمل ساعات الاحتياطى *Including Stand-by Hours	

سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الدوحة الغربية (التوربينات الغازية) خلال عام 2022

Generators Availability Report of Doha West Station (Gas Turbines) During 2022







سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات البخارية) فى محطة الزور الجنوبية خلال عام 2022

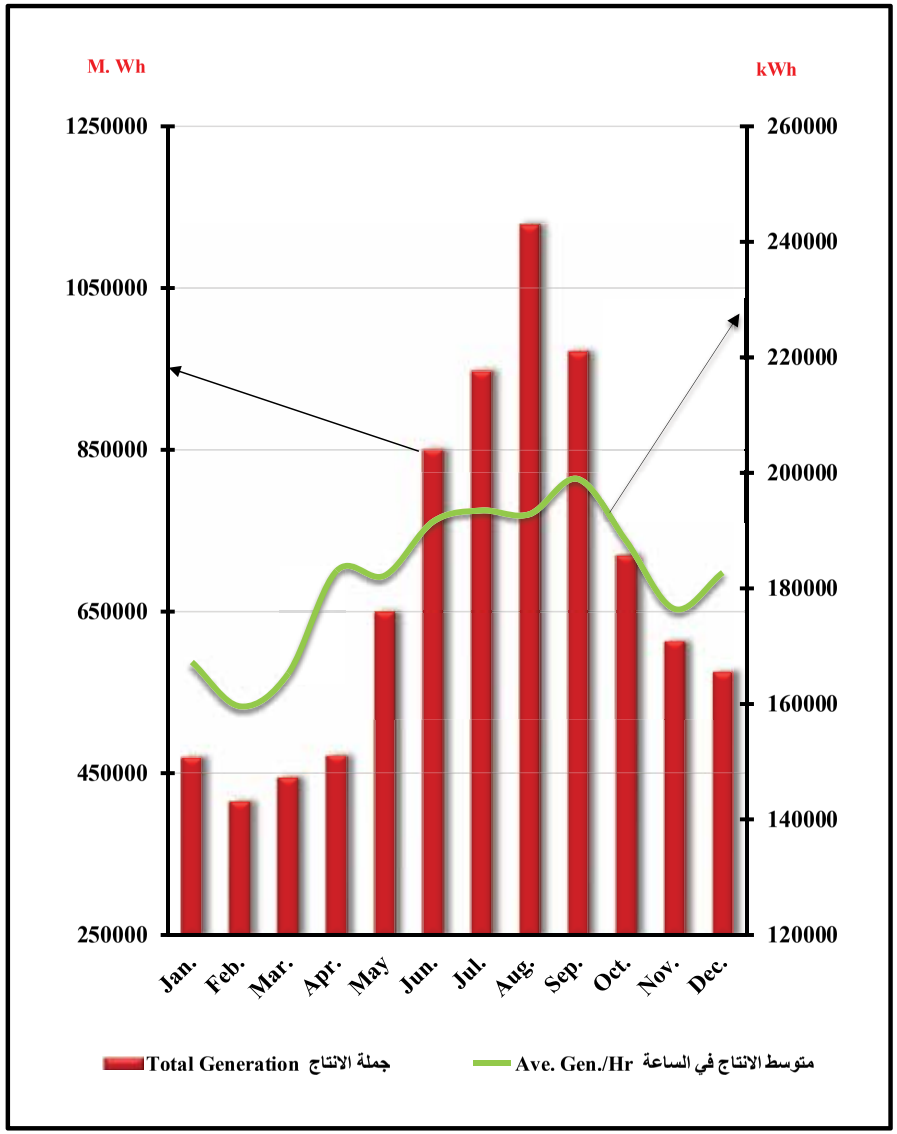
Generators Availability Report (Steam Turbines) of Az-Zour South Station During 2022

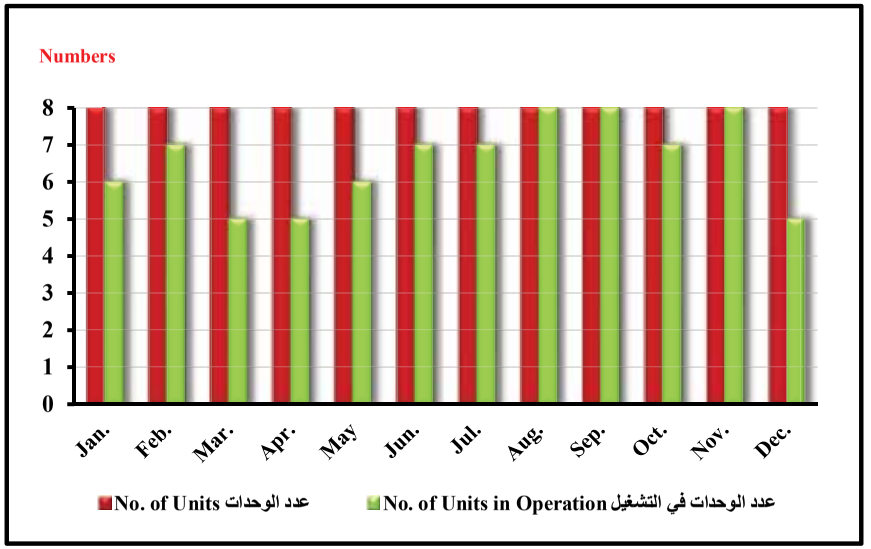
الشهـــور Months		Generators Availability توفر المولدات									
		عدد الوحدات Number of Units (S/T)	عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	*متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % *Average Operation Availability %
					طوارئ Emergency	دورية Planned					
January	يناير	8	6	350.00	196	198	0.00	744	468990	167257	47.09%
February	فبراير	8	7	324.88	120.25	226.88	0.00	672	414770	159588	48.34%
March	مارس	8	5	336	172	236	0.00	744	444290	165286	45.15%
April	ابريل	8	5	321.88	240.63	157.5	0.00	720	471320	183037	44.69%
May	مايو	8	6	445.38	298.63	0.00	0.00	744	649320	182240	59.85%
June	يونيو	8	7	554.50	165.50	0.00	0.00	720	849820	191573	77.01%
July	يوليو	8	7	611.75	132.25	0.00	0.00	744	946930	193488	82.22%
August	أغسطس	8	8	731.00	13.00	0.00	0.00	744	1127850	192861	98.24%
September	سبتمبر	8	8	610.00	31.50	78.50	0.00	720	970830	198941	84.72%
October	أكتوبر	8	7	477.38	95.38	171.25	0.00	744	718770	188209	64.16%
November	نوفمبر	8	8	434.00	151.00	135.00	0.00	720	612640	176452	60.25%
December	ديسمبر	8	5	393.25	132.88	217.88	0.00	744	574890	182737	52.85%
Total Generation المجموع الكلي									8250420		

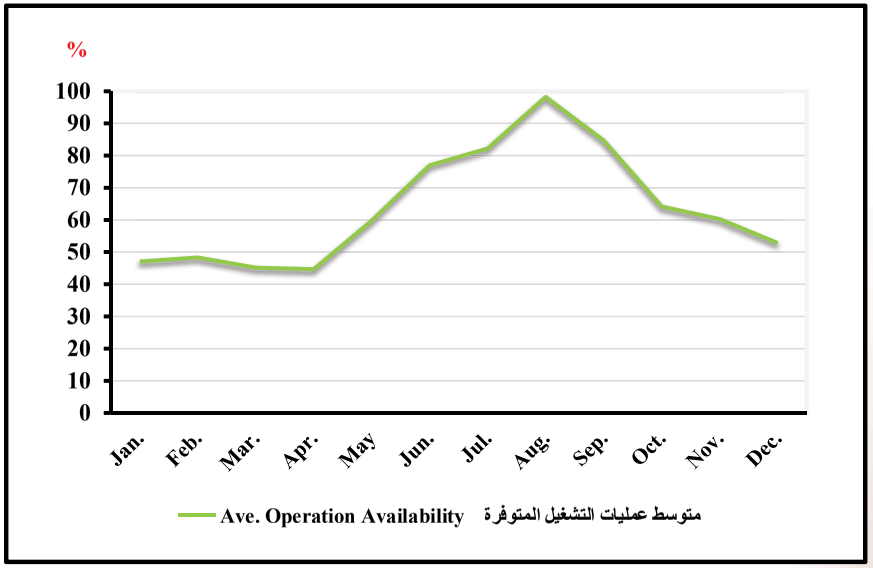
* تشمل ساعات الاحتياطى
*Including Stand-by Hours

سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الزور الجنوبية (التوربينات البخارية) خلال عام 2022

Generators Availability Report of Az-Zour South Station (Steam Turbines) During 2022







سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات الغازية) فى محطة الزور الجنوبية خلال عام 2022

Generators Availability Report (Gas Turbines) of Az-Zour South Station During 2022

الشهـــور Months	Generators Availability / توفر المولدات																				مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % *Average Operation Availability %			
	عدد الوحدات Number of Units				عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation				متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours				متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours				متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours											
	O.G.T ZSOC 1	N.G.T ZSCC 1	E.G.T ZSCC 2	G.T 09 ZSOC 09	O.G.T ZSOC 1	N.G.T ZSCC 1	E.G.T ZSCC 2	G.T 09 ZSOC 09	O.G.T ZSOC 1	N.G.T ZSCC 1	E.G.T ZSCC 2	G.T 09 ZSOC 09	O.G.T ZSOC 1	N.G.T ZSCC 1	E.G.T ZSCC 2	G.T 09 ZSOC 09	O.G.T ZSOC 1	N.G.T ZSCC 1	E.G.T ZSCC 2	G.T 09 ZSOC 09				O.G.T ZSOC 1	N.G.T ZSCC 1	E.G.T ZSCC 2	G.T 09 ZSOC 09
January يناير	4	10	7	3	4	7	3	1	1.25	141	128	94.67	0	392	11	7	742.8	211	605	642.3	744	293650	113335	100	47.28	98.5	99.05
February فبراير	4	10	7	3	4	6	4	0	1	95.1	170.9	0	0	363	0.43	440	671	213.8	500.7	232	672	225000	104603	100	45.93	99.9	34.53
March مارس	4	10	7	3	4	4	5	3	1.00	94.1	323.3	159	0	274	26	577	743	375.7	395.1	8	744	408763	110926	100	63.12	96.52	22.4
April ابريل	4	10	7	3	4	2	7	3	1	65.6	562.7	709	0	301	43	11	719	353	114	0	720	1020709	151756	100	58.11	93.92	98.45
May مايو	4	10	7	3	4	5	7	3	1.00	239.9	638.3	744	0	372	34	0	743	132.1	71.29	0	744	1424639	156502	100	49.97	95.37	100
June يونيو	4	10	7	3	4	8	7	3	6	485.5	703.3	720	0	232	1	0	714	2.9	16	0	720	1828577	152865	100	67.82	99.9	100
July يوليو	4	10	7	3	4	8	7	3	6.00	517	731.1	744	0	227	13	0	738	0.1	0	0	744	1783957	142216	100	69.49	98.27	100
August أغسطس	4	10	7	3	4	7	7	3	11.75	481.60	696	741	0	262	3	3	732.3	0	45	0	744	1550852	129713	100	64.72	99.56	99.58
September سبتمبر	4	10	7	3	4	6	7	3	24.75	386.5	611.9	720	0	313	1	0	695.3	20.2	106.9	0	720	1327650	127573	100	56.47	99.79	100
October أكتوبر	4	10	7	3	3	6	7	3	0.75	312.6	411.6	713.7	0	408	1	26	743.3	23.8	331.4	4	744	1019309	125053	100	45.2	99.82	96.4
November نوفمبر	4	10	7	3	3	2	7	3	0.75	106	507.7	656	0	614	0	33	719.3	0.1	212	31.00	720	776616	117955	100	14.74	99.92	95.4
December ديسمبر	4	10	7	3	4	3	7	2	1	107.9	562.1	77.67	0	636	9	666	743	0.3	173.3	0	744	532654	101439	100	14.53	98.83	10.42
Total Generation المجموع الكلي																						12192376					

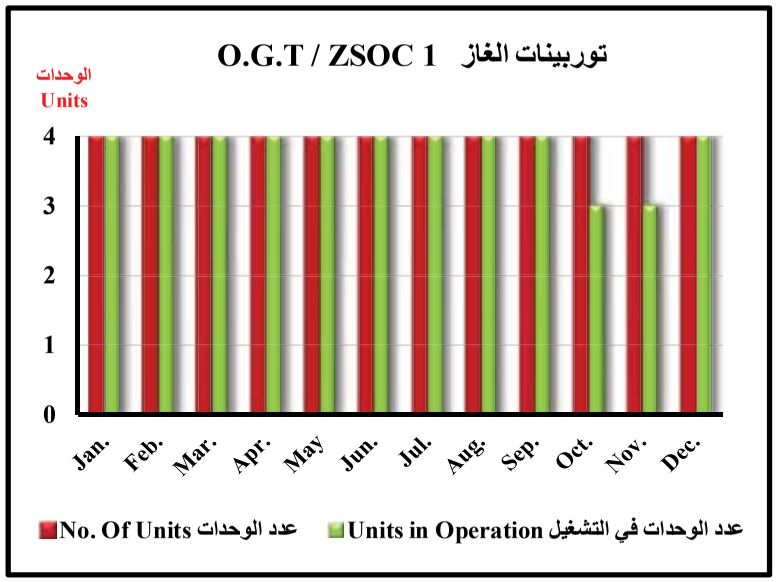
* تشمل ساعات الاحتياطى
* Including Stand-by Hours

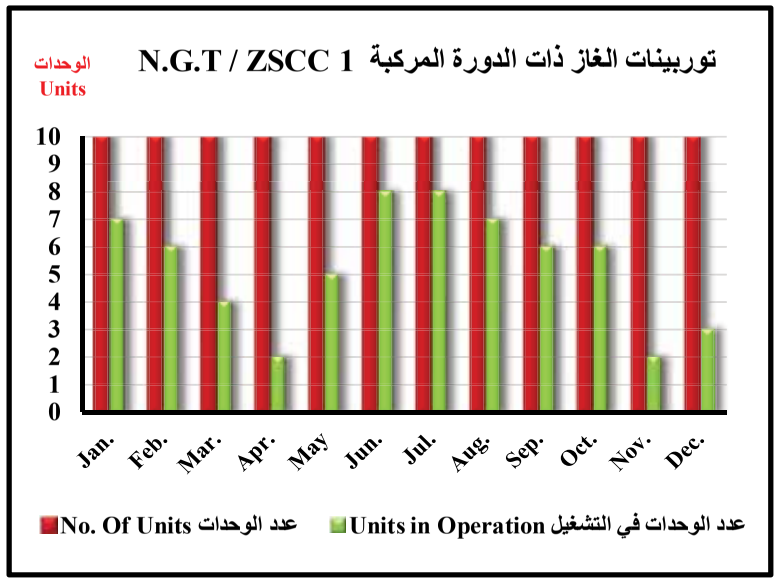
جدول تفصيلي لمتوسط ساعات الصيانة (الدورية و الطوارئ) لمحطة الزور الجنوبية (التوربينات الغازية) خلال عام 2022
Illustraitive Table For Average Maintenance Hours (Emergency & Planned) Of Az-Zour South Station (Gas Turbines) During 2022

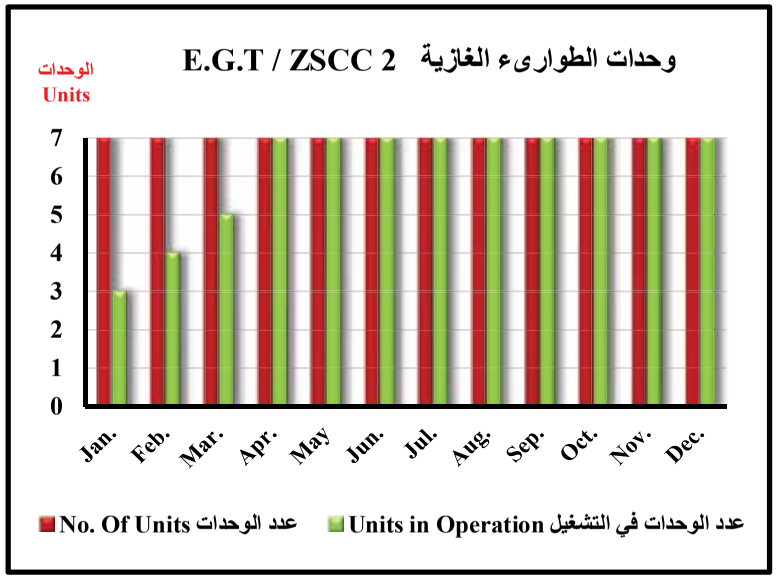
الشهـــور Months	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours							
	طوارئ Emergency				دورية Planned			
	O.G.T ZSOC 1	N.G.T ZSCC 1	E.G.T ZSCC 2	G.T 09 ZSOC 09	O.G.T ZSOC 1	N.G.T ZSCC 1	E.G.T ZSCC 2	G.T 09 ZSOC 09
January يناير	0	128	11	7	0	264	0	0
February فبراير	0	40.6	0.43	0	0	322.5	0	440
March مارس	0	153.1	25.57	35	0	121.1	0	542
April ابريل	0	294.2	43.29	11	0	7.2	0	0
May مايو	0	372	34.43	0	0	0	0	0
June يونيو	0	231.6	0.57	0	0	0	0	0
July يوليو	0	226.9	12.86	0	0	0	0	0
August أغسطس	0	262.4	3	3	0	0	0	0
September سبتمبر	0	313.3	1.29	0	0	0	0	0
October أكتوبر	0	340	1	26.33	0	67.6	0	0
November نوفمبر	0	118.3	0.29	1	0	495.6	0	32
December ديسمبر	0	369.6	8.57	0	0	266.2	0	666.33

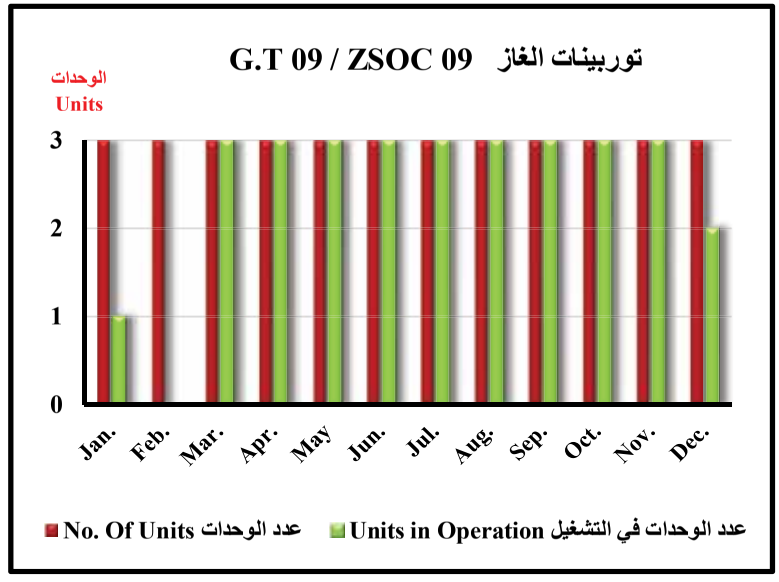
سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الزور الجنوبية (توربينات الغازية) خلال عام 2022

Generators Availability Report of Az-Zour South Station (Gas Turbines) During 2022



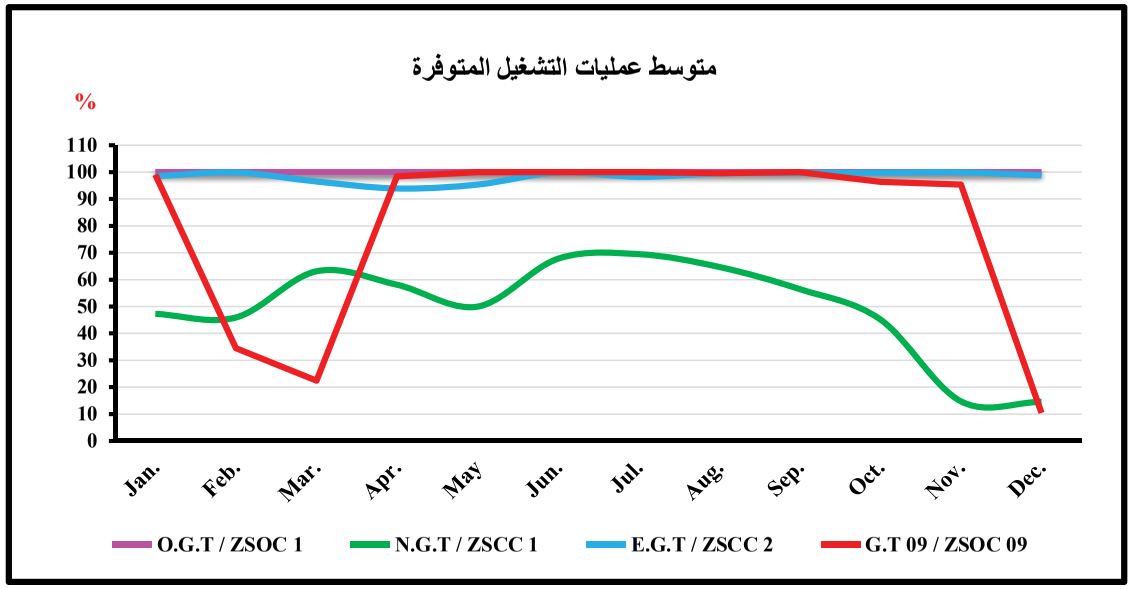


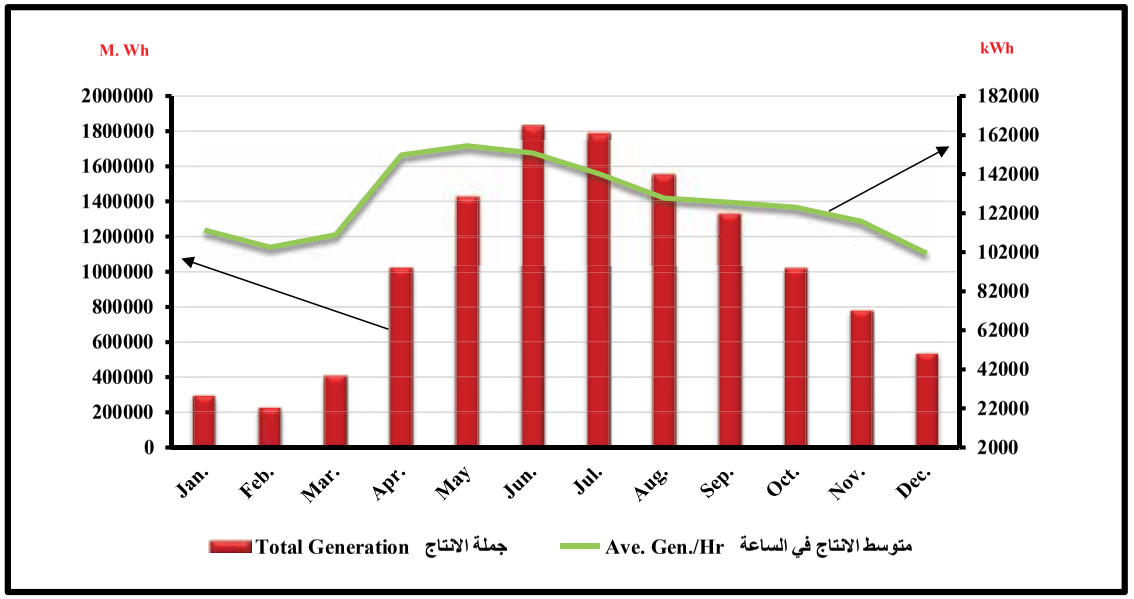




تابع - سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الزور الجنوبية (توربينات الغازية) خلال عام 2022

Contd. - Generators Availability Report of Az-Zour South Station (Gas Turbines) During 2022





سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات البخارية) فى محطة الصبية خلال عام 2022

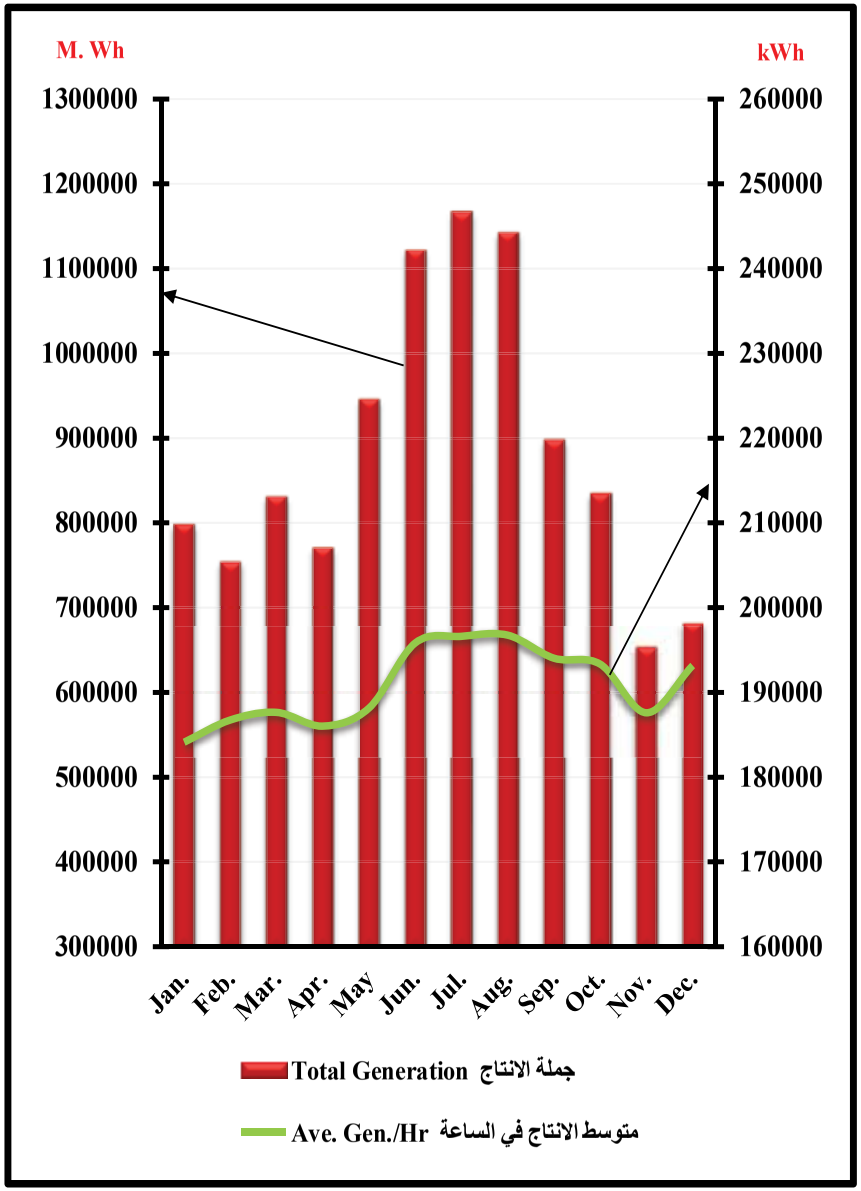
Generators Availability Report (Steam Turbines) of Sabiya Station During 2022

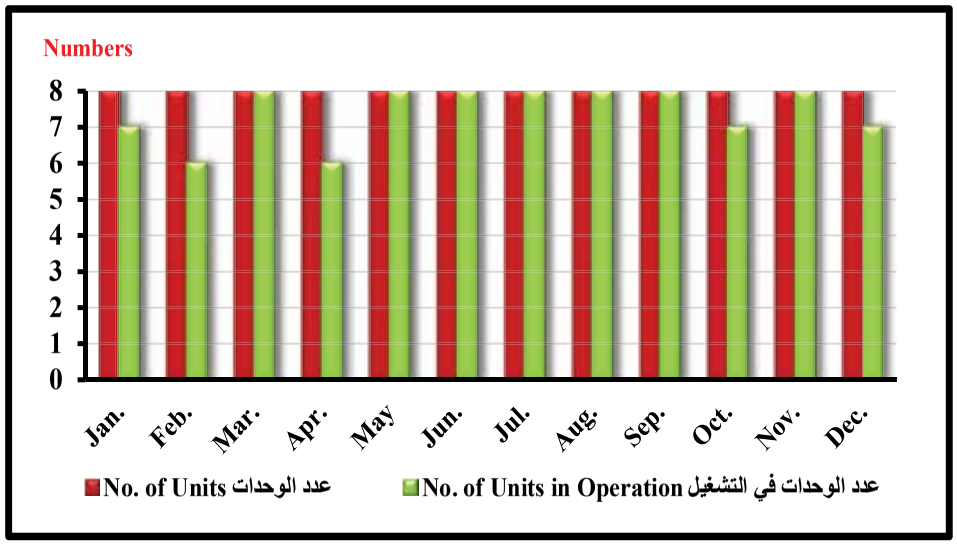
الشهـــور Months		Generators Availability						توفر المولدات			
		عدد الوحدات Number of Units (S/T)	عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours: طوارئ Emergency	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours: دورية Planned	متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % * Average Operation Availability %
January	يناير	8	7	541.63	18	184.38	0.00	744	797799	184121.62	72.78%
February	فبراير	8	6	504.00	0.00	168.00	0	672	752971	186748.76	75.00%
March	مارس	8	8	553	26	165	0	744	830142	187645.12	74.31%
April	ابريل	8	6	517.13	22.88	180	0	720	769577	186022.96	71.82%
May	مايو	8	8	627.88	0	116.13	0	744	945126	188159.67	84.38%
June	يونيو	8	8	715.63	4.38	0	0	720	1121184	195840.00	99.39%
July	يوليو	8	8	741.38	2.63	0	0	744	1166137	196617.27	99.64%
August	أغسطس	8	8	725.25	18.75	0	0	744	1141558	196752.50	97.47%
September	سبتمبر	8	8	578	30.5	111.5	0	720	897217	194034.82	80.28%
October	أكتوبر	8	7	539	31	174	0	744	834045	193334.49	72.47%
November	نوفمبر	8	8	435	138	147	0	720	652270	187595.63	60.35%
December	ديسمبر	8	7	440.5	123.5	180	0	744	680760	193178.21	59.20%
Total Generation									10588786		

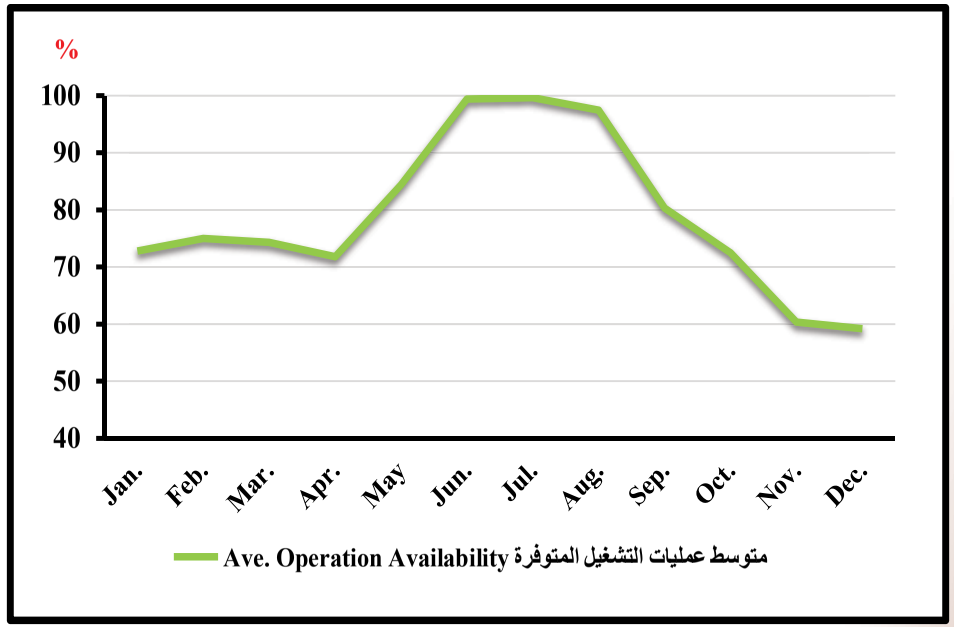
* تشمل ساعات الاحتياطى
*Including Stand-by Hours

سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الصبية (التوربينات البخارية) خلال عام 2022

Generators Availability Report of Sabiya Station (Steam Turbines) During 2022







سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات الغازية) فى محطة الصبية خلال عام 2022

Generators Availability Report (Gas Turbines) of Sabiya Station During 2022

الشهـــور Months	Generators Availability — توفر المولدات																	
	عدد الوحدات Number of Units						عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation						* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % * Average Operation Availability %					
	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC (08)	SWGT-2 (OCGT-24) / SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) / SBOC (5)	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC (08)	SWGT-2 (OCGT-24) / SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) / SBOC (5)	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC (08)	SWGT-2 (OCGT-24) / SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) / SBOC (5)
January يناير	6	4	9	3	2	3	5	2	0	2	2	1	100.00	49.97	66.67	73.60	100.00	89.65
February فبراير	6	4	9	3	2	3	5	4	0	0	2	3	100.00	88.56	66.67	100.00	96.37	47.77
March مارس	6	4	9	3	2	3	4	3	6	3	2	3	98.37	100.00	65.29	100.00	31.53	100.00
April ابريل	6	4	9	3	2	3	4	4	5	3	2	3	80.26	100.00	67.51	93.90	53.28	77.04
May مايو	6	4	9	3	2	3	5	4	7	3	2	3	83.29	100.00	99.94	100.00	89.36	100.00
June يونيو	6	4	9	3	2	3	6	4	9	3	2	3	96.61	96.66	97.30	95.96	100.00	100.00
July يوليو	6	4	9	3	2	3	6	4	9	3	2	3	100.00	95.89	99.90	100.00	100.00	99.97
August أغسطس	6	4	9	3	2	3	6	4	9	3	2	3	85.07	100.00	99.87	100.00	100.00	100.00
September سبتمبر	6	4	9	3	2	3	6	4	9	3	2	3	88.60	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
October أكتوبر	6	4	9	3	2	3	4	4	9	3	2	3	24.52	94.42	98.79	100.00	100.00	97.96
November نوفمبر	6	4	9	3	2	3	3	4	9	3	2	3	49.97	92.48	99.73	63.28	99.94	93.89
December ديسمبر	6	4	9	3	2	3	3	4	8	2	2	1	49.84	92.92	63.36	9.46	100.00	100.00

* Including Stand-by Hours

* تشمل ساعات الاحتياطى

Cont....

تـــابع ...

تابع - سجل ساعات توفر المولدات (التوربينات الغازية) فى محطة الصبية خلال عام 2022

Contd. - Generators Availability Report (Gas Turbines) of Sabiya Station During 2022

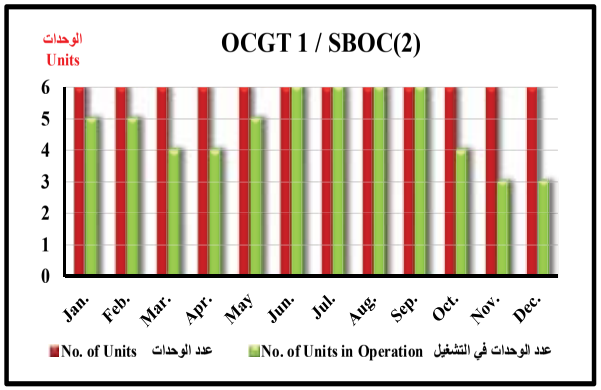
الشهـــور Months	Generators Availability / توفر المولدات																			
	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours						متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours						متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours						مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون واط ساعة) Total Gen. /Hr. (M.Wh)	متوسط الانتاج فى الساعة / ك و س Average Gen. / Hr. (K.Wh)
	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC (08)	SWGT-2 (OCGT-24) / SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) / SBOC (5)	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC (08)	SWGT-2 (OCGT-24) / SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) / SBOC (5)	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC (08)	SWGT-2 (OCGT-24) / SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) / SBOC (5)			
January يناير	13.00	10.75	0.00	42.00	257.00	197.67	0.00	372.00	248.00	196.00	0.00	77.00	731.00	361.25	496.00	506.00	487.00	469.33	744	241536	178519
February فبراير	2.50	7.25	0.00	0.00	266.00	309.00	0.00	76.50	224.00	0.00	24.00	351.00	669.50	588.25	448.00	672.00	382.00	12.00	672	262887	174908
March مارس	9.67	18.50	33.00	177.00	37.00	673.67	11.83	0.00	258.00	0.00	509.00	0.00	722.50	725.50	453.00	567.00	198.00	70.33	744	598880	196097
April ابريل	20.33	28.50	281.56	676.00	313.00	554.67	141.83	0.00	233.78	44.00	336.00	165.33	557.83	691.00	204.67	0.00	71.00	0.00	720	1313352	185292
May مايو	15.67	39.75	305.11	744.00	383.50	744.00	124.00	0.00	0.44	0.00	78.50	0.00	604.33	704.25	438.78	0.00	282.00	0.00	744	1581014	192104
June يونيو	54.67	76.25	606.00	691.00	720.00	720.00	24.00	23.50	19.00	29.00	0.00	0.00	641.33	620.00	95.00	0.00	0.00	0.00	720	2056940	174880
July يوليو	38.50	45.50	728.00	744.00	744.00	744.00	0.00	30.00	1.00	0.00	0.00	0.00	705.50	668.50	15.00	0.00	0.00	0.00	744	2164028	167494
August أغسطس	49.33	75.50	743.00	744.00	744.00	744.00	110.67	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	584.00	668.50	0.00	0.00	0.00	0.00	744	2269053	171405
September سبتمبر	60.83	85.50	703.00	720.00	427.50	720.00	81.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	577.50	634.50	17.00	0.00	292.50	0.00	720	2075349	169985
October أكتوبر	9.33	91.75	717.00	744.00	280.00	723.00	561.33	41.25	9.00	0.00	0.00	15.00	173.33	611.00	18.00	0.00	464.00	6.00	744	2028309	171310
November نوفمبر	8.17	85.25	470.00	98.67	309.50	676.33	360.00	53.75	2.00	264.00	0.00	43.67	351.83	581.00	248.00	357.33	410.50	0.00	720	1322765	174761
December ديسمبر	19.00	57.00	471.00	27.67	312.50	38.67	373.00	52.00	273.00	673.33	0.00	0.00	352.00	635.00	0.00	43.00	431.50	705.33	744	879706	162758
Total Generation																				16793819	

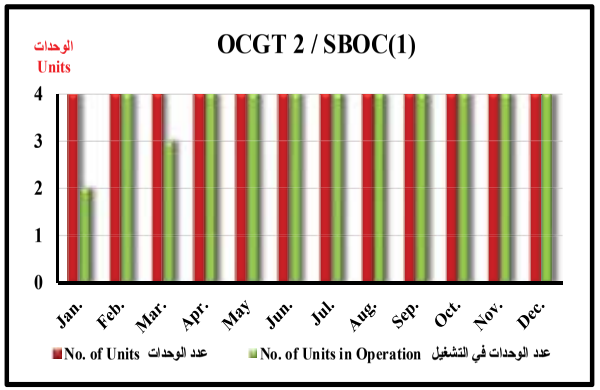
جدول تفصيلي لمتوسط ساعات الصيانة (الدورية و الطوارئ) لمحطة الصبية (التوربينات الغازية) خلال عام 2022
Illustraitive Table For Average Maintenance Hours (Emergency & Planned) Of Sabiya Station (Gas Turbines) During 2022

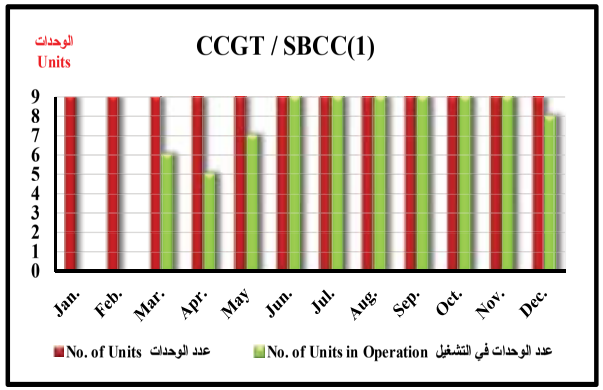
الشهـــور Months	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours											
	طوارئ Emergency						دورية Planned					
	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC (08)	SWGT-2 (OCGT-24) / SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) / SBOC (5)	OCGT 1 SBOC (2)	OCGT 2 SBOC (1)	CCGT SBCC (1)	OCGT-08 SBOC (08)	SWGT-2 (OCGT-24) / SBOC (4)	SWGT-3 (CCGT-3) / SBOC (5)
January يناير	0	307.5	248	0	0	0	0	64.5	0	196	0	77
February فبراير	0	76.5	224	0	0	0	0	0	0	0	24	351
March مارس	11.83	0	249	0	0	0	0	0	9	0	509	0
April ابريل	141.83	0	180.56	0	0	0	0	0	53.22	44	336	165.33
May مايو	0	0	0.44	0	0	0	124	0	0	0	78.5	0
June يونيو	24	23.5	19	28	0	0	0	0	0	1	0	0
July يوليو	0	30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
August أغسطس	110.67	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
September سبتمبر	0	0	0	0	0	0	81.67	0	0	0	0	0
October أكتوبر	561.33	41.25	3	0	0	15	0	0	6	0	0	0
November نوفمبر	360	53.75	2	0	0	0	0	0	0	264	0	43.67
December ديسمبر	373	52	1	0	0	0	0	0	272	673.33	0	0

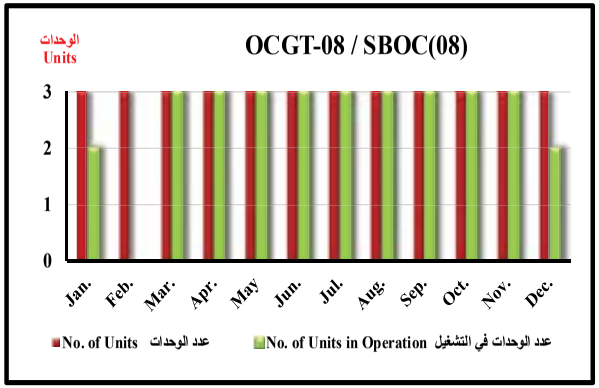
سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الصبية (التوربينات الغازية) خلال عام 2022

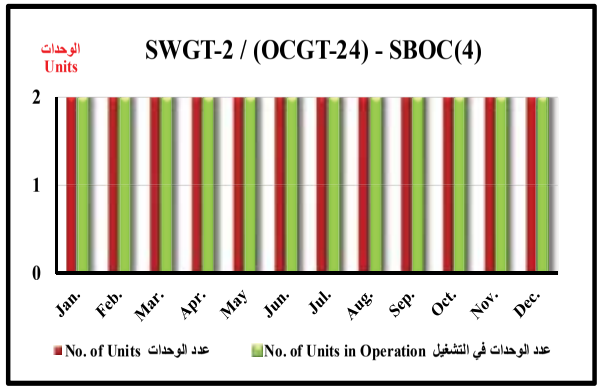
Generators Availability Report of Sabiya Station (Gas Turbines) During 2022

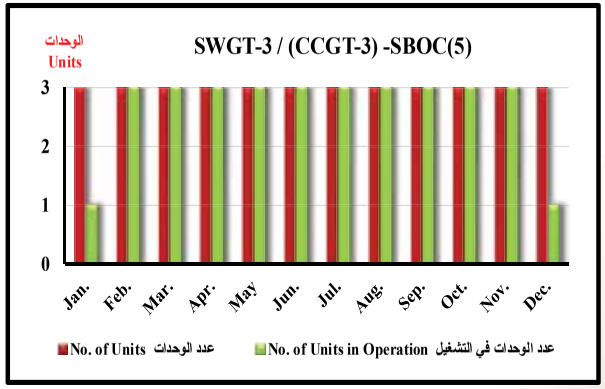






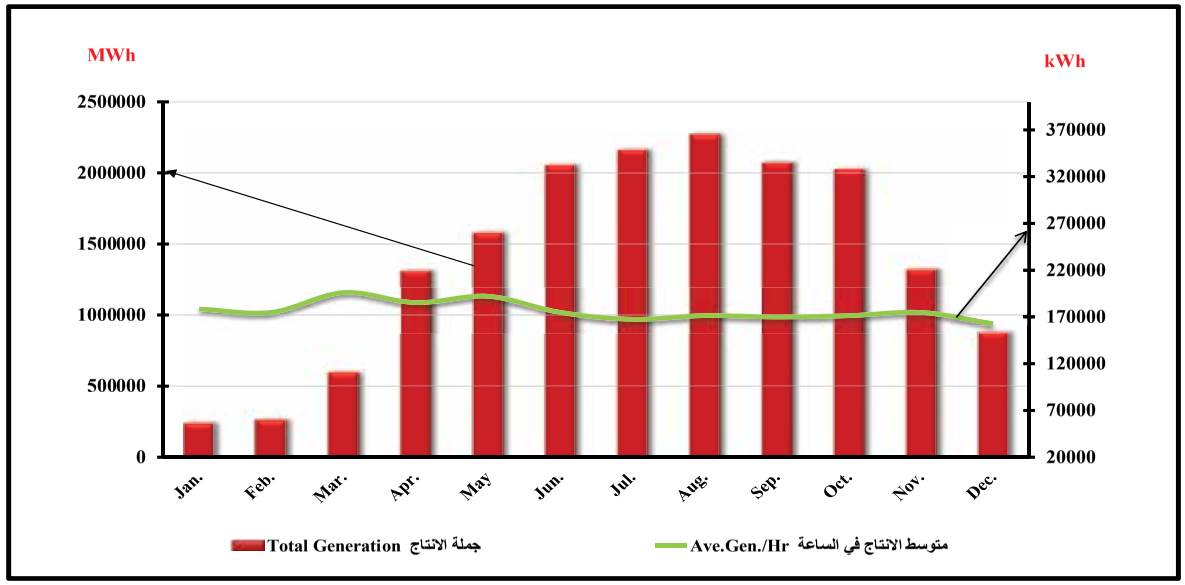


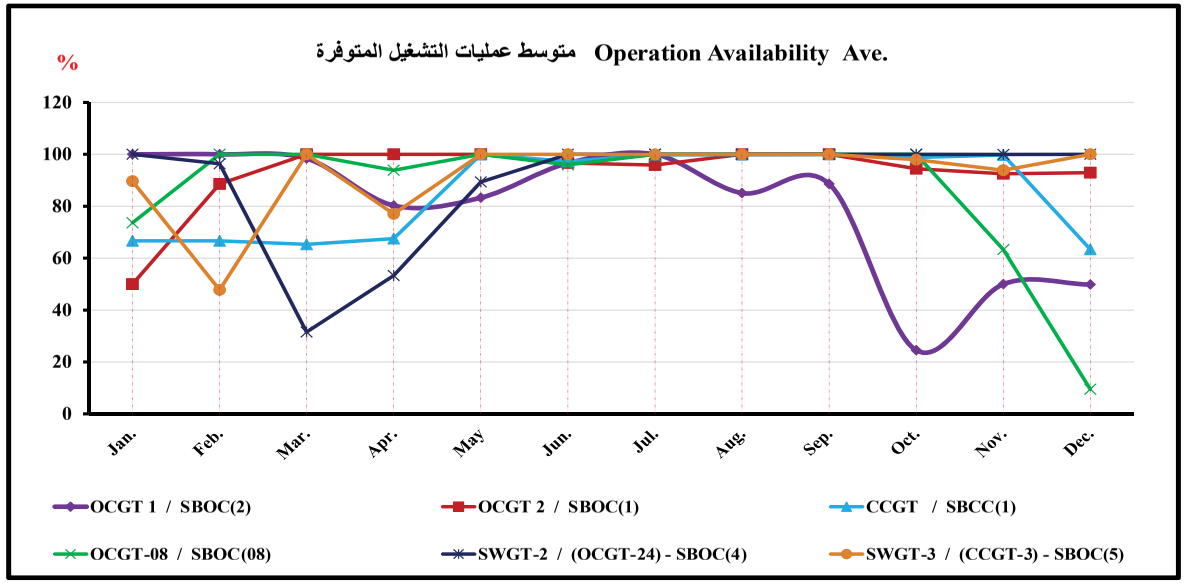




تابع - سجل ساعات توفر المولدات فى محطة الصبية (التوربينات الغازية) خلال عام 2022

Contd. - Generators Availability Report of Sabiya Station (Gas Turbines) During 2022





تعاريف

(1) القدرة المركبة (الإسمية / النظرية):

هي القدرة المتعاقد عليها مع الشركة الموردة بموجب المواصفات والشروط والظروف القياسية المتفق عليها والتي على أساسها يتم الإستلام .

(2) القدرة المتاحة:

هي القدرة التي يمكن الحصول عليها في ظروف معينة .

(3) القدرة الفعلية:

هي القدرة الحاصلة فعلاً في وقت معين لتغذية الحمل أو الطلب في ذلك الوقت .

(4) الحمل الأقصى:

هو الحد الأعلى للطلب الإجمالي الحاصل على مصادر التغذية ضمن فترة زمنية معلومة (سنة، شهر، أسبوع ، يوم ...إلخ).

(5) الحمل الأدنى:

هو الحد الأقل للطلب الإجمالي الحاصل على مصادر التغذية ضمن فترة زمنية معلومة .

(6) السعة الإسمية للشبكة الكهربائية (حسب الضغوط):

هي المقدرة المشتركة لجميع مكونات الشبكة (خطوط ، محولات .. إلخ) على نقل القدرة من مصادر التغذية إلى مراكز الإستهلاك في ظروف قياسية محدودة .

(7) السعة الفعلية للشبكة الكهربائية (حسب الضغوط):

هي المقدرة المشتركة لمكونات الشبكة المتوفرة على نقل القدرة من مصادر التغذية إلى مراكز الإستهلاك في ظروف معينة .

Definitions

(1) Installed Capacity (Nominal / Theoretical):
It is the capacity stipulated in the contract signed with the supplier based on the contractual provisions, specifications and standard conditions and which forms the basis of taking over.

(2) Available Capacity:
It is the obtainable capacity under specified conditions.

(3) Actual Capacity:
It is the prevailing capacity at a specific time use to supply the demand at that time.

(4) Peak Load:
It is the maximum overall demand on the sources of supply during a defined period of time (e.g. year, month, week, day etc.).

(5) Minimum Load:
It is the minimum overall demand on the sources of supply during a defined period of time.

(6) Nominal Network Capacity (According to voltage):
It is the capability of all network components (lines, transformer. etc.) to carry the power from the source of supply to the centers of consumption under specified standard conditions.

(7) Actual Network Capacity (According to voltage):
The capability of the connected network components to carry the power from the source of supply to the centers of consumption under specified standard conditions.

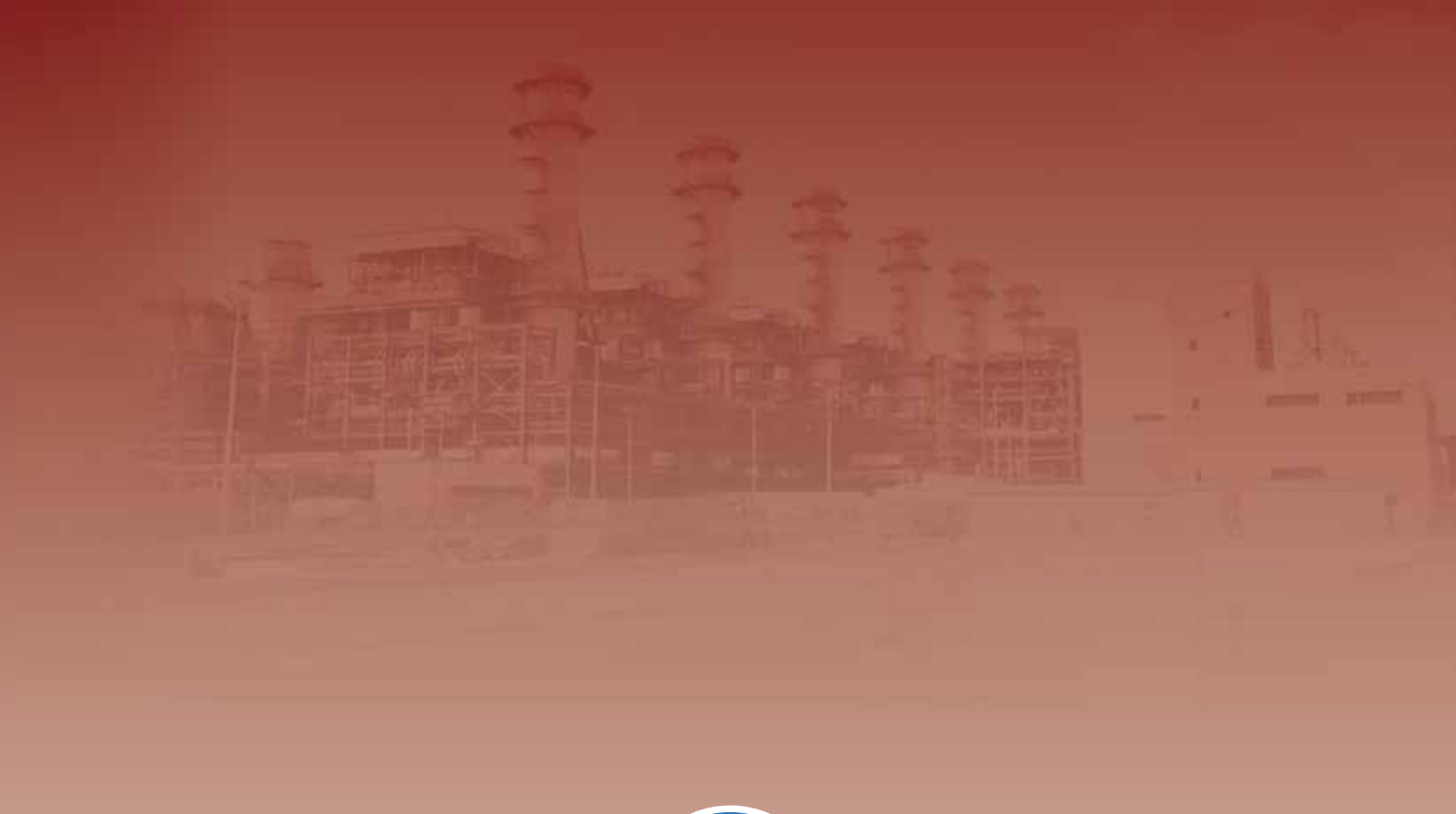
لخدمتكم على مدار الساعة
الرقم الموحد لطوارئ
وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة

1 5 2

Emergency Call Center
Ministry of Electricity & Water
& Renewable Energy

24/7

تم بحمد الله



إدارة الإحصاء

Statistics Department