دولة الكويت
State of Kuwait

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

كويت جديدة
NEWKUWAIT

المياه
Water
2023

كتاب الإحصاء السنوي
Statistical Year Book



إعداد وتنفيذ: إدارة الإحصاء

إصدار: 2024

دولة الكويت
State of Kuwait

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

كويت جديدة
NEWKUWAIT

المياه
Water
2023

كتاب الإحصاء السنوي
Statistical Year Book



إعداد وتنفيذ: إدارة الإحصاء

إصدار: 2024



بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءًۢ بِقَدَرٍ فَأَسْكَنَّٰهُ فِى ٱلْأَرْضِ ۖ وَإِنَّا عَلَىٰ ذَهَابٍۭ بِهِۦ لَقَٰدِرُونَ ﴾

صدق الله العظيم

سورة المؤمنون: الآية (18)





سُمُوّ الشَّيخ مِشعَل الأحمَد الجَابِر الصَّبَاح

أمِيرُ دَولَة الكوَيت

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

The Amir of the State of Kuwait



سُمو الشيخ صباح خالد الحمد الصباح

وليّ عهد دولة الكويت

His Highness Sheikh Sabah Khaled Al-Hamad Al-Sabah

The Crown Prince of the State of Kuwait

تقديم

« مصالح أهل الكويت التي هي فوق الجميع أمانة في أعناقنا علينا واجب صونها وحمايتها »

صاحب السمو أمير البلاد
الشيخ مشعل الأحمد الصباح

تسعى وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة إلى تبني أفضل الممارسات والحلول لتحقيق التوازن بين عملية إنتاج الطاقة الكهربائية والمياه وبين إدارة الموارد الطبيعية للدولة، ومن أجل تحقيق ذلك فقد وضعت الوزارة خططها لتحقيق أهدافها الاستراتيجية لضمان استمرارية تأمين خدمتي الكهرباء والماء للعملاء وبجودة عالية وفقاً لأسس اقتصادية وتنموية مستدامة وذلك من خلال التوجه إلى التحول الرقمي للعمليات الداخلية وخدمات العملاء وذلك بهدف تحقيق التميز المؤسسي والتنمية البشرية.

كذلك تعمل الوزارة على تعزيز الشراكة مع مؤسسات القطاع الخاص، واستخدام مصادر الطاقة المتجددة لضمان استمرار تدفق هاتين الخدمتين «الكهرباء والماء» دون انقطاع وبأفضل جودة ممكنة، وذلك لكافة العملاء من مواطنين ومقيمين على هذا الأرض الطيبة.

وفي سبيل تحقيق الأهداف المشار إليها أعلاه فإن الوزارة تبذل قصارى جهدها في الارتقاء بجودة البيانات الإحصائية والتي أصبحت ضرورة توليها الحكومات اهتماماً كبيراً لما لها من أهمية كبرء، فهي تعد أداة غاية في الأهمية لقراءة الحاضر بصورة موضوعية وواقعية وقابلة للقياس وركيزة أساسية لوضع الخطط المستقبلية ودعامة أساسية من دعامات البحث العلمي ساعية بذلك لتحقيق التميز المؤسسي عبر استخدام الأساليب العلمية والتطور التقني.

هذا وأود أن أعرب عن جزيل شكري للجهود المشتركة المبذولة من قبل مختلف قطاعات الوزارة، والتي ساهمت في إعداد وإصدار هذا الكتاب الإحصائي السنوي، آملين أن هذا الكتاب بتطوير العمل بالوزارة وخدمة الدارسين والباحثين في هذا المجال بما يتضمنه من بيانات ومعلومات قيمة في مجال المياه.

والله ولي التوفيق،،،

د. محمود عبدالعزيز بوشهري
وزير الكهرباء والماء والطاقة المتجددة
ووزير الدولة لشئون الإسكان

مقدمة

تشكل البيانات الإحصائية أهمية كبرى خاصة في وقتنا الحاضر، وذلك لدورها الحيوي في إعداد قواعد للبيانات الدقيقة والموثوقة، والتي تساعد في فهم التغيرات الحاصلة على أرض الواقع، ومن ثم التعامل معها واستخدامها كأداة فاعلة للبحث العلمي والتخطيط المستقبلي وضبط الجودة والرقابة وتحقيق التنمية المستدامة.

ومن هذا المنطلق، يسرنا في إدارة الإحصاء أن نقدم لكم الإصدار السنوي الجديد من كتاب الإحصاء (المياه 2023 - إصدار 2024)، والذي يأتي ضمن سلسلة الإصدارات السنوية التي دأبت الإدارة على إعدادها وتنفيذها، حيث نستعرض من خلاله الخطط والمشاريع الحالية والمستقبلية والوضع الراهن لمرفق المياه بدولة الكويت.

ويحتوي هذا الإصدار على عدة فصول ثرية بالمعلومات والبيانات التي تشكل في مجموعها مصدراً هاماً وموثقاً للمختصين والمهتمين في هذا المجال، كما أنه يعد المرجع الأول للمسؤولين عن اتخاذ القرارات ورسم السياسات ذات الصلة بأنشطة هذا المرفق الحيوي.

والإدارة إذ تتوجه بجزيل الشكر لقطاعات الوزارة المختلفة لتعاونهم المثمر والمستمر معها، فإنها تعرب كذلك عن عظيم التقدير لكوادرها على جهودهم الحثيثة التي بذلت في سبيل جمع وتصنيف ومعالجة وتحليل البيانات الإحصائية ومن ثم إعداد التقارير والنشرات الشهرية والكتب الإحصائية السنوية، كما ترحب بتلقي أية ملاحظات أو اقتراحات تساعد في إثراء وتطوير الإصدارات القادمة.

م. عواطف الشاهين

مدير إدارة الإحصاء

المحتويات Contents

الفصل Chapter 1	المشاريع Projects	15
الفصل Chapter 2	المياه العذبة Fresh Water	35
الفصل Chapter 3	المياه قليلة الملوحة Brackish Water	79
الفصل Chapter 4	خزانات المياه العذبة والمياه قليلة الملوحة Fresh & Brackish Water Storages	103
الفصل Chapter 5	شبكة المياه العذبة والمياه قليلة الملوحة Fresh & Brackish Water Networks	121
الفصل Chapter 6	العملاء Customers	135
الفصل Chapter 7	الإحصائيات الشهرية لسنة 2023 Monthly Statistical Data 2023	153

الفصل
Chapter

1



المشاريع
Projects

1

مشاريع المنشآت المائية:

المشاريع الجاري تنفيذها خلال عام 2024:

- إنشاء وإنجاز وصيانة عدد (4) خطوط مياه عذبة رئيسية قطر 1200 مم من مجمع توزيع مياه المطلاع العالي إلى مجمع المياه المقترح بمدينة جنوب المطلاع السكنية.
- إنشاء وإنجاز وصيانة عدد (2) خزان أرضي من الخرسانة المسلحة للمياه العذبة سعة كل خزان منهما (85) مليون جالون امبراطوري في منطقة غرب الفنيطيس مع الأعمال الملحقة مجمع رقم (3) المرحلة الثانية.
- تحسينات وإضافات على شبكات المياه القائمة بجميع مناطق دولة الكويت.
- إنشاء خط مياه عذبة قطر (1200 مم) من الوفرة حتى الدائري السادس.
- إنشاء عدد 9 أبراج للمياه العذبة بمدينة المطلاع السكنية والأعمال الملحقة (موقع رقم 2).
- إنشاء (3) خزانات أرضية من الخرسانة المسلحة للمياه العذبة سعة كل منها (115) مليون جالون بمدينة المطلاع السكنية موقع رقم (1).

Water Installation Projects:

Projects under implementation during 2024:

- Construction, Completion and Maintenance of (4) no. 1200 mm F.W Main Lines from Mutlla High Water Complex to Water Complex Proposed at South Mutlla City.
- Construction and maintenance of 2 nos. R.c. ground reservoirs for fresh water, 85 M.I.G capacity each, and annexed works at west Funaitees (complex-3) - stage II.
- Improvements and supply sub-water systems of all regions of Kuwait.
- Construction of a FW 1200 mm Dia, line from Wafra to sixth ring Road.
- Construction of 9 nos. of freshwater towers and annexed works at Mutla residential city (site no. 2).
- Construction of 3 Nos. R.C. Ground Reservoirs for freshwater, 115 M.I.G Capacity Each, at Mutla residential city (site No. 1).

1

مشاريع تحلية المياه بالطرق غير الحرارية
التناضح العكسي - الديلزة الكهربائية

من أهم المشاريع التي قامت بها وزارة الكهرباء والماء في مجال تحلية المياه بالتناضح العكسي ما يلي:

أولاً: مشروع محطة الدوحة التجريبية لتحلية مياه البحر:

في عام 1979 تم توقيع اتفاقية تعاون مشترك بين دولة الكويت (ممثلة بوزارة الكهرباء والماء ومعهد الكويت للأبحاث العلمية) وجمهورية ألمانيا الاتحادية وقد قام الجانبان الكويتي والألماني بموجب هذه الاتفاقية ببناء محطة نمطية تعمل بنظام التناضح العكسي في الدوحة (سعة 3000 متر مكعب في اليوم) تضم ثلاثة أنظمة مختلفة من حيث التصميم وطراز الأغشية والمعالجات الكيماوية وقد استمر الجانب الألماني بالمشاركة حتى نهاية عام 1987 استكمل بعدها الجانب الكويتي البرنامج البحثي والذي كان من أهم نتائجه تأكيد اعتمادية هذه التقنية في تحلية مياه البحر تحت الظروف البيئية السائدة بدولة الكويت كما تم تدريب كوادر وطنية عديدة للعمل في هذا المجال .

ثانياً: مشروع تحلية المياه قليلة الملوحة:

نظراً لوجود المياه الجوفية قليلة الملوحة كمصدر طبيعي بالكويت والتي وصل إنتاجها قبل الغزو العراقي إلى 120 مليون جالون إمبراطوري في اليوم فقد رأت الوزارة الاعتماد على هذا المصدر لتحويل جزء منه بواسطة التناضح العكسي إلى مياه صالحة للشرب في الحالات الطارئة وبناءً على ذلك فقد تم في عام 1987 تنفيذ المرحلة الأولى من هذه الخطة بتركيب وتشغيل 13 وحدة تناضح عكسي (السعة الإنتاجية لكل منها 250 ألف جالون إمبراطوري / اليوم) موزعة على المواقع الهامة ، واستكمالاً لخطة الطوارئ فقد تم تركيب وتشغيل 20 وحدة تناضح عكسي أخرى مماثلة لتحلية المياه قليلة الملوحة في مواقع مختلفة وذلك خلال عام 1993 لتصبح الطاقة الإنتاجية لتحلية المياه قليلة الملوحة بالتناضح العكسي بدولة الكويت 8.25 مليون جالون إمبراطوري في اليوم.

ثالثاً: توريد وتركيب وحدات تناضح عكسي متنقلة لتحلية المياه قليلة الملوحة في مناطق متفرقة بدولة الكويت:

تم توقيع عقد تركيب عدد 30 وحدة تناضح عكسي بسعة 100 ألف جالون امبراطوري في اليوم لتحلية المياه قليلة الملوحة في مواقع متفرقة بدولة الكويت بتاريخ 2021/3/29.

تم توريد عدد 10 وحدات بمواقع مختلفة بوزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة وجاري استلام باقي الوحدات.

المشاريع الحالية والمستقبلية:

تزويد وتركيب وتشغيل وصيانة محطة الدوحة لتحلية مياه البحر بالتناضح العكسي مع معدات زيادة قلوية المياه المنتجة (المرحلة الثانية).

1

Water Desalination by Non-Thermal Methods Reverse Osmosis Electrodylysis Projects:

Here are the most important projects the Ministry of Electricity & Water has constructed in the field of water desalination applying the Reverse Osmosis Method:

First: Doha Experimental Sea Water Reverse Osmosis Project:

In 1979, an agreement of cooperation has been signed between the State of Kuwait represented by the Ministry of Electricity & Water and Kuwait Institute for Scientific Research (KISR) and the Federal Republic of Germany. According to the agreement, both parties (Kuwaiti & German) constructed experimental plan at Doha with a capacity of 3000 M3 / day using Reverse Osmosis method. This plant contains three systems which differ in design, membrances configurations and the chemical treatments. The German Party continued participation till the end of 1987, the Kuwaiti Party continued the research programme. The most important results of that programme was the reliability of this technique in sea water desalination under the prevailing local conditions of Kuwait. Also, so many Kuwaiti youths have been trained to work in this field.

Second: The Project of Brackish Water Desalination:

In Kuwait, the underground brackish water is a natural resource for water. Before the Iraqi invasion, its production reached 120 MIGPD. So, the Ministry has decided to rely on this resource to transform part of it into potable water, to be used in emergency cases by applying Reverse Osmosis method. In 1987, the first stage of this plants has been carried out; 13 Reverse Osmosis units were installed and put in operation. The capacity of each unit is 250000 IGPD. These units are located in the important places. Twenty more similar units are installed and operated in the sites of water reservoirs and pumping stations in different places. It was expected in full operation in 1993. By this in Kuwait, the production of fresh water by desalinating brackish water using Reverse Osmosis method becomes (8 ¼) MIGPD.

Third: Supply & Erection of Mobile Brackish Water Reverse Osmosis Units In Separates Areas Of Kuwait:

A contract was signed to supply and install 30 reverse osmoses units with a capacity of 10000 imperial gallons per day to desalinate brackish water in separate locations in Kuwait on 29/3/2021.

The project has started and work in underway to supply and install 10 units in different locations at the Ministry of Electricity and Water was supplied, and the rest of the units are going to be received.

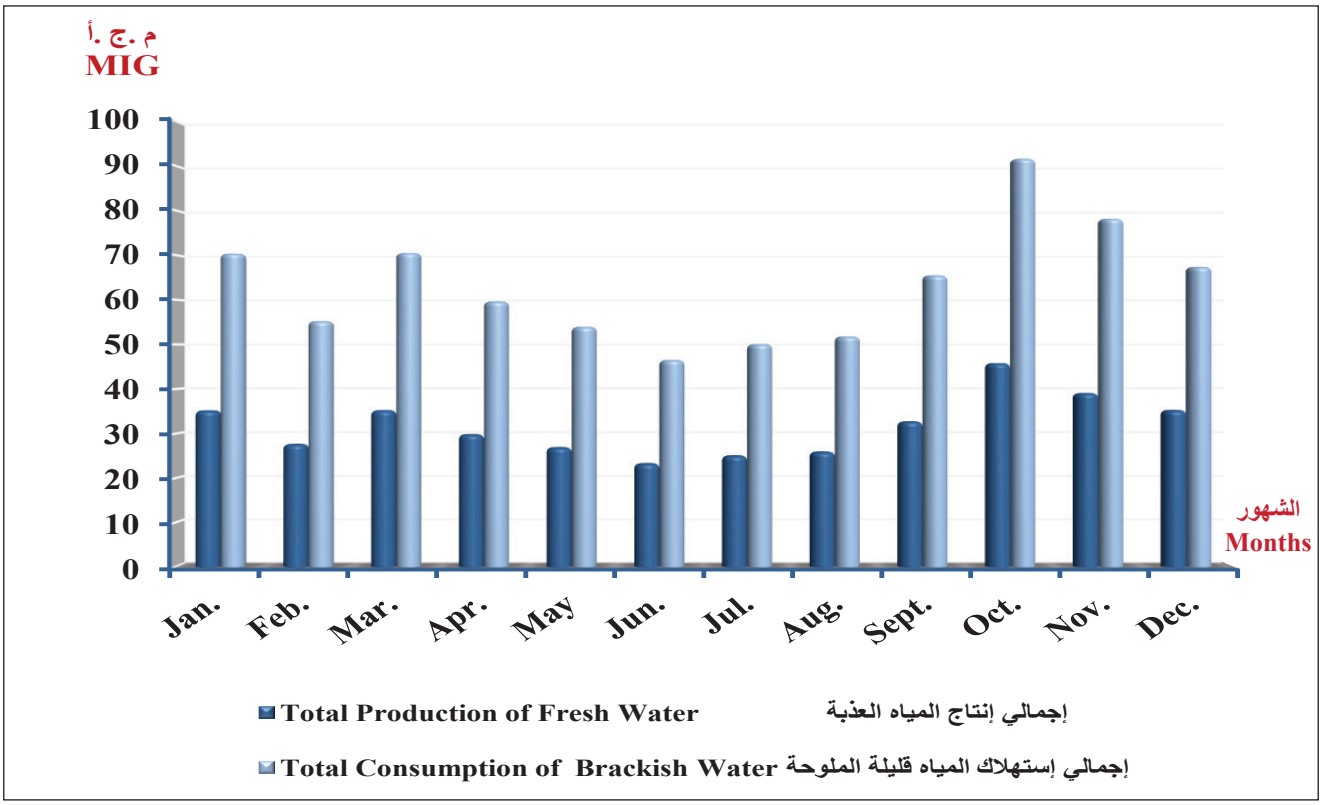
Present and Future Projects:

Supply, installation, operation and maintenance for Doha desalination plant by reverse osmoses system with recarbonation system equipments (stage 2). Expected launch date First quarter 2021.

1

إنتاج المياه العذبة (مليون جالون إمبراطوري) بطريقة التناضح العكسي خلال عام 2023
Production of Fresh Water (in Million Imp. Gallons) by Reverse Osmosis Method During 2023

Months	إجمالي إستهلاك المياه قليلة الملوحة Total Consumption of Brackish Water	إجمالي إنتاج المياه العذبة Total Production of Fresh Water	الشهور
January	70.359	35.180	يناير
February	55.225	27.614	فبراير
March	70.488	35.231	مارس
April	59.634	29.819	إبريل
May	53.954	26.887	مايو
June	46.510	23.258	يونيو
July	50.068	25.034	يوليو
August	51.792	25.897	أغسطس
September	65.480	32.730	سبتمبر
October	91.594	45.797	أكتوبر
November	78.159	39.080	نوفمبر
December	67.386	35.273	ديسمبر
Total (MIG)	760.649	381.800	المجموع م.ج.أ
Total (Mm^3)	4.979	2.499	المجموع $م^3$



1

الأعمال الكيماوية
(التحكم بنوعية المياه العذبة ومراقبتها)

لإنتاج المياه العذبة الصالحة للإستخدام الآدمى والمطابقة لمواصفات منظمة الصحة العالمية فإنه يتم خلط المياه المقطرة المنتجة من محطات التقطير في كل من الشويخ والدوحة (الشرقية والغربية) والشعيبة (الشمالية والجنوبية) والزور الجنوبية والصبية بنسب معينة من المياه الجوفية المستخرجة من آبار المياه قليلة الملوحة في كل من الصليبية والشقايا والوفرة وأم قدير والأطراف وذلك إما في محطات الخلط والمزج أو خطوط الخلط والمزج الرئيسية التابعة لإدارة الأعمال الكيماوية والموزعة في مجمعات توزيع المياه في الشويخ والدوحة والشعيبة وميناء عبد الله (II) ، (I) والـزور الجنوبي والشمالي والصبية ، أما المـياه المنتجة بطريقة التنـاضح العكسي (R.O.) وهى مياه عذبة فإنها تنتج من محطات تقطير المياه بالشويخ والزور الجنوبية والدوحة الغربية ، كما أنه سـيتم إنتاج مياه مماثلة لـها مسـتقبلاً من محطة الشـعيبة الشـمالية ، هذا ويتم تعقيم المياه العذبة المنتجة بإضافة محلول غاز الكلورين أو غاز ثاني أكسيد الكلورين للمحافظة عليها من التلوث البكتريولوجي وإضافة محلول الصودا الكاوية لها لتعديل الرقم الهيدروجيني حتى تصبح مواصفاتها ضمن الحدود المسموح بها في مواصفات منظمة الصحة العالمية ، كما وأنه قد تم ولأول مرة مشاركة القطاع الخاص في عمليات إنتاج المياه العذبة وذلك من خلال بدء إنتاج المياه العذبة من شركة شمال الزور (المرحلة الأولى) وهذه المياه يتم ضخها حالياً إلى مجمع توزيع المياه بالزور الشمالي حيث يتم مراقبتها وتعقيمها بغاز الكلورين.

من ناحية أخرى، فان تركيز الكلورين الحر المتبقي في المياه العذبة المخزنة لفترات متفاوتة قد ينخفض عن أدنى مستوى مسموح به ضمن هذه المواصفات مما يعنى ضرورة المحافظة على هذه المياه سليمة وخالية من أي ملوثات ، وعليه فإنه يتم تعديل هذا التركيز وحقن المزيد من محلول الكلورين وغاز ثاني أكسيد الكلورين و بتراكيز محددة في المياه المخزنة قبل ضخها للمستهلكين , ولهذا الغرض فقد تم انشاء محطات حقن مساعدة لحقن الكلورين وغاز ثاني أكسيد الكلورين في كل من المطلاع العالي وغربي الفنيطيس (III ، I) وصبحان والوفرة والروضتين وجزيرة فيلكا حيث تقوم هذه المحطات بتعديل تركيز الكلورين وثاني أكسيد الكلورين في المياه العذبة الموجودة في هذه المواقع إلى الحدود المسموح بها علماً بأن جميع العمليات التشغيلية التي تتم أعلاه تخضع لرقابة شديدة وعلى مدار الساعة من قبل العاملين بإدارة الأعمال الكيماوية ضمن المواقع المذكورة ، ولمراقبة جودة نوعية هذه المياه فإنه يتم جمع وفحص عينات من المياه العذبة التي تضخ إلى الشبكة في رحلتها الطويلة وحتى وصولها إلى المستهلكين ، وذلك من نقاط مختلفة على الشبكة مجهزة خصيصاً لجمع العينات وهذه النقاط قد تكون محطات تعبئة تناكر أو أبراج مياه أو مساجد أو مدارس أو مراكز ضاحية.... الخ، وذلك في سبيل الوصول إلى نوعية جيدة للمياه العذبة، حيث يتم فحص هذه العينات كيميائياً وبكتريولوجياً في المختبرات التابعة للإدارة.

1

Chemical Works (Drinking Water Quality Control)

In order to produce fresh water for human use and according to water health organization guidelines, distilled water produced from the desalination Plants in Shuwaikh, Doha (east and west), Shuaiba (North & South), Az - Zour (North & South) and Subiya is being mixed with specific ratios of underground water extracted from the brackish water wells in Sulaibiya, Shigaya, Al - Wafra, Um - Qudair and Al - Atraaf. This operation takes place either in the blending plants or blending lines related to the Chemical Works Administration distributed in Shuwaikh, Doha, Shuaiba, Mina Abdullah (I) & (II), Az - Zour (South & North) and Subiya. Also, fresh water is produced by (R.O) units from Shuwaikh, South Az - Zour power station & West Doha power station at present and from North Shuaiba in future.

The disinfection of the produced fresh water is being done by injecting the chlorine solution or Chlorine dioxide gas in order to prevent any bacteriological growth in the water, then adding the caustic soda solution to maintain the pH value of the water within the required limits according to the guidelines of World Health Organization (W.H.O).

For the first time in Kuwait the private sector shares the Ministry of Electricity & Water the responsibility to produce fresh water for human use The Shamal Al - zour Company (1st Stage producing fresh water in North Az - zour co., and this water is currently pumped to North Az - zour distribution complex where it is being observed and disinfected by chlorine gas.

On the other hand, the concentration of the residual chlorine in the reservoirs of fresh water which is stored for an uneven periods of time may decrease to less than the required limit. These low limits require to re-inject more chlorine solution or chlorine dioxide gas with certain concentrations in the stored water before pumping it to the consumers.

For this purpose several plants are installed to inject more chlorine and Chlorine dioxide gas in High Mutla, West Funaitees (1) & (III), Subhan Al - Wafra, Rawdhatain & Failaka island in these sites to maintain chlorine & chlorine dioxide concentrations within the required limits, and it is worth mentioning that all the operational conditions mentioned above are subject to hard supervision clock wise by the Chemical Works Administration within the above mentioned sites.

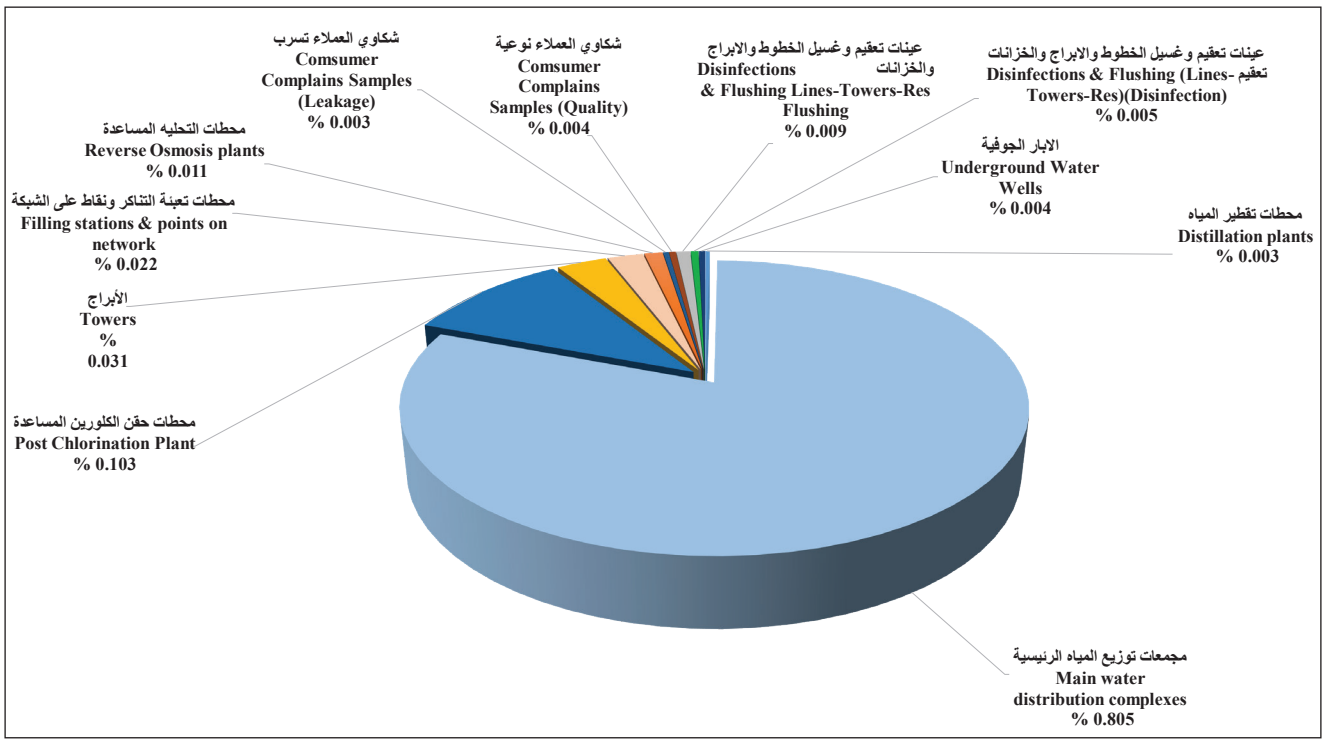
Water Samples from these sites and from different points especially installed for this purpose starting from main water complexes passing through Filling stations, Water Towers, schools, mosques, area centers .... etc. are collected & analyzed in order to achieve a good quality of fresh water similar to the guidelines of WHO.

تقرير موجز عن أعمال مختبرات إدارة الأعمال الكيماوية خلال عام 2023
Laboratory Summary Report of Chemical works Dept. During 2023

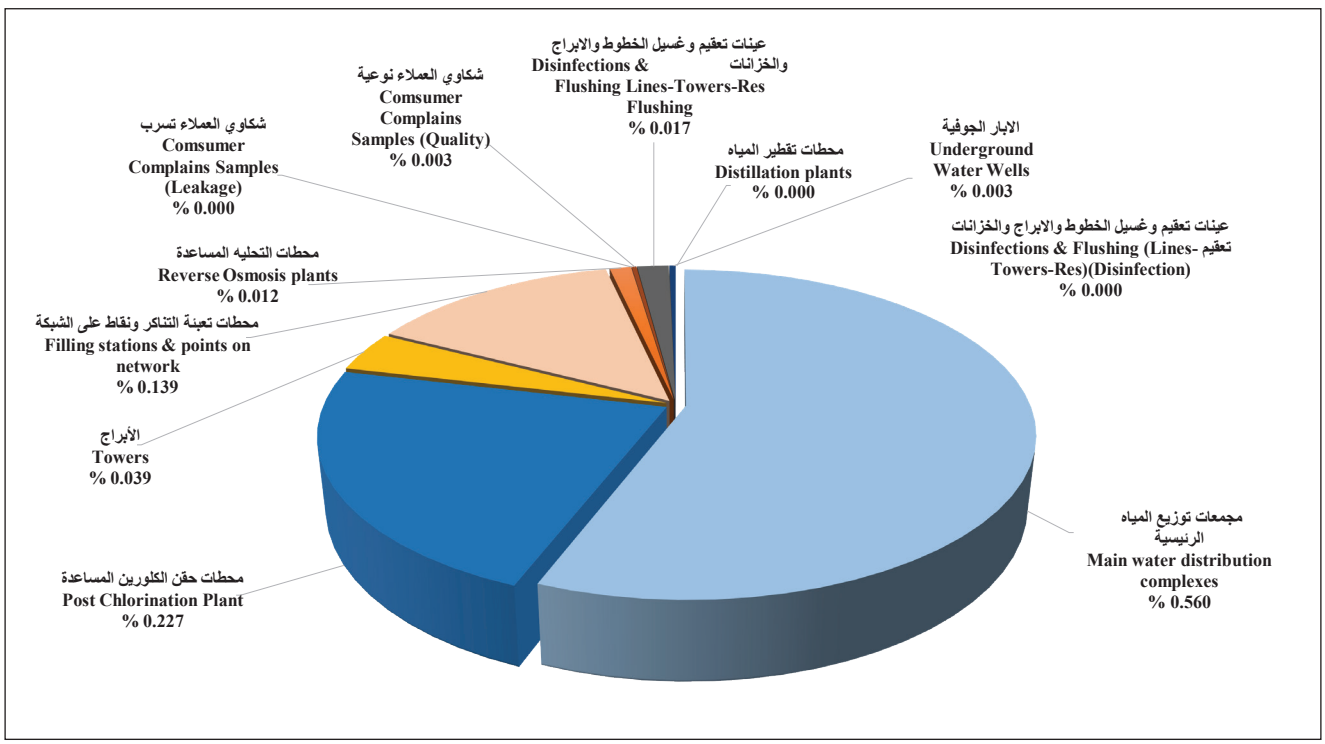
التحاليل البكتريولوجية Bacteriological Analysis		التحاليل الكيماوية Chemical analysis		أماكن جمع العينات
عدد التحاليل No. of test	عدد العينات No. of samples	عدد التحاليل No. of test	عدد العينات No. of samples	Sample Locations
0	0	1588	90	محطات تقطير المياه Distillation plants
2406	802	456599	27103	مجمعات توزيع المياه الرئيسية Main water distribution complexes
975	325	58074	3462	محطات حقن الكلورين المساعدة Post Chlorination Plant
168	56	17045	1042	الأبراج Towers
597	199	11019	742	محطات تعبئة التناكر ونقاط على الشبكة Filling stations & points on network
51	17	6308	380	محطات التحلية المساعدة Reverse Osmosis plants
0	0	1942	115	شكاوي العملاء (تسرب) Comsumer Complains Samples (Leakage)
12	4	2321	140	شكاوي العملاء (نوعية) Comsumer Complains Samples (Quality)
75	25	1492	288	عينات تعقيم وغسيل (الخطوط والابراج والخزانات) (غسيل) Disinfections & Flushing (Lines-Towers-Res) (Flushing)
0	0	640	160	عينات تعقيم وغسيل (الخطوط والابراج والخزانات) (تعقيم) Disinfections & Flushing (Lines-Towers-Res) (Disinfection)
15	5	2280	130	الابار الجوفية Underground Water Wells
4299	1433	559308	33652	الإجمالي

1

عينات المياه التي تم تحليلها كيميائيا خلال عام 2023
Water Samples Chemical Analysis During 2023



عينات المياه التي تم تحليلها بكتريولوجياً خلال عام 2023
Water Samples Bacteriological Analysis During 2023



تحاليل المياه في مختبرات مركز تنمية مصادر المياه خلال عام 2023
Water Analysis At WRDC Laboratories during 2023

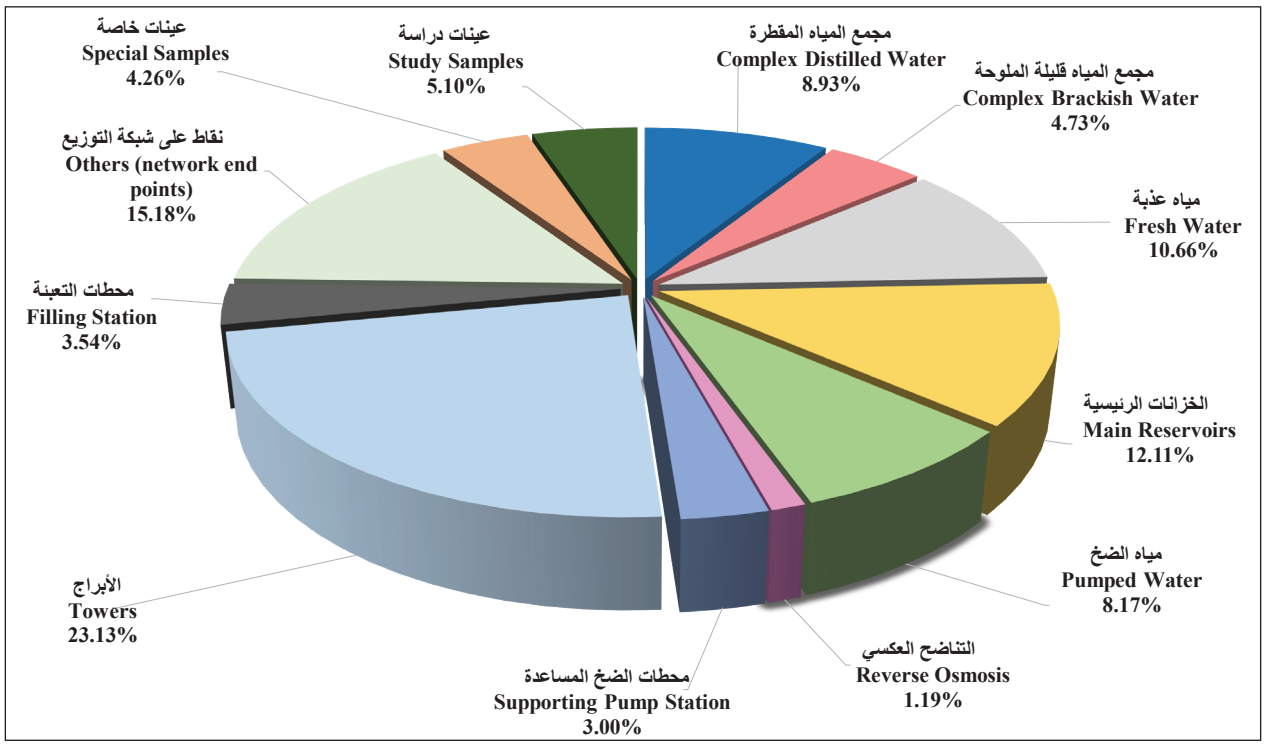
المختبر البكتيريولوجي Bacteriological Laboratory		المختبر الكيميائي Chemical Laboratory		نقاط العينة Sample Point
عدد التحاليل Analysis Count	عدد العينات Sample Count	عدد التحاليل Analysis Count	عدد العينات Sample Count	
1830	305	12241	247	مجمع المياه المقطرة Complex Distilled Water
1288	161	6863	131	مجمع المياه قليلة الملوحة complex Brackish Water
2010	335	14753	295	مياه عذبة Fresh Water
2178	363	16992	335	الخزانات الرئيسية Main Reservoies
1662	277	11378	226	مياه الضخ Pump Water
240	40	1665	33	التناضح العكسي Reverse Osmosis
600	100	4162	83	محطات الضخ المساعد Supporting Pump Station
5094	849	31463	640	الأبراج Towers
660	110	4897	98	محطات التعبئة Filling Station
2508	418	21245	420	نقاط على شبكة التوزيع Others (network end points)
1248	156	5614	118	عينات خاصة Special Samples
120	15	6790	141	عينات دراسة Study Samples
19438	3129	138063	2767	المجموع Totat Count

ملخص بأعمال مركز تنمية مصادر المياه خلال عام 2023
Summery of Water Resources Development Center Work during 2023

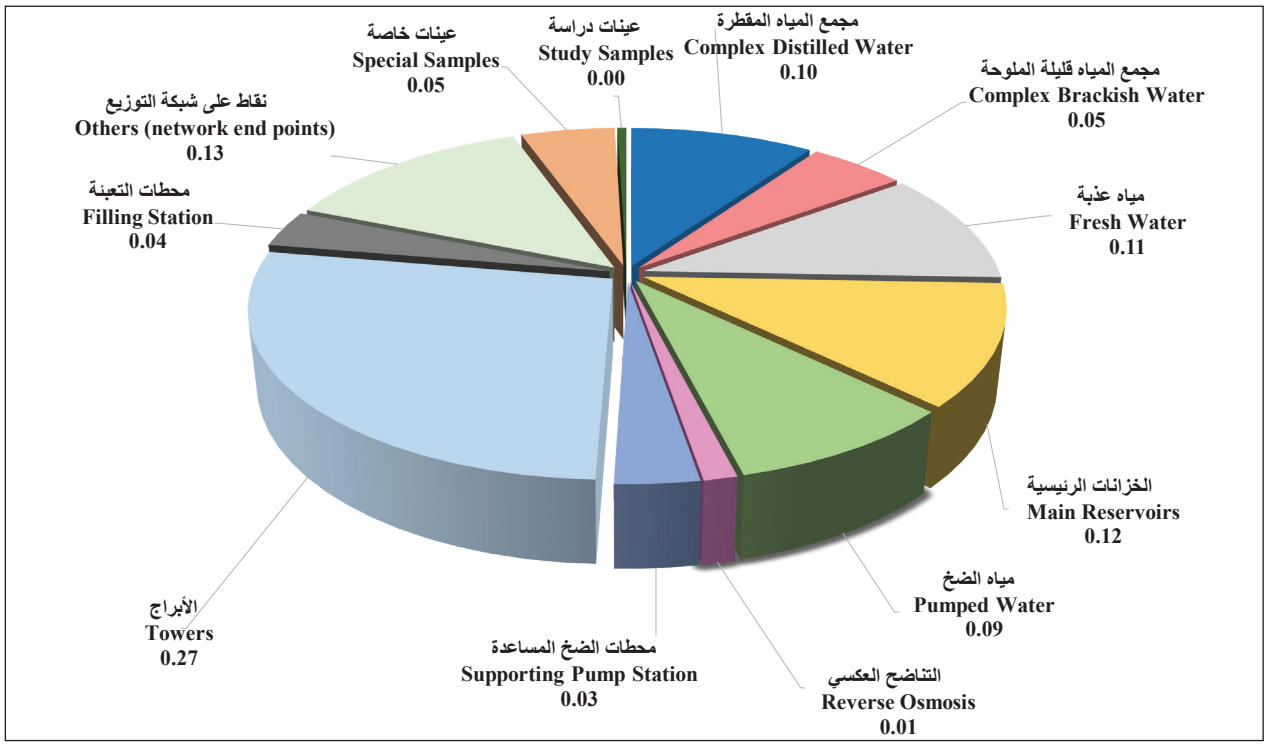
إجمالي عدد التحاليل Total Analysis Count	إجمالي عدد العينات Total Sample Count	معاينة محطات التقطير Preview of distillation stations	الدراسات والتقارير Studies & Reports
157501	5896	111	115

1

عينات المياه التي تم تحليلها كيميائيا خلال عام 2023
Water Samples Chemical Analysis During 2023



عينات المياه التي تم تحليلها بكتريولوجيا خلال عام 2023
Water Samples Bacteriological Analysis During 2023



1

مشاريع المياه الجوفية

أولاً: مشاريع تم الانتهاء منها خلال عام 2023:

- إعداد الدعوة الاستشارية الخاصة (3 Pilot Studies)، ومراقبة نوعية المياه الجوفية في منطقتي الروضتين وأم العيش لمدة 4 سنوات (المرحلة الأولى) ضمن أعمال المطالبة رقم (5000256) التابعة للأمم المتحدة.

ثانياً: مشاريع حالية ومستقبلية:

1 – دعوة استشارية لاستخدام المياه المنتجة من آبار تخفض مناسيب المياه الجوفية لإنتاج مياه صالحة للشرب في الشامية وكيفان والخالدية والعديلية.

2 – إنشاء قاعدة بيانات هيدرولوجية وجيولوجية وهيدروكيميائية بالإضافة إلى السجلات الجيوفيزيائية والسجلات الدورية لمناسيب المياه الجوفية ونوعيتها.

3 – تنفيذ مشروع معالجة المياه الجوفية بمنطقتي الروضتين وأم العيش.

4 – إنشاء أنظمة صرف أفقية بهدف خفض مناسيب المياه الجوفية في مواقع بعض محطات التحويل الكهربائية بهدف خفض مناسيب المياه الجوفية القريبة من سطح الأرض.

5 – مراقبة التغيير في نوعية المياه الجوفية في منطقتي الروضتين وأم العيش لمدة 4 سنوات (المرحلة الثانية) ضمن المطالبة رقم (5000256) التابعة للأمم المتحدة لمشاريع إعادة تأهيل البيئة.

6– حفر وإنشاء 56 بئر مراقبة في مختلف مناطق دولة الكويت بهدف مراقبة التغيير في مناسيب المياه الجوفية في تلك المناطق.

7 – دراسة تجريبية لخفض مناسيب المياه الجوفية المرتفعة وإعادة استخدامها في منطقتي جابر الأحمد والقيروان مع تركيب وحدات تناضح عكسي (RO).

8 – تنفيذ أعمال مشروع مراقبة حقول المياه الجوفية بالكاميرات في مختلف مناطق دولة الكويت.

1

Underground Water Projects

First: Executed Projects During 2023:

- Preparing special advisory invitation (3 pilot studies) and groundwater quality monitoring programme in Al- Rawdatain and Om Al-Aish areas for (4) years (stageI) within claim works of the united nation no. (5000256).

Second: Current and Future Projects:

1- Advisory call for using water produced from water wells lowering ground water levels to produce drinkable water in Al-Shamiyah, Kifan, Al-Kaldiyah and Al-Aidiliyah

2- Establish a hydrological, geological and hydro chemical database in addition to geophysical and periodical records for the ground water levels and its quality.

3- The project of implementation of ground water treatment in Al- Rawdatain and Om Al-Aish areas.

4- Establishment of horizontal drainage systems for reducing ground water levels at the sites of some main substations to reduce groundwater levels near surface.

5- Supervising any changing in underground water quality at Al-Rawditain and Om-Alaish places for 4 years (stageII) within a claim No. (5000256) belong to rehabilitation of the environment of the united nation.

6- Drilling and constructing 56 supervising wells at different places in Kuwait to observe changes in underground water levels.

7- Experimental study to lower the high underground water levels to be reused at Jaber Al-Ahmed and al Qairawan areas, also construct reverse osmosis units on these wells.

8- Executing the project of monitoring the underground water fields with cameras in various regions of Kuwait.

فيما يلي جدول يبين حقول المياه الجوفية العذبة وقليلة الملوحة:

Hereunder is a table showing ground Fresh & Brackish Water Fields:

1 - حقل الروضتين لإنتاج المياه الجوفية العذبة في الكويت

1- Rawadatain Field for Fresh Underground Water Production in Kuwait

الحقل Field	عدد الآبار No. of Wells	طاقة الحقل الانتاجية /مليون جالون إمبراطورى في اليوم Fields' Productive Capacity (MIG/D)	نسبة الملوحة جزء/المليون Salinity Rate/Million
حقل الروضتين Rawdatain Field	14	1 - 2	600 - 1000

1

2 - حقول المياه الجوفية قليلة الملوحة في الكويت
2- Underground Brackish Water Fields of Kuwait

	الحقل Field	عدد الآبار No. of Wells	طاقة الحقل الانتاجية مليون جالون / اليوم Field's Productive Capacity MG/PD	نسبة الملوحة جزء / المليون Salinity Rate Part / Million
حقول منتجة: Productive Fields	حقول الشقايا Shagaya Fields			
	(A) (أ)	12	6.5	3250
	(B) (ب)	16	8	3000
	(C) (ج)	29	17	2800
	((D (د)	23	11.5	2800
	(E) (هـ)	27 Approx.	13.5 Approx.	4200
	حقل الصليبية Sulaibya Field	97	14.7	4000-5000
	حقل أم قدير Um-Qudair Field	61	35.8	3700-4100
	حقل الوفرة Wafra Field	2	5	4500-5500
	حقل الأطراف Al-Atraff Field	83	30	4000-4500
حقول مستقبلية Futuristic Fields	حقل (ف) شمال غرب أم قدير Field North West of Um-Qudair	19	10	3500-4000
	حقل كبد (شمال شرق أم قدير) Field Khabd (North East Um-Qudair	32	15	4000-4500
	حقل شمال غرب الشقايا Field North West of Shagaya	85	25	4500-5500

لقد وضعت الوزارة خطة في مجال تطوير مرافق المياه تهدف إلى رفع السعة الإنتاجية بما يتلاءم مع كافة الإحتياجات المستقبلية.

The Ministry has drawn up a plan to develop and promote water facilities with a view to step up production capacity compatible with future needs.

الفصل
Chapter

2



المياه العذبة
Fresh Water

محطات تقطير المياه خلال عام 2023

2

تتبع وحدات التقطير في محطات القوى الكهربائية وتقطير المياه طريقة التبخير الومضي متعدد المراحل فيما عدا محطة الزور الشمالية التي تتبع وحداتها طريقة التقطير بالمبخر متعدد التأثير.

وسعة الوحدات تتراوح بين (5 ـ 15) مليون جالون إمبراطوري يوميا لكل وحدة وحسب كل محطة، أما السعة الكلية لوحدات التقطير في محطات القوى الكهربائية وتقطير المياه فهي (682.8) مليون جالون إمبراطوري يومياً.

أولاً: التبخير الومضي متعدد المراحل:

- طريقة التبخر الومضي هي طريقة تقطير حرارية تعتمد على ضخ المياه في مراحل متعددة من المبادلات الحرارية ذات التيار المتعاكس.
- يتم سحب مياه البحر بواسطة مضخات بعد تصفية هذه المياه من أي شوائب عالقة بها خلال عمليات تصفية متعددة كما يتم معالجتها بنسبة من الكلورين لقتل أي بكتيريا أو أحياء مائية ميكروسكوبية ثم تضخ المياه إلى وحدة إنتاج المياه والتي تتكون من غرف متماثلة تتصل ببعضها البعض.
- تتكون كل وحدة تقطير من (24–26) مرحلة والتي تنقسم إلى قسمين قسم اكتساب الحرارة (1–22) والآخر قسم فقد الحرارة (23–26).
- بداية تدخل مياه البحر المرحلة الأخيرة (قسم فقد الحرارة) وهي الغرفة الأقل حرارة وضغط وتنتقل مياه البحر من قسم فقد الحرارة إلى قسم اكتساب الحرارة حتى تصل المرحلة الأولى ومن ثم إلى المسخن الدوار.
- يتدفق البخار إلى مسخن المياه الدوارة لترتفع درجة الحرارة إلى الدرجة المطلوبة.
- تعمل هذه الطريقة على تسخين مياه البحر في ظروف مناسبة من الضغط والحرارة لتغلي وتتبخر بما أخذته من حرارة في المسخن الدوار حيث يتم انتقالها بعد ذلك إلى المراحل الأخرى ويتم التبخر والتكثف في جميع المراحل حيث ان عملية التكثف تتم عندما يصطدم البخار الأنابيب العليا والتي تمر بها مياه البحر الباردة ومن ثم يتم تجميع المياه المقطرة الناتجة عن ذلك في مجمع المياه المقطرة.
- تقوم مضخة المياه المقطرة بسحب المياه وترسلها إلى محطات خلط وتخزين المياه ومنها إلى شبكة المياه العذبة بالكويت.

ثانياً: المبخر متعدد التأثير:

- طريقة المبخر متعدد التأثير هي عملية تحتوي على مراحل متعددة.
- يحول الماء العذب في الغلاية إلى بخار والذي هو مصدر الطاقة ومن ثم يدخل بخار الغلاية إلى أنابيب

المرحلة الأولى ويعطي حرارته إلى ماء البحر ليتبخر.

- يتم في كل مرحلة تسخين مياه التغذية بواسطة البخار الحار داخل الأنابيب عادة بطريقة رش مياه البحر على الأنابيب الحارة.
- البخار الناتج من المرحلة الأولى يذهب إلى المرحلة الثانية حيث يتكثف هناك ويعطي حرارته لماء البحر ليتبخر والذي بدوره ينتقل إلى المرحلة التالية وهكذا.
- درجة الغليان في المرحلة الأولى تكون اقل من 100 مئوية والضغط اقل من الضغط الجوي ودرجة الغليان في المرحلة الثانية أقل من الأولى وفي الثالثة أقل من الثانية وهكذا ....
- كي تستعمل الحرارة المطرودة من البخار في عملية التكثيف يجب أن تكون أعلى من الحرارة اللازمة لعملية التبخر في المرحلة التالية.
- يتم التحكم في ضغط المراحل بواسطة شفاطات.
- يتم سحب الماء المتكثف بواسطة مضخات.

ثالثاً: تحلية المياه بالطرق غير الحرارية (التناضح العكسي والديلزة الكهربائية):

- طريقة التناضح العكسي والديلزة الكهربائية تعتمدان على استخدام الأغشية إلا أن الديلزة الكهربائية تستخدم الأقطاب الكهربائية لاستقطاب الأيونات وإمرارها من خلال تلك الأغشية بينما يستخدم التناضح العكسي الضغوط المسلطة على الأسطح للتغلب على الضغط الإسموزي الطبيعي.
- تستخدم كلتا الطريقتين لتحلية المياه قليلة الملوحة والتي يصل محتواها من الأملاح حتى 10000 جزء في المليون واكثر.
- تمتاز طريقة التناضح العكسي بفاعليتها في تنقية المياه من المواد الصلبة العالقة والأملاح والكائنات الدقيقة وأيضا من التلوث النووي والبيولوجي والكيماوي حيث تصل درجة النقاوة بهذه الطريقة إلى 99 ٪.
- تتميز بانخفاض متطلباتها من الطاقة، كما أنه حدثت تطورات في تقنية التناضح العكسي ساعدت على تخفيض تكلفة التشغيل منها تطوير نوعية الأغشية التي يمكن تشغيلها عند ضغوط منخفضة وعملية وسائل استرجاع الطاقة لتقليل الطاقة المستهلكة.
- سهولة تصنيع وتجميع معظم مكونات النظام في مدة زمنية قصيرة وبتكلفة منخفضة.
- سهولة إنشاء شبكات التناضح العكسي حيث يمكن تركيب وحدة صغيرة في أي منطقة وزيادة إنتاجها حسب الطلب.
- سهولة التشغيل والصيانة بالإضافة إلى أن معدل حدوث التآكل منخفض مقارنة بالنظم الأخرى.

Distillation Plants During 2023

2

The distillation units in the Power Stations and Water Distillation use the multi stage flash evaporation method (MSF) in all stations except for Al-Zour North which uses the multi effect distillation (MED). The capacity of the units is between (5-15) MIGPD for each unit according to each station. However, the total capacity of distillation units in power and water stations is (682.8) MIGPD.

First: Multi Stage Flash

- Multi Stage Flash (MSF) is a thermal desalination technology based on pumping water in multiple stages of countercurrent heat exchangers.
- Seawater is drawn by pumps after filtering water from any suspended impurities through multiple filtering processes, it is also treated with a percentage of chlorine to kill any bacteria or microscopic water organisms, then water is pumped to desalination unit which consists of identical rooms connected together.
- Each distillation unit consists of number of stages ranging between (26 – 24) which is split in heat rejection section from (26- 23) stage and heat gain sections (22-1) stage.
- Seawater initially enters the tube side of the final stage which is coolest and lowest pressure stage, then it is passes from the tube side of heat rejection system to the tube side of heat gain system until it reaches stage1 then warm seawater goes into (brine heater).
- Steam is served to heat the recycle brine in brine heater up to a required top brine temperature.
- This method works on boiling seawater by brine heater under reduced pressure and vacuum conditions to boil and evaporate, then condensing the flashed vapor when colliding the upper tubes where cold seawater is passing to produce pure distilled water, then collected in distilled water complex.
- Distilled water pump send water to blended and storage plants, then fresh water is pumped to Kuwait fresh water network.

Second: Multi Effect Distillation

- Multi Effect Distillation (MED) is a process consists of multi stages or effects.
- Distilled water is transferred to steam in boilers which is the source of heat then the steam enters the tubes of first stage to heat seawater.

- In each stage feed water is heated by steam in tubes, usually by spraying saline water onto them.
- Steam produced in first stage goes to second stage where it is condensed, and transfers its thermal heat to seawater to evaporate and then goes to the second stage so on.
- Boiling degree in first stage must be less than 100°C and pressure is less than atmospheric pressure, boiling degree in second stage is less than the first stage and in the third is less than the second and so on.
- To use expelled thermal energy from steam in condensing process, it must be more than required evaporating thermal energy in next stage.
- Controlling pressure in each stage is done by ejectors.
- Condensed water is drawn out by pumps.

Third: Water Desalination By Non-Thermal (Reverse Osmoses & Electrodialysis)

- Reverse osmoses and electrodialysis both depend on membranes, (however) there are differences between the two. Electrodialysis method uses electrical poles in polarization of ion and let it passes through those membranes, while reverse osmoses method uses pressures applied on surfaces to overcome natural osmotic pressure.
- Both methods are being used to desalinate brackish water which contain up to 10000 parts per million of salt and more.
- Reverse osmoses method is effective in purifying water from suspended solids, salts, organics also from chemical, biological and nuclear pollution, where the degree of purification reaches 99%.
- Reverse osmoses is characterized of having low energy requirements, also the developments in reverse osmoses techniques helps in lowering the cost of operating such as, developing various types of membranes that can work on low pressure and energy recovery processes to decrease consumed energy.
- Easy manufacturing and aggregation of RO components in a short period of time plus less cost.
- RO plants with small capacities can be built easily and located anywhere, it’s capacity can be increased as required.
- Easy operating and maintenance, in addition of less corrosion.

فيما يلي نبذة عن الوضع الحالي في محطات تقطير المياه :
Hereunder is a brief summary of the present situation in various Water Distillation Plants:

1 - محطة الشويخ
القدرة المركبة الحالية 48 مليون جالون إمبراطوري يومياً
1 - Shuwaikh Dist. Plants:
Current Installed Capacity 48 MIG/ Day

المحطة Station	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	أعداد وسعات الوحدات Number & Size of Units	مجموع القدرة Total Capacity
D-3	14.1.82	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
D-1	19.4.82	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
D-2	29.4.82	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
RO	4.7.2011	Reverse Osmosis Plant	30 MIG

يتكون نظام التقطير في هذه المحطة من ثلاث وحدات (D1,D2,D3) بإجمالي 18 مليون جالون إمبراطوري يومياً والتي تتغذى فقط من الغلايات الثلاث (B12 وC12 وD12) ويتوفر في هذه المحطة نظام معالجة احمرار المياه.

وقد تم إضافة وحدة لتحلية مياه البحر في محطة الشويخ بتاريخ 2011/7/4 تعمل بالتناضح العكسي وبسعة إجمالية قدرها 30 مليون جالون امبراطورى في اليوم.

Three distillers (D1, D2& D3) totaling 18 MIGPD. Which are fed only from three Boilers (12B, 12C & 12D) with Recarboration System also available and in operation.

New Sea Water Desalination (Reverse Osmosis) Plant at Shuwaikh Station commissioned on 4/7/2011 having capacity of 30 MIGPD.

* وضع المحطة الحالي:

- جميع وحدات التقطير متوفرة وجاهزة للخدمة حسب متطلبات مركز تحكم المياه.

* Present Status:

- All the distillers are available and in operation as per request by the Water Control Center.

2 - محطة الشعيبة الشمالية
القدرة المركبة 45 مليون جالون إمبراطوري يومياً
2- Shuaiba North Dist. Plants
Installed Capacity 45 MIG / Day

المحطة Station	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	أعداد وسعات الوحدات Number & Size of Units	مجموع القدرة Total Capacity
D 1	28.8.2011	1Unit x 15 MIGPD	15 MIG
D 2	16.11.2011	1 Unit x 15 MIGPD	15 MIG
D 3	11.10.2011	1 Unit x 15 MIGPD	15 MIG

- تتكون المحطة من (3) وحدات تقطير سعة كل منها 15 مليون جالون امبراطوري يوميا وبسعة إجمالية 45 مليون جالون امبراطوري سنويا.

- It consists of 3 distillers x 15 MIGPD with a total installed water production capacity of 45 MIGPD.

* وضع المحطة الحالي:

- جميع وحدات التقطير متوفرة وجاهزة للخدمة حسب متطلبات مركز تحكم المياه.

* Present Status:

- All the distillers are available and in operation as per request by the Water Control Center.

2

3 - محطة الشعيبة الجنوبية
القدرة المركبة 30 مليون جالون إمبراطوري يومياً
3 - Shuaiba South Dist. Plants
Installed Capacity 30 MIG / Day

المحطة Station	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	أعداد وسعات الوحدات Number & Size of Units	مجموع القدرة Total Capacity
A-1	1.11.71	1 Unit x 5 MIGPD	5 MIG
A-2	1.1.72	1 Unit x 5 MIGPD	5 MIG
A-3	14.2.72	1 Unit x 5 MIGPD	5 MIG
A-4	29.3.72	1 Unit x 5 MIGPD	5 MIG
A-5	26.6.75	1 Unit x 5 MIGPD	5 MIG
A-6	15.5.75	1 Unit x 5 MIGPD	5 MIG

- تتكون المحطة من (6) وحدات تقطير سعة كل منها (5) مليون جالون إمبراطوري يومياً وبسعة إجمالية 30 مليون جالون إمبراطوري يومياً .

- It consists of 6 distillers x 5 MIGPD with a total installed water production capacity of 30 MIGPD.

* وضع المحطة الحالي:

- جميع وحدات التقطير متوفرة وجاهزة للخدمة حسب متطلبات مركز تحكم المياه.

* Present Status:

- All the distillers are available and in operation as per request by the Water Control Center.

4 - محطة الدوحة الشرقية
القدرة المركبة 42 مليون جالون إمبراطوري يومياً
4 - Doha East Dist. Plants
Installed Capacity 42 MIG / Day

المحطة Station	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	أعداد وسعات الوحدات Number & Size of Units	مجموع القدرة Total Capacity
A-1	14.6.78	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
A-2	17.7.78	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
A-3	17.9.78	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
A-4	13.2.79	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
A-5	12.4.79	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
A-6	7.6.79	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
A-7	13.8.79	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG

- تتكون المحطة من (7) وحدات تقطير سعة كل منها (6) مليون جالون إمبراطوري يومياً وبسعة إجمالية 42 مليون جالون إمبراطوري يومياً.

- It consists of 7 distillers x 6 MIGPD with a total installed water production capacity of 42 MIGPD.

* وضع المحطة الحالي:

- جميع وحدات التقطير متوفرة وجاهزة للخدمة حسب متطلبات مركز تحكم المياه.

* Present Status:

- All the distillers are available and in operation as per request by the Water Control Center.

5 - محطة الدوحة الغربية
القدرة المركبة 170.4 مليون جالون إمبراطوري يومياً
5 - Doha West Dist. Plants
Installed Capacity 170.4 MIG / Day

المحطة Station	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	أعداد وسعات الوحدات Number & Size of Units	مجموع القدرة Total Capacity
D1 A	27.10.83	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
D1 B	15.11.83	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
D4 B	17.11.83	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D4 A	25.3.84	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D3 B	21.5.84	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D2 A	26.6.84	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
D3 A	30.6.84	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D6 B	23.7.84	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D6 A	10.8.84	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D5 B	31.8.84	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D2 B	28.9.84	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
D5 A	19.10.84	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D8 B	15.12.84	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D8 A	18.1.85	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D7 B	2.2.85	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D7 A	25.3.85	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
RO	7.7.2019	Reverse Osmosis Plant	60 MIG

- تتكون المحطة من (16) وحدة تقطير بسعة إجمالية 110.4 مليون جالون إمبراطوري يومياً (المرحلة الأولى 4 مقطرات، والمرحلة الثانية 12 مقطرة).
- وقد تم إضافة وحدة لتحلية مياه البحر بتاريخ 2019/7/7 تعمل بالتناضح العكسي وبسعة إجمالية قدرها 60 مليون جالون امبراطورى في اليوم.

- It consists of 16 distillers with a total installed water production capacity of 110.4 MIGPD. (Stage I 4 distillers, Stage II 12 distillers)
- New Sea Water Desalination (Reverse Osmosis) Plant at Doha West Station commissioned on 7/7/2019 having capacity of 60 MIGPD.

* وضع المحطة الحالي:

- جميع وحدات التقطير متوفرة وجاهزة للخدمة حسب متطلبات مركز تحكم المياه.

* Present Status:

- All the distillers are available and in operation as per request by the Water Control Center.

2

6 - محطة الزور الجنوبية
القدرة المركبة 140.4 مليون جالون إمبراطوري يومياً
6 - Az-Zour South Dist. Plants
Installed Capacity 140.4 MIG / Day

المحطة Station	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	أعداد وسعات الوحدات Number & Size of Units	مجموع القدرة Total Capacity
D4	4.2.88	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D3	30.3.88	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D2	8.5.88	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D1	8.8.88	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D8	1.10.88	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D7	18.11.88	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D6	10.1.89	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D5	18.4.89	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D12	23.2.98	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D11	25.5.98	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D10	15.7.98	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D9	12.8.98	1 Unit x 7.2 MIGPD	7.2 MIG
D16	10.8.2001	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
D15	25.9.2001	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
D14	15.11.2001	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
D13	23.12.2001	1 Unit x 6 MIGPD	6 MIG
RO	05.4.2014	Reverse Osmosis Plant	30 MIG

- تتكون المحطة من (16) وحدة تقطير بسعة إجمالية 110.4 مليون جالون إمبراطوري يومياً (المرحلة الأولى تتكون من عدد 8 مقطرات، والمرحلة الثانية تتكون من عدد 4 مقطرات والمرحلة الثالثة تتكون من عدد 4 مقطرات).

- It consists of 16 distillers with a total installed water production capacity of 110.4 MIGPD. (8 distillers were in the stage I and 4 in the stage II and the remaining 4 in the stage III.

- تم إضافة وحدة لتحلية مياه البحر في محطة الزور الجنوبية تعمل بالتناضح العكسي، وبسعة إجمالية قدرها 30 مليون جالون امبراطوري في اليوم.

- Sea Water Desalination (Reverse Osmosis) Plant at Az-Zour South Station having capacity of 30 MIGPD.



* وضع المحطة الحالي:

- جميع وحدات التقطير متوفرة وجاهزة للخدمة حسب متطلبات مركز تحكم المياه.

* Present Status:

- All the distillers are available and in operation as per request by the Water Control Center.

7 - محطة الصبية
القدرة المركبة 100 مليون جالون إمبراطوري يومياً
7- Sabiya Dist. Plants
Installed Capacity 100 MIG / Day

2

المحطة Station	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	أعداد وسعات الوحدات Number & Size of Units	مجموع القدرة Total Capacity
D 5	11.8.2006	1 Unit x 12.5 MIGPD	12.5 MIG
D 6	1.10.2006	1 Unit x 12.5 MIGPD	12.5 MIG
D 7	29.10.2006	1 Unit x 12.5 MIGPD	12.5 MIG
D 8	30.11.2006	1 Unit x 12.5 MIGPD	12.5 MIG
D 4	22.5.2007	1 Unit x 12.5 MIGPD	12.5 MIG
D 3	5.7.2007	1 Unit x 12.5 MIGPD	12.5 MIG
D 2	7.9.2007	1 Unit x 12.5 MIGPD	12.5 MIG
D 1	25.10.2007	1 Unit x 12.5 MIGPD	12.5 MIG

- تتكون المحطة من (8) وحدات تقطير سعة كل منها (12.5) مليون جالون إمبراطوري يومياً وبسعة إجمالية 100 مليون جالون إمبراطوري يومياً (المرحلة الأولى تتكون من عدد 4 مقطرات، والمرحلة الثانية تتكون من عدد 4 مقطرات).

- It consists of 8 distillers with 12.5 MIGPD each totaling 100 MIGPD. (Stage I Consists of 4 distillers while stage II consists of other 4 distillers).

* وضع المحطة الحالي:

- جميع وحدات التقطير متوفرة وجاهزة للخدمة حسب متطلبات مركز تحكم المياه.

* Present Status:

- All the distillers are available and in operation as per request by the Water Control Center.

8 - محطة الزور الشمالية
القدرة المركبة 107 مليون جالون إمبراطوري يومياً
8 - Az-Zour North Dist. Plants
Installed Capacity 107 MIG / Day

المحطة Station	تاريخ التشغيل Date of Commissioning	أعداد وسعات الوحدات Number & Size of Units	مجموع القدرة Total Capacity
MED 21	27.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG
MED 22	27.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG
MED 23	29.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG
MED 24	27.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG
MED 25	29.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG
MED 54	29.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG
MED 32	27.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG
MED 33	29.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG
MED 34	27.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG
MED 35	27.9.2016	1 Unit x 10.7 MIGPD	10.7 MIG

- تتكون المحطة من (10) وحدات تقطير سعة كل منها (10.7) مليون جالون إمبراطوري يومياً وبسعة إجمالية 107 مليون جالون إمبراطوري يومياً.
- It consists of 10 distillers with 10.7 each totaling 107 MIGPD.

* وضع المحطة الحالي:

- جميع وحدات التقطير متوفرة وجاهزة للخدمة حسب متطلبات مركز تحكم المياه.

* Present Status:

- All the distillers are available and in operation as per request by the Water Control Center.

2

تطور القدرة المركبة لمحطات التقطير (مليون جالون إمبراطورى في اليوم)
خلال الفترة من 1994 - 2023

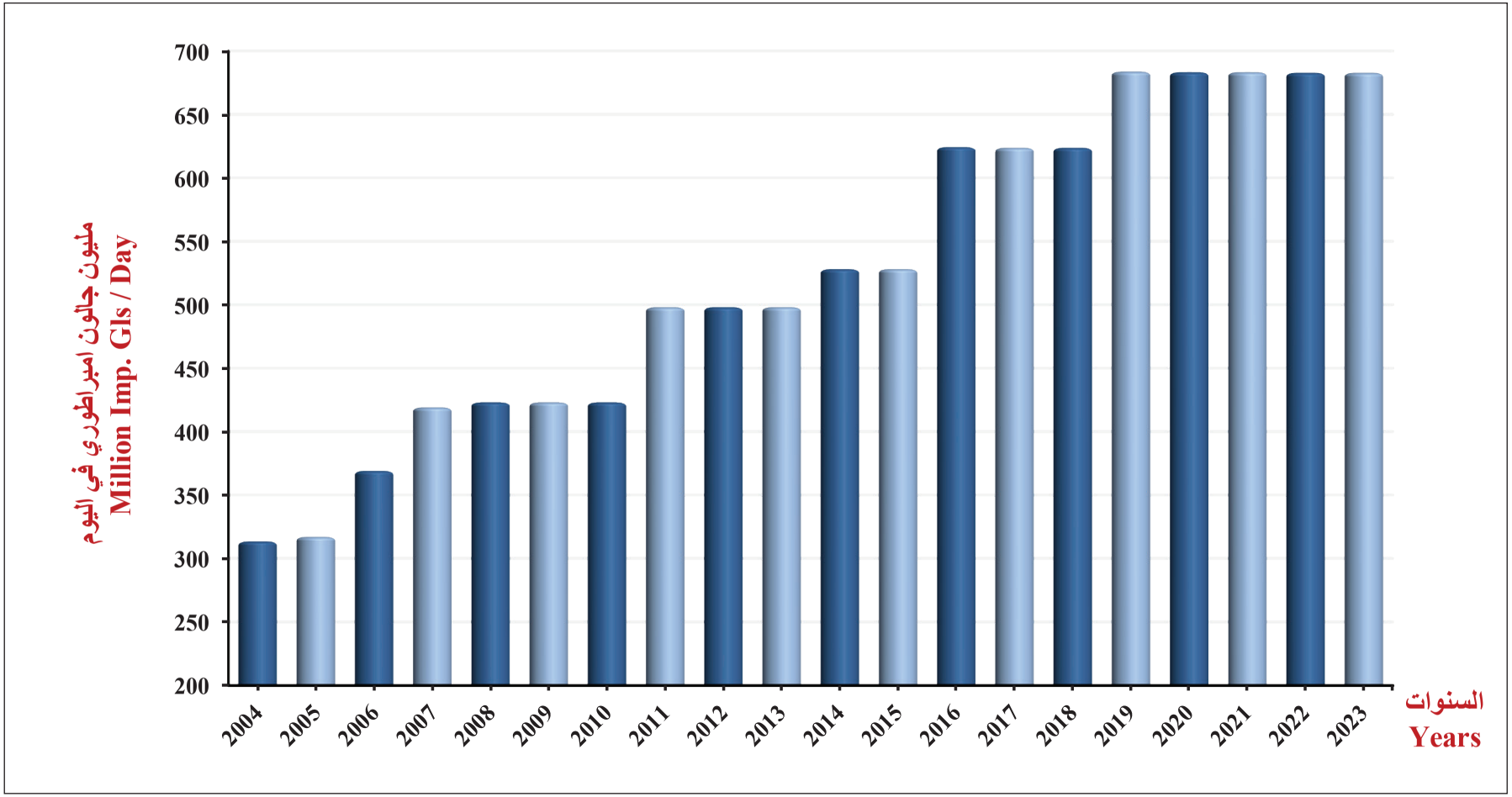
Development of Distillation Plants' Installed Capacity (MIGPD) During 1994 - 2023

المجموع الكلى Total	محطة الزور الشمالية Az-Zour North 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
234	-	-	48	96	42	30	-	18	1994
234	-	-	48	96	42	30	-	18	1995
234	-	-	48	96	42	30	-	18	1996
234	-	-	48	96	42	30	-	18	1997
282	-	-	81.6	110.4	42	30	-	18	1998
283.2	-	-	82.8	110.4	42	30	-	18	1999
286.8	-	-	86.4	110.4	42	30	-	18	2000
315.6	-	-	115.2	110.4	42	30	-	18	2001
315.6	-	-	115.2	110.4	42	30	-	18	2002
313.5	-	-	115.2	110.4	42	26.4	-	19.5	2003
313.5	-	-	115.2	110.4	42	26.4	-	19.5	2004
317.1	-	-	115.2	110.4	42	30	-	19.5	2005
369.1	-	50	115.2	110.4	42	32	-	19.5	2006
419.1	-	100	115.2	110.4	42	32	-	19.5	2007
423.1	-	100	115.2	110.4	42	36	-	19.5	2008
423.1	-	100	115.2	110.4	42	36	-	19.5	2009
423.1	-	100	115.2	110.4	42	36	-	19.5	2010
498.1	-	100	115.2	110.4	42	36	45	30*+19.5	2011
498.1	-	100	115.2	110.4	42	36	45	30*+19.5	2012
498.1	-	100	115.2	110.4	42	36	45	30*+19.5	2013
528.1	-	100	30*+115.2	110.4	42	36	45	30*+19.5	2014
528.1	-	100	30*+115.2	110.4	42	36	45	30*+19.5	2015
624.3	107	100	30*+110.4	110.4	42	30	45	30*+19.5	2016
623.8	107	100	30*+110.4	110.4	42	30	45	30*+19	2017
623.8	107	100	30*+110.4	110.4	42	30	45	30*+19	2018
683.8	107	100	30*+110.4	60*+110.4	42	30	45	30*+19	2019
683.3	107	100	30*+110.4	60*+110.4	42	30	45	30*+18.5	2020
683.3	107	100	30*+110.4	60*+110.4	42	30	45	30*+18.5	2021
682.8	107	100	30*+110.4	60*+110.4	42	30	45	30*+18	2022
682.8	107	100	30*+110.4	60*+110.4	42	30	45	30*+18	2023

* Reverse Osmosis Plant

* وحدة لتحلية مياه البحر تعمل بالتناضح العكسي .

تطور القدرة المركبة لمحطات التقطير
Development of Distillation Plants' Installed Capacity

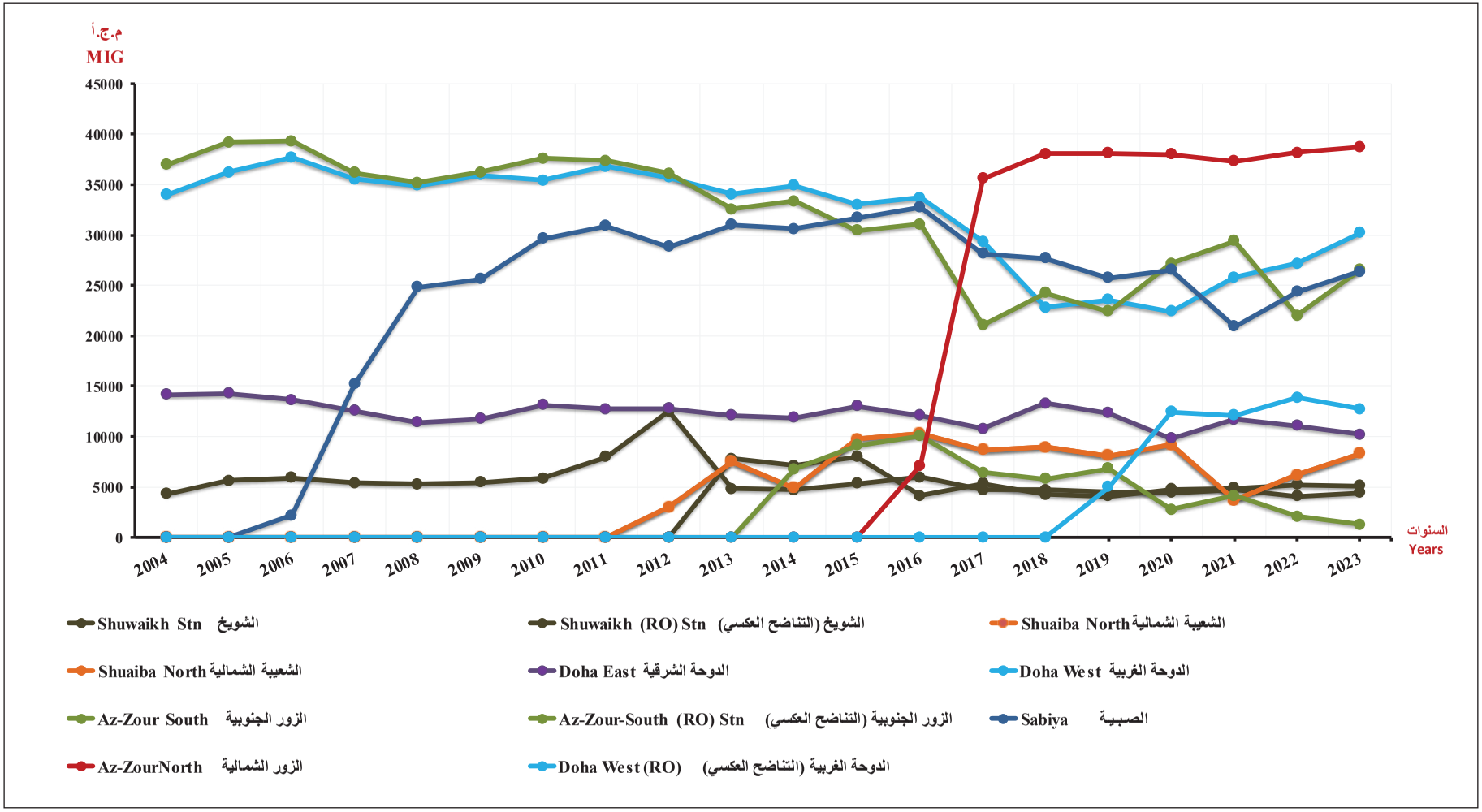


الإنتاج الإجمالي من المياه المقطرة (م.ج.ا) خلال الفترة من 1994 - 2023

Gross Production of Distilled Water (MIG) During 1994 - 2023

المجموع الكلى	محطة الزور الشمالية	محطة الصبية	محطة الزور الجنوبية (التناضح العكسي)	محطة الزور الجنوبية	محطة الدوحة الغربية (التناضح العكسي)	محطة الدوحة الغربية	محطة الدوحة الشرقية	محطة الشعيبة الجنوبية	محطة الشعيبة الشمالية	محطة الشويخ (التناضح العكسي)	محطة الشويخ	الفترة
Total	Az-Zour North Station	Sabiya Station	Az-Zour South Station (RO)	Az-Zour South Station	Doha West Station (RO)	Doha West Station	Doha East Station	Shuaiba South Station	Shuaiba North Station	R O	Shuwaikh Station	Period
53284	-	-	-	14426	-	19070	9867	7460	-	-	2461	1994
57367	-	-	-	14560	-	19642	11696	7895	-	-	3574	1995
63562	-	-	-	18133	-	22272	12085	6731	-	-	4341	1996
68508	-	-	-	18035	-	27599	11125	7467	-	-	4282	1997
73216	-	-	-	19961	-	29271	13434	7788	-	-	2762	1998
78797	-	-	-	25124	-	30708	12506	7465	-	-	2994	1999
82455	-	-	-	27049	-	31349	12736	7680	-	-	3641	2000
84815	-	-	-	29228.0	-	31692.0	12693.0	7479.0	-	-	3723.0	2001
90668	-	-	-	35215.0	-	31938.0	12986.0	7946.0	-	-	2583.0	2002
94785	-	-	-	36901.0	-	33366.0	13725.0	7987.0	-	-	2806.0	2003
97469	-	-	-	36941.0	-	34004.0	14168.0	8075.0	-	-	4281.0	2004
103237	-	-	-	39197.0	-	36205.0	14250.0	7950.0	-	-	5635.0	2005
105521	-	2177.0	-	39322.0	-	37701.0	13652.0	6775.0	-	-	5894.0	2006
111659	-	15167.0	-	36159.0	-	35531.0	12535.0	6857.0	-	-	5410.0	2007
120638	-	24796.0	-	35182.0	-	34905.0	11395.0	9090.0	-	-	5270.0	2008
125071	-	25613.0	-	36244.0	-	35926.0	11756.0	10091.0	-	-	5441.0	2009
130270	-	29616.0	-	37608.0	-	35407.0	13105.0	8681.0	-	-	5853.0	2010
135960	-	30872.0	-	37376.0	-	36815.0	12719.0	10210.0	-	-	7968.0	2011
138755	-	28825.1	-	36103.2	-	35698.3	12775.8	9830.9	3007.8	-	12513.7	2012
139662	-	31010.3	-	32534.0	-	34044.8	12113.1	9841.9	7522.0	7794.0	4802.0	2013
143196	-	30604.7	6789.9	33350.9	-	34916.9	11840.2	8965.6	4900.4	7095.5	4732.3	2014
148479	-	31682.6	9095.6	30411.1	-	33033.3	13038.8	8204.4	9728.0	7970.8	5314.5	2015
156015	7094.8	32736.3	10054.0	31047.0	-	33677.0	12115.0	8907.0	10296.8	4140.1	5947.2	2016
158579	35560.2	28147.3	6446.0	21058.1	-	29314.6	10783.8	8606.9	8652.2	5327.7	4682.6	2017
158168	38040.3	27676.7	5826.0	24248.8	-	22834.2	13285.6	8341.6	8941.7	4262.6	4709.9	2018
158948	38088.5	25720.3	6812.1	22391.1	5005.4	23570.8	12328.1	8368.3	8075.4	4090.7	4497.5	2019
166244	37970.2	26529.0	2776.8	27174.6	12440.2	22384.8	9790.4	8838.9	9164.1	4764.5	4410.1	2020
163352	37317.535	20934	4126	29409	12097	25800	11715	8634	3685	4881	4755	2021
162800	38157.522	24349.929	2082.811	22014.317	13878.337	27166.600	11073.498	8564.358	6201.206	5250.977	4059.975	2022
172199	38715.157	26351.421	1288.953	26547.853	12706.583	30212.366	10215.683	8304.651	8340.976	5107.411	4408.163	2023

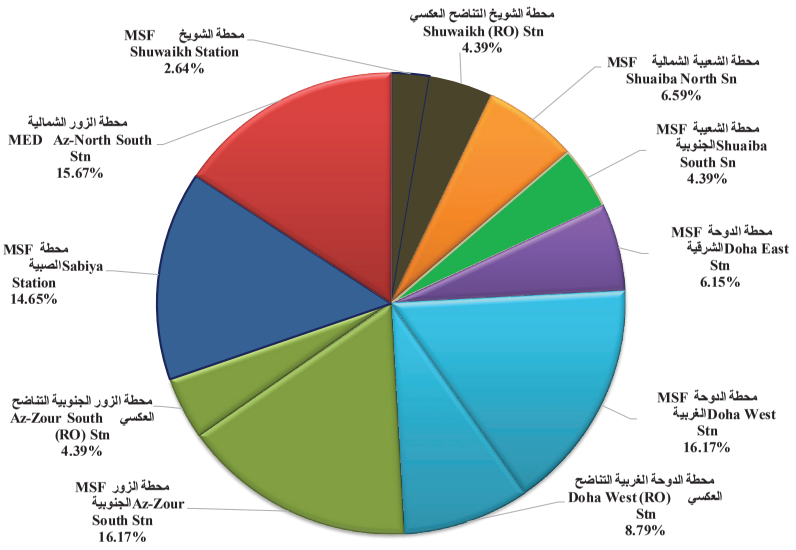
إجمـالي انتـاج محطـات التحليـة من الميـاه المقطـرة
Gross Production of Distilled Water by Desalination Plants



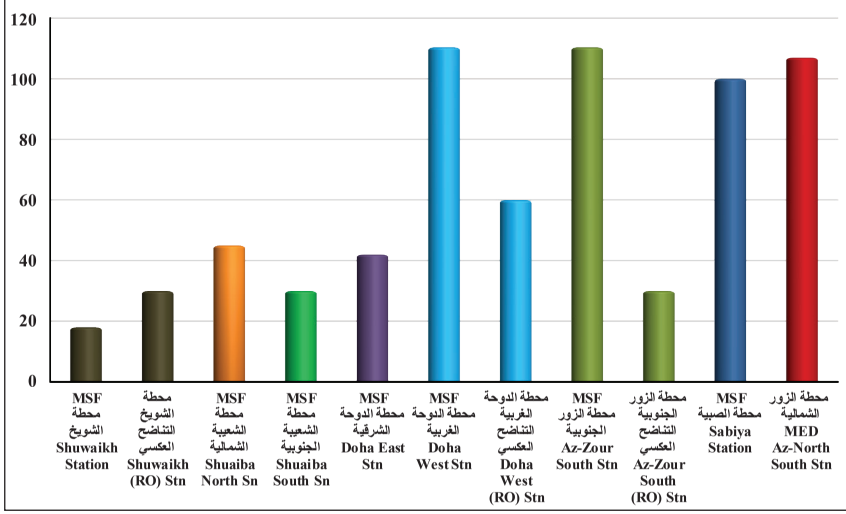
القدرة المركبة لمحطات التقطير وإجمالي الإنتاج من المياه المقطرة خلال عام 2023

Installed Capacity & Gross Production of Distilled Water By Desalination Plants During 2023

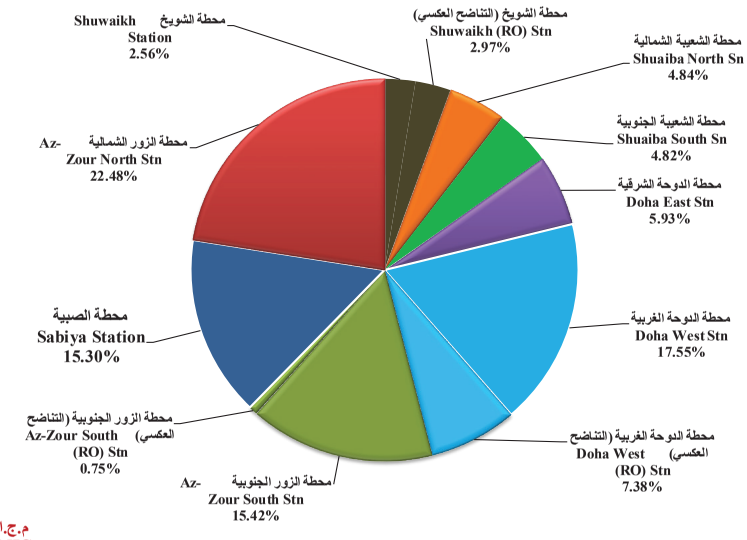
القدرة المركبة
Installed Capacity



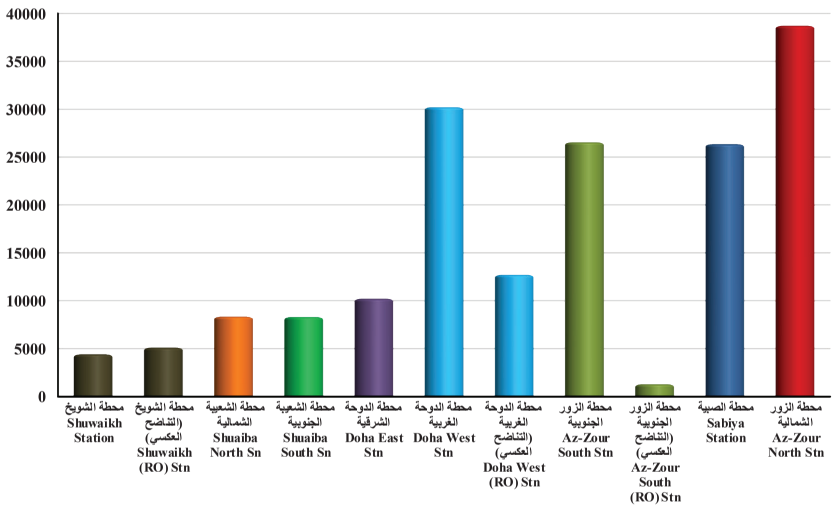
م.ج.ا
MIG



إجمالي الإنتاج
Gross Production



م.ج.ا
MIG



إجمالي انتاج المحطات من المياه العذبة خلال الفترة من 1994 - 2023
Gross Production of Fresh Water by Plants During 1994 - 2023

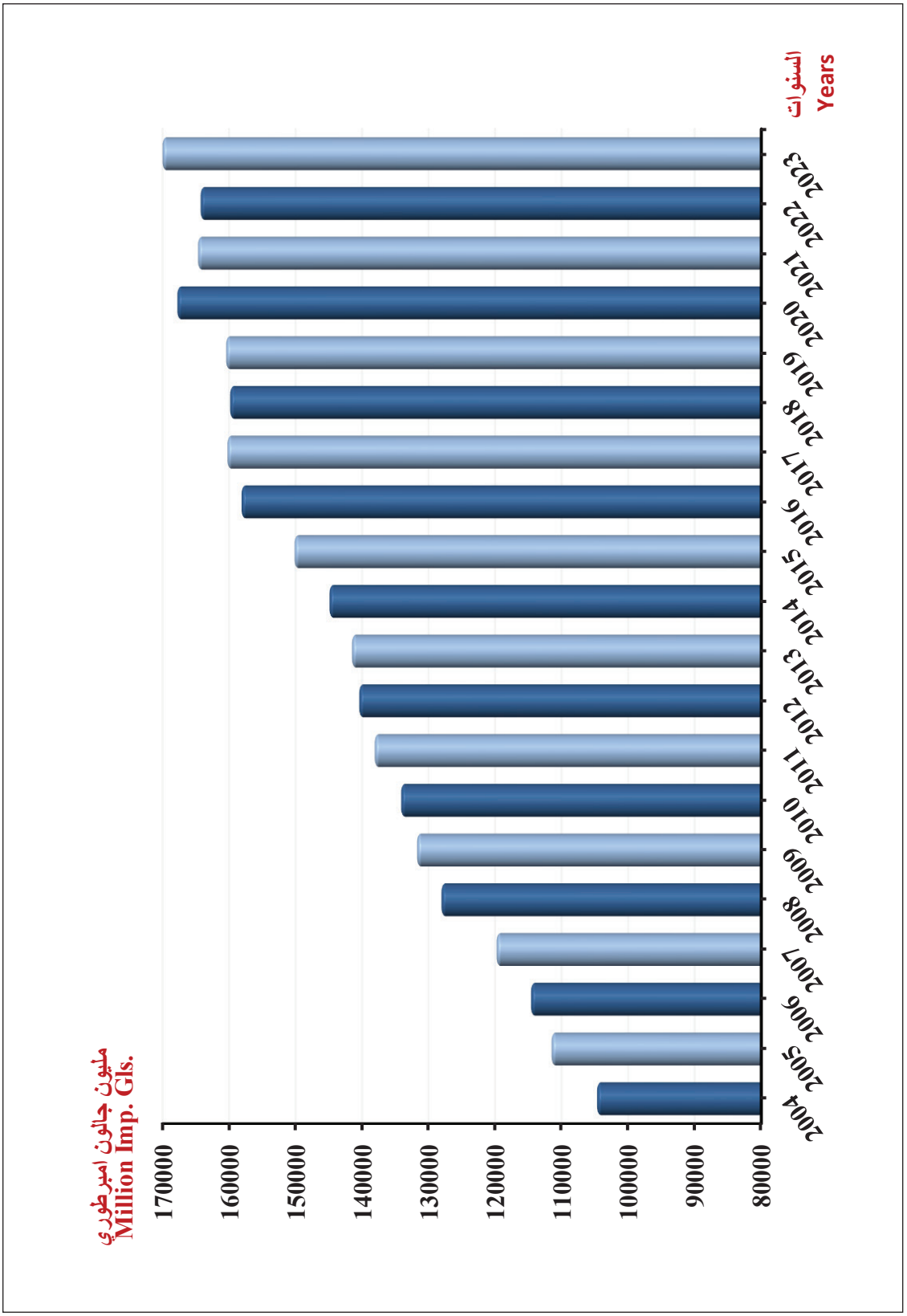
السنة Year	* الانتاج (مليون جالون امبراطورى) * Production (Million Imp. Glns.)	النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease
1994	57203	-
1995	61546	7.6
1996	67674	10.0
1997	73306	8.3
1998	78367	6.9
1999	84214	7.5
2000	88475	5.1
2001	91535	3.5
2002	97640	6.7
2003	102057	4.5
2004	104675	2.6
2005	111502	6.5
2006	114600	2.8
2007	119774	4.5
2008	128061	6.9
2009	131729	2.9
2010	134128	1.8
2011	138094	3.0
2012	140423	1.7
2013	141515	0.8
2014	144897	2.4
2015	150150	3.6
2016	158113	5.3
2017	160236	1.3
2018	159828	-0.3
2019	160430	0.4
2020	167772	4.6
2021	164663	-1.9
2022	164265	-0.2
2023	173610	5.7

* Represents Net Distillate Water plus Brackish Water for blending, Water Produced by Reverse Osmosis Units & Distilled Water Consumed by Stations & Shuaiba Industries.

* يمثل انتاج المياه المقطرة وانتاج وحدات التناضح العكسي والمياه قليلة الملوحة المضافة والمياه المقطرة المستهلكة داخل المحطات وفي مصانع الشعيبة.

2

إجمالي إنتاج المحطات من المياه العذبة
Gross Production of Fresh Water By Plants



إجمالي إنتاج المياه العذبة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1994 - 2023 (مليون جالون امبراطورى)
Quarterly Gross Fresh Water Production
During 1994 - 2023 (MIG)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الاول 1st Qrt.	الربع Quarter / السنة Year
إجمالي إنتاج المياه العذبة Gross Production of Fresh Water					
57203.4	13672.2	16359.1	15142.2	12029.9	1994
61546.3	15190.3	17784.2	16111.8	12460.0	1995
67673.9	16971.7	19576.1	17580.9	13545.2	1996
73306.0	17848.6	21339.7	19039.2	15078.5	1997
78367.0	19753.0	22568.7	20747.4	15297.9	1998
84213.7	21033.5	23929.2	22197.5	17053.5	1999
88474.5	20744.6	24559.3	23762.0	19408.6	2000
91534.6	22835.3	25794.4	24053.9	18851.0	2001
97640.2	24370.4	27910.0	25480.0	19879.8	2002
97640.2	25439.8	28452.8	26539.0	21625.8	2003
102057.4	26140.4	29181.2	26515.6	22838.0	2004
104675.2	28653.9	30975.9	28996.9	22874.9	2005
111501.6	29135.3	30891.9	29255.8	25317.3	2006
114600.3	30385.2	33414.7	30709.9	25264.4	2007
119774.2	31415.7	35184.0	34029.9	27431.5	2008
128061.1	32655.7	36698.9	33782.4	28592.3	2009
134128.3	33335.7	36659.8	34385.8	29747.0	2010
138094.2	33561.5	38674.2	36030.3	29828.2	2011
140422.8	33247.0	39520.9	36464.3	31190.6	2012
141514.7	34569.8	39078.0	36311.1	31555.9	2013
144896.7	35538.6	40096.9	38049.0	31212.1	2014
150150.3	36593.6	40934.6	39024.0	33598.1	2015
158113.2	41939.5	41475.1	39677.0	35021.5	2016
160236.1	39966.4	43384.6	41429.3	35455.8	2017
159827.5	38307.1	43232.6	41448.9	36838.9	2018
160430.2	39606.5	44055.3	41531.2	35237.1	2019
167771.8	40279.3	46434.6	43188.0	37870.0	2020
164663.216	39447.3	44523.8	43851.9	36840.2	2021
164264.940	41541.3	44593.9	42368.7	35761.0	2022
173609.910	44114.4	46901.7	44702.1	37891.7	2023

2

إجمالي إستهلاك المياه العذبة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1994 - 2023 (مليون جالون امبراطورى)
Quarterly Gross Fresh Water Consumption
During 1994 - 2023 (MIG)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الاول 1st Qrt.	الربع Quarter / السنة Year
إجمالي إنتاج المياه العذبة Gross Consumption of Fresh Water					
57165.0	13681.4	16377.5	15071.9	12034.2	1994
61576.8	15187.3	17774.4	16125.2	12489.9	1995
67464.3	16970.7	19494.2	17455.9	13543.5	1996
73284.1	17810.2	21411.1	19053.4	15009.4	1997
78496.2	19906.0	22481.7	20598.7	15509.8	1998
84070.3	21061.9	23948.5	22061.5	16998.4	1999
88451.5	20819.9	24501.1	23354.8	19775.7	2000
91492.1	22600.2	25747.2	24247.1	18897.6	2001
97800.7	24277.5	28032.9	25352.9	20137.4	2002
101871.0	25236.4	28456.4	26723.1	21455.1	2003
104679.7	26183.8	29168.9	26518.6	22808.4	2004
111506.7	28331.8	31161.0	29058.2	22955.7	2005
114305.4	28333.4	30980.8	29538.0	25453.2	2006
119765.4	30466.4	33280.0	30464.5	25554.5	2007
128187.9	31502.5	35218.1	33439.4	28027.9	2008
131586.4	32612.4	36256.9	33663.9	29053.2	2009
134153.1	33351.1	36349.9	34277.8	30174.3	2010
137862.9	33707.1	38417.1	35360.7	30378.0	2011
139887.4	33598.2	38603.1	36266.1	31420.0	2012
140738.9	34280.4	38982.2	35989.5	31486.9	2013
145221.1	35913.8	40005.3	37654.0	31648.0	2014
150124.1	36735.4	41006.6	38995.8	33386.4	2015
157669.8	41094.3	41917.5	39992.5	34665.5	2016
160205.4	39961.2	43374.5	41418.0	35451.6	2017
159847.8	38094.7	43390.7	41438.3	36924.1	2018
160663.8	39709.7	44122.3	41388.0	35443.7	2019
167478.5	40155.2	46427.5	43179.8	37716.0	2020
164668.407	39493.9	44562.0	43398.8	37213.6	2021
164472.731	41632.2	44762.7	42327.3	35750.6	2022
173257.535	43298.5	47623.8	44424.8	37910.5	2023

صافي إنتاج المياه العذبة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1994 - 2023 (مليون جالون امبراطورى)
Quarterly Net Fresh Water Production
During 1994 - 2023 (MIG)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الاول 1st Qrt.	الربع Quarter / السنة Year
صافي إنتاج المياه العذبة Net Production of Fresh Water					
51594.0	12255.3	14799.0	13717.5	10822.2	1994
56145.9	13887.9	16351.1	14698.6	11208.3	1995
62632.9	15801.6	18009.9	16308.0	12513.4	1996
68290.1	16636.3	19942.4	17716.7	13994.7	1997
72466.5	18191.3	20854.0	19328.1	14093.1	1998
78028.7	19421.9	22197.8	20684.6	15724.4	1999
82134.4	19248.2	22869.7	22096.2	17920.3	2000
85018.2	21179.8	24016.0	22432.7	17389.7	2001
90894.7	22690.1	26155.6	23772.7	18276.3	2002
95173.7	23735.0	26613.0	24733.7	20092.0	2003
97879.2	24507.5	27388.4	24799.9	21183.4	2004
105799.8	27803.4	29176.5	27344.3	21475.6	2005
107952.7	27524.4	28948.5	27604.6	23875.2	2006
113090.9	28656.2	31626.7	29055.6	23752.4	2007
119878.3	29360.1	32939.7	31963.5	25615.0	2008
123046.5	30527.1	34233.4	31636.4	26649.6	2009
125279.0	31136.7	34281.8	32191.9	27668.6	2010
128257.3	31180.0	35606.0	33719.5	27751.8	2011
130423.4	31031.6	36917.2	33801.6	28673.0	2012
133790.1	32687.2	37006.5	34335.4	29760.9	2013
136126.2	33338.7	37685.9	35838.7	29262.9	2014
140870.9	34349.9	38420.5	36592.0	31508.5	2015
146804.4	37447.5	38946.8	37455.9	32954.3	2016
150239.2	37467.1	40641.5	38855.9	33274.7	2017
149288.8	35764.1	40353.4	38815.3	34356.0	2018
149526.7	37003.6	40913.6	38753.2	32856.3	2019
155926.5	37438.6	43155.1	40130.0	35202.7	2020
153489.177	36676.7	41494.1	41015.2	34303.2	2021
152830.329	38699.6	41453.9	39478.4	33198.5	2022
162218.853	41231.8	43802.0	41847.5	35337.5	2023

2

صافي إستهلاك المياه العذبة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1994 - 2023 (مليون جالون امبراطورى)
Quarterly Net Fresh Water Consumption
During 1994 - 2023 (MIG)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الاول 1st Qrt.	Quarter الربع / Year السنة
صافي إستهلاك المياه العذبة Net Consumption of Fresh Water					
51555.5	12264.5	14817.3	13647.2	10826.5	1994
56176.3	13884.8	16341.3	14712.0	11238.2	1995
62423.3	15800.6	17927.9	16183.0	12511.8	1996
68268.1	16597.8	20013.8	17730.9	13925.6	1997
72595.7	18344.2	20767.1	19179.4	14305.0	1998
77885.4	19450.3	22217.2	20548.6	15669.3	1999
82111.3	19323.5	22811.5	21688.9	18287.4	2000
84975.7	20944.6	23968.8	22626.0	17436.3	2001
91055.2	22597.3	26278.4	23645.6	18533.9	2002
94987.2	23531.6	26616.6	24917.8	19921.2	2003
97883.7	24550.8	27376.1	24802.9	21153.9	2004
105084.9	26761.3	29361.6	27405.6	21556.4	2005
107657.8	26722.5	29037.4	27886.8	24011.1	2006
113082.1	28737.5	31491.9	28810.2	24042.5	2007
120005.1	29447.0	32973.8	31372.9	26211.4	2008
122903.5	30483.8	33791.4	31517.8	27110.5	2009
125303.8	31152.1	33971.9	32084.0	28095.8	2010
128026.0	31325.5	35348.9	33050.0	28301.6	2011
129887.9	31382.7	35999.4	33603.4	28902.4	2012
133014.3	32397.8	36910.8	34013.8	29691.9	2013
136450.6	33713.8	37594.4	35443.7	29698.8	2014
140844.7	34491.6	38492.6	36563.8	31296.7	2015
146361.1	36602.3	39389.2	37771.4	32598.3	2016
150208.4	37461.9	40631.5	38844.6	33270.6	2017
149309.0	35551.7	40511.5	38804.6	34441.2	2018
149760.3	37106.8	40980.6	38609.9	33062.9	2019
155633.1	37314.5	43148.0	40121.8	35048.8	2020
153494.369	36723.3	41532.3	40562.1	34676.6	2021
153038.120	38790.4	41622.6	39437.0	33188.0	2022
161866.479	40415.9	44524.1	41570.2	35356.4	2023

جملة إنتاج المياه العذبة (مليون جالون امبراطوري)
خلال الفترة من 1994 - 2023

Total Production of Fresh Water (MIG)
During 1994 - 2023

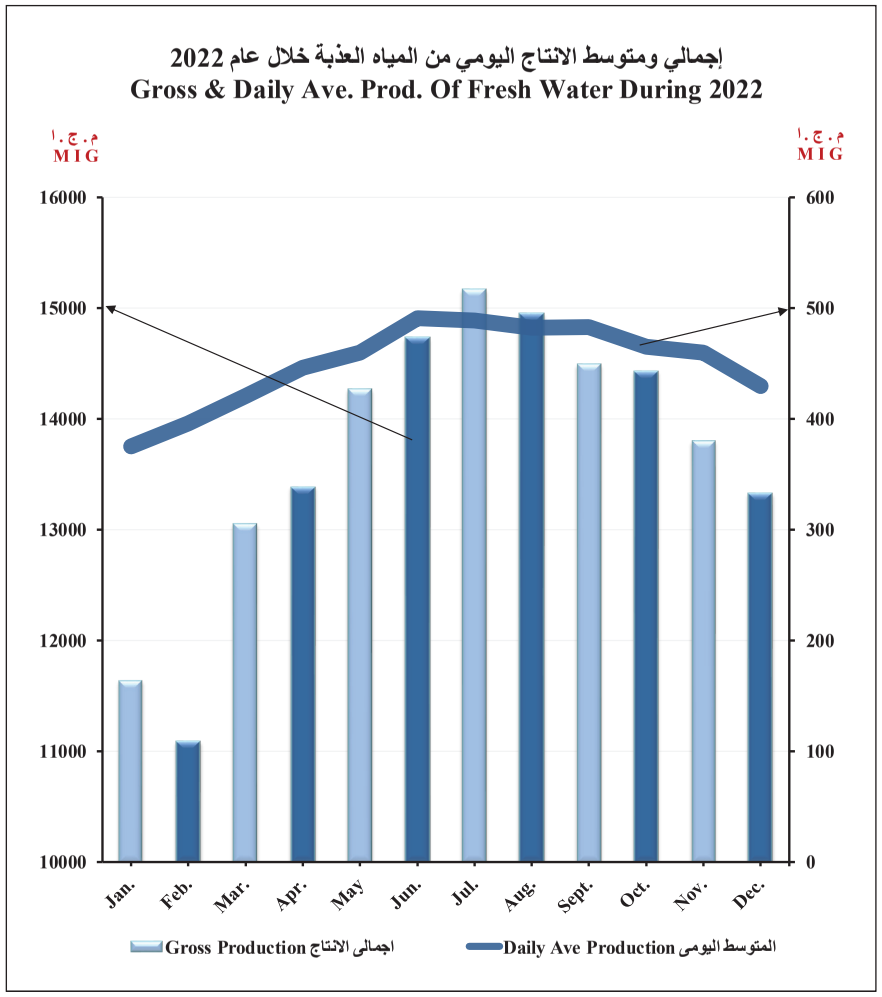
النسبة المئوية للزيادة السنوية Percentage of Annual Increase/ Decrease	جملة الانتاج Total Production	شركة البترول الوطنية الكويتية Kuwait National Petroleum Company	شركة نفط الكويت Kuwait Oil Company	وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة Ministry of Electricity & Water& Renewable Energy	السنة Year
-	58187	984	_	57203	1994
7.8	62697	1151	_	61546	1995
9.5	68645	971	_	67674	1996
8.3	74330	1024	_	73306	1997
6.8	79402	1035.0	_	78367	1998
7.3	85215	1001.0	_	84214	1999
4.9	89432	957	_	88475	2000
3.6	92686	1151	_	91535	2001
6.5	98676	1036	_	97640	2002
4.5	103122	1065	_	102057	2003
2.5	105708	1033	_	104675	2004
6.3	112381	879	_	111502	2005
2.8	115514	914	_	114600	2006
4.5	120695	921	_	119774	2007
6.7	128781	720	_	128061	2008
2.7	132239	510	_	131729	2009
1.7	134493	365	_	134128	2010
2.9	138460	366	_	138094	2011
1.7	140753	330	_	140423	2012
0.7	141750	236	_	141515	2013
2.3	145035	138	_	144897	2014
3.5	150152	2	_	150150	2015
5.3	158113	0	_	158113	2016
1.3	160236	0	_	160236	2017
-0.3	159828	0	_	159828	2018
0.4	160430	0	_	160430	2019
4.6	167772	0	_	167772	2020
-1.9	164663	0	_	164663	2021
-0.2	164265	0	_	164265	2022
5.7	173610	0	_	173610	2023

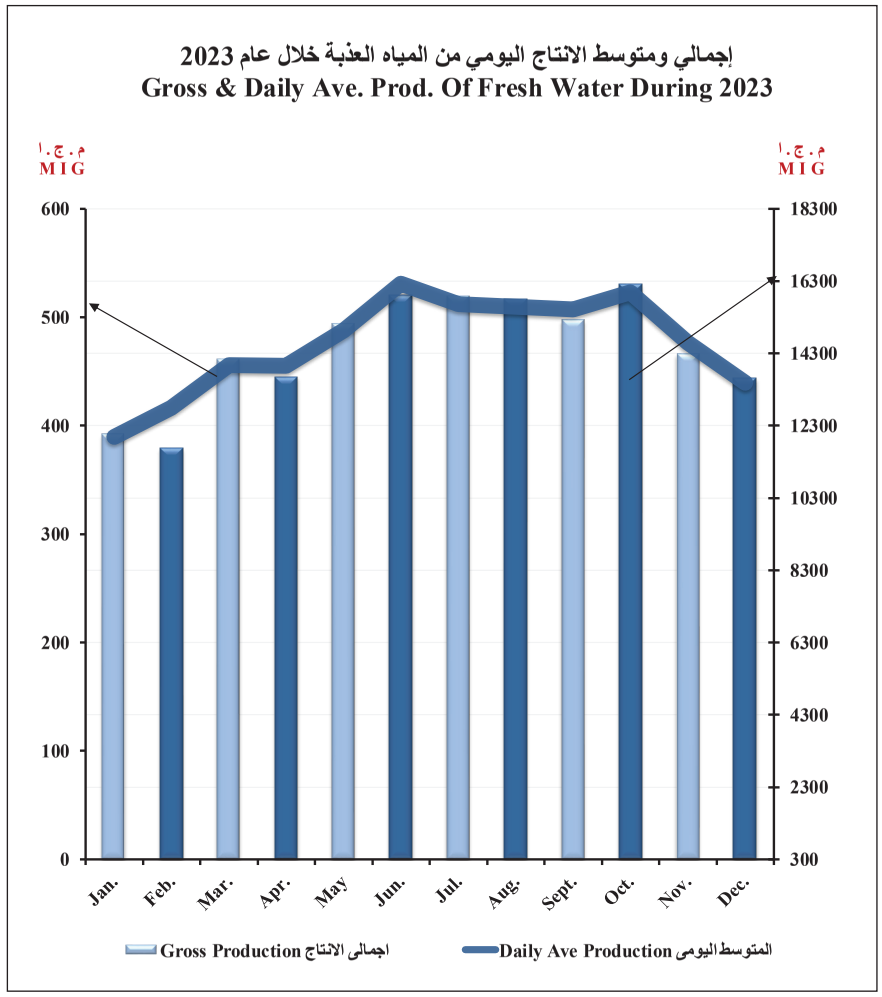
إجمالي ومتوسط الانتاج اليومي من المياه العذبة (مليون جالون امبراطورى) خلال الفترة من 2019 - 2023

Gross and Daily Average Production of Fresh Water (MIG) During 2019 - 2023

الشهور Months		2019		2020		2021		2022		2023	
		إجمالى الانتاج Gross Production	المتوسط اليومى Daily Average	إجمالى الانتاج Gross Production	المتوسط اليومى Daily Average	إجمالى الانتاج Gross Production	المتوسط اليومى Daily Average	إجمالى الانتاج Gross Production	المتوسط اليومى Daily Average	إجمالى الانتاج Gross Production	المتوسط اليومى Daily Average
January	يناير	11210.7	361.6	12347.3	398.3	12480.296	402.6	11631.549	375.2	12079.768	389.7
February	فبراير	11075.0	395.5	11527.5	397.5	11725.022	418.8	11081.909	395.8	11671.593	416.8
March	مارس	12951.4	417.8	13995.1	451.5	12634.860	407.6	13047.575	420.9	14140.315	456.1
April	أبريل	12743.6	424.8	13310.8	443.7	13631.206	454.4	13380.921	446.0	13654.882	455.2
May	مايو	14654.1	472.7	14678.3	473.5	15088.246	486.7	14260.268	460.0	15117.706	487.7
June	يونيو	14133.6	471.1	15198.9	506.6	15132.451	504.4	14727.490	490.9	15929.477	531.0
July	يوليو	14840.0	478.7	15696.5	506.3	15192.684	490.1	15161.681	489.1	15874.465	512.1
August	أغسطس	14651.2	472.6	15813.4	510.1	14906.125	480.8	14947.208	482.2	15805.449	509.9
September	سبتمبر	14564.2	485.5	14924.7	497.5	14425.021	480.8	14485.040	482.8	15221.825	507.4
October	أكتوبر	14452.4	466.2	14763.5	476.2	14295.967	461.2	14427.000	465.4	16208.128	522.8
November	نوفمبر	12589.3	419.6	12868.6	429.0	12870.119	429.0	13791.450	459.7	14289.505	476.3
December	ديسمبر	12564.7	405.3	12647.2	408.0	12281.219	396.2	13322.851	429.8	13616.797	439.3
Total Prod.	جملة الانتاج	160430.2		167771.8		164663.2		164264.940		173609.910	
المتوسط اليومي في السنة Daily Ave. Per year			439.5		458.4		451.1		450.0		475.6

إجمالي ومتوسط الإنتاج اليومي من المياه العذبة خلال عامي 2022 ، 2023
Gross and Daily Ave. Production of Fresh Water During 2022 & 2023





إجمالي ومتوسط الإستهلاك اليومي من المياه العذبة (مليون جالون امبراطوري) خلال الفترة من 1994 - 2023

Total and Daily Ave. of Gross Consumption of Fresh Water (MIG) During 1994 - 2023

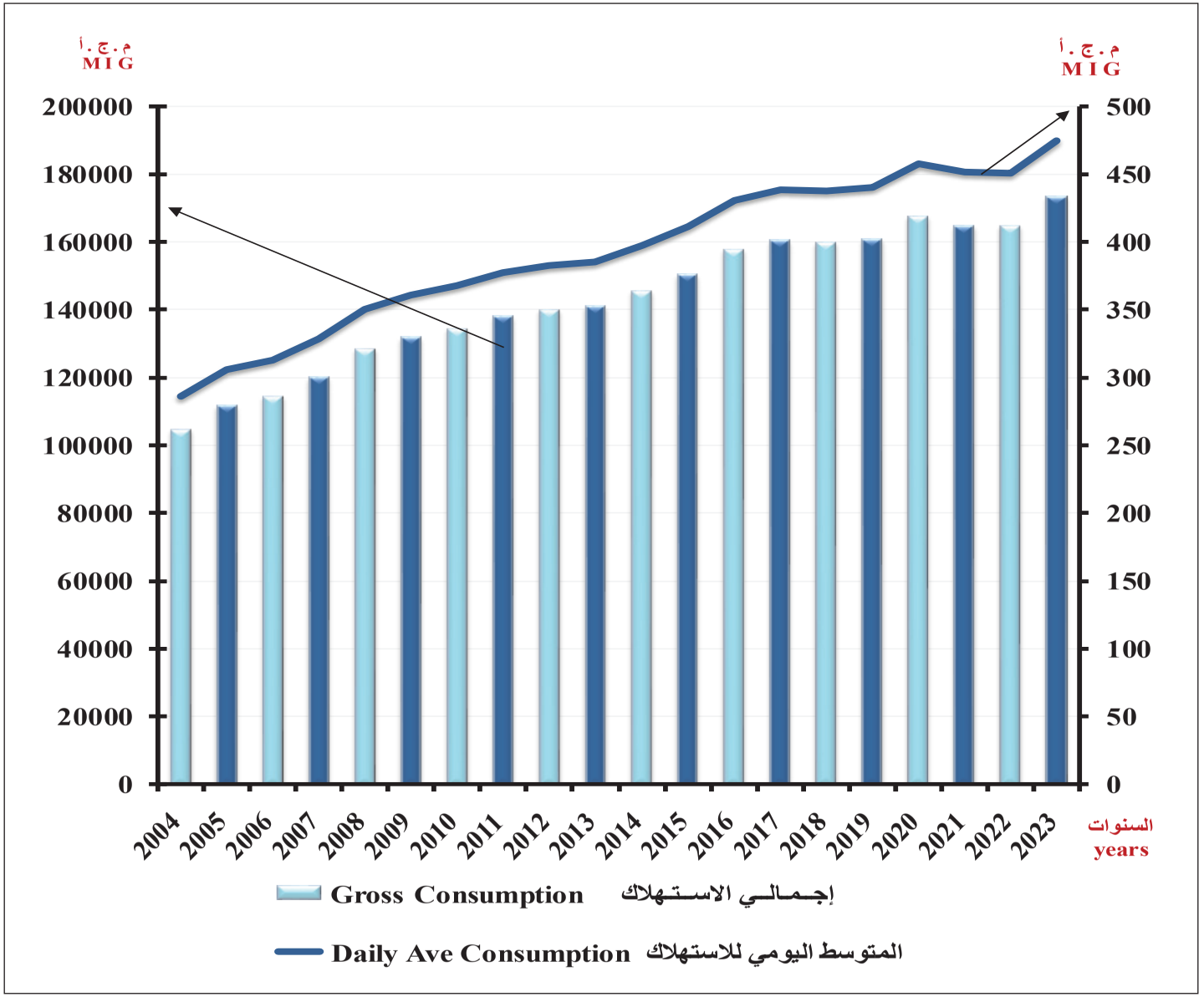
2

النسبة المئوية للزيادة لجملة الاستهلاك Percentage of Annual Increase or Decrease of Total Consumption	المتوسط اليومي للاستهلاك Daily Average Consumption	*إجمالي الاستهلاك *Gross Consumption	السنة Year
-	156.6	57165	1994
7.7	168.7	61577	1995
9.6	184.3	67464	1996
8.6	200.8	73284	1997
7.1	215.1	78496	1998
7.1	230.3	84070	1999
5.2	241.7	88452	2000
3.4	250.7	91492	2001
6.9	267.9	97801	2002
4.2	279.1	101871	2003
2.8	286.1	104680	2004
6.5	305.5	111507	2005
2.5	313.2	114305	2006
4.8	328.1	119765	2007
7.0	350.2	128188	2008
2.7	360.5	131586	2009
2.0	367.5	134153	2010
2.8	377.7	137863	2011
1.5	382.2	139887	2012
0.6	385.6	140739	2013
3.2	397.9	145221	2014
3.4	411.3	150124	2015
5.0	430.8	157670	2016
1.6	438.9	160205	2017
-0.2	437.9	159848	2018
0.5	440.2	160664	2019
4.2	457.6	167478	2020
-1.7	451.1	164668	2021
-0.1	450.6	164473	2022
5.3	474.7	173258	2023

* Includes Consumption by Stations and Shuaiba Industries.

* يشمل المياه المقطرة المستهلكة داخل المحطات ومصانع الشعيبة.

إجمالي ومتوسط الاستهلاك اليومي من المياه العذبة
Gross & Daily Average Consumption of Fresh Water



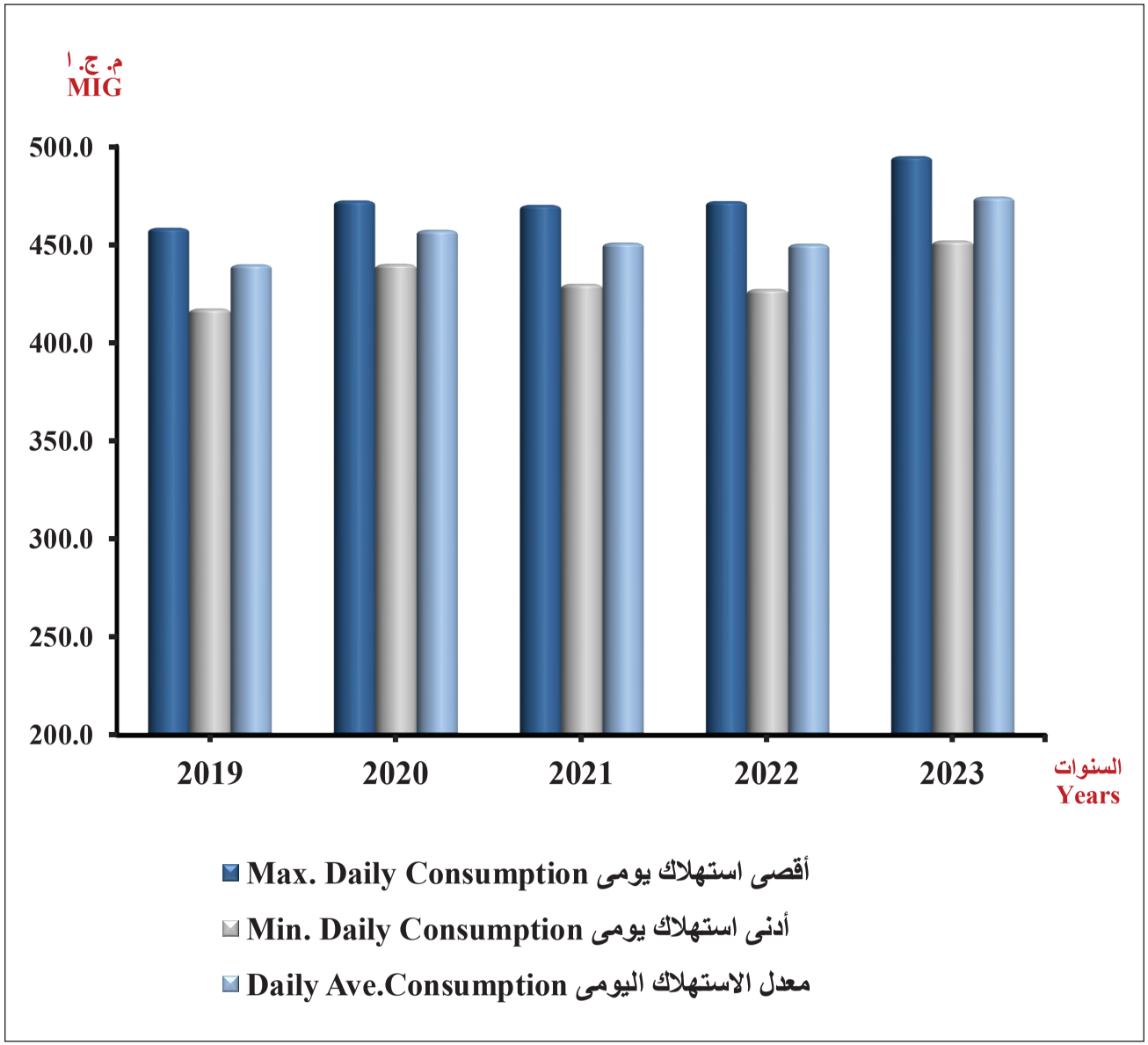
معدل و أقصى وأدنى إجمالي استهلاك يومي من المياه العذبة (مليون جالون امبراطورى) خلال الفترة من 2019 - 2023

Maximum, Minimum & Daily Average Consumption of Fresh Water (MIG) During 2019 - 2023

الشهور Months	2019			2020			2021			2022			2023		
	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Consum.	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Consum.	معدل الاستهلاك اليومى Daily Ave. Consum.	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Consum.	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Consum.	معدل الاستهلاك اليومى Daily Ave. Consum.	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Consum.	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Consum.	معدل الاستهلاك اليومى Daily Ave. Consum.	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Consum.	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Consum.	معدل الاستهلاك اليومى Daily Ave. Consum.	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Consum.	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Consum.	معدل الاستهلاك اليومى Daily Ave. Consum.
January يناير	408.6	364.8	382.3	410.5	387.1	400.4	436.0	387.4	409.8	397.2	*361.2*	382.4	422.3	*382.5*	401.5
February فبراير	407.4	*362.5*	387.6	423.5	390.3	410.4	427.4	390.0	406.5	413.3	376.7	392.4	445.0	395.9	420.1
March مارس	423.8	392.4	410.9	446.9	415.1	432.3	441.8	399.4	423.4	444.8	397.8	416.5	460.6	414.2	441.9
April ابريل	443.7	404.2	428.4	468.8	429.2	443.9	466.8	430.4	451.7	465.5	431.7	450.1	479.5	432.4	457.1
May مايو	475.3	436.8	460.8	494.9	460.3	472.8	505.8	454.4	478.3	481.6	428.1	459.3	511.8	471.0	489.9
June يونيو	490.9	456.4	475.1	513.8	492.6	506.8	*522.4*	485.2	500.6	504.2	462.8	486.2	531.4	497.2	517.5
July يوليو	487.3	463.1	479.4	*520.0*	497.6	509.2	503.3	465.0	490.4	502.6	467.2	487.2	530.7	500.0	519.5
August أغسطس	490.3	458.8	475.3	519.3	489.6	507.1	494.5	468.2	484.6	504.3	464.1	485.9	527.5	497.5	514.2
September سبتمبر	*502.1*	470.6	484.2	509.5	485.1	497.4	494.1	463.3	477.9	*509.2*	460.1	486.5	*533.8*	497.2	519.2
October أكتوبر	480.8	437.3	463.9	489.0	450.9	473.3	483.7	442.8	460.4	504.2	458.6	476.6	531.5	486.0	505.9
November نوفمبر	469.0	378.7	427.0	458.3	396.5	432.2	445.5	410.4	427.6	491.6	433.7	455.9	508.0	433.3	466.0
December ديسمبر	423.0	383.2	403.9	415.4	*386.9*	403.8	421.3	*363.3*	399.8	447.4	386.0	425.2	458.9	417.2	439.8
Yearly Ave. المعدل السنوى	458.5	417.4	439.9	472.5	440.1	457.5	470.2	430.0	450.9	472.2	427.3	450.3	495.1	452.0	474.4

أقصى وأدنى ومعدل إجمالي الاستهلاك اليومي من المياه العذبة خلال الفترة من 2019 - 2023

Maximum, Minimum & Daily Ave. of Gross Consumption of Fresh Water During 2019 - 2023



2

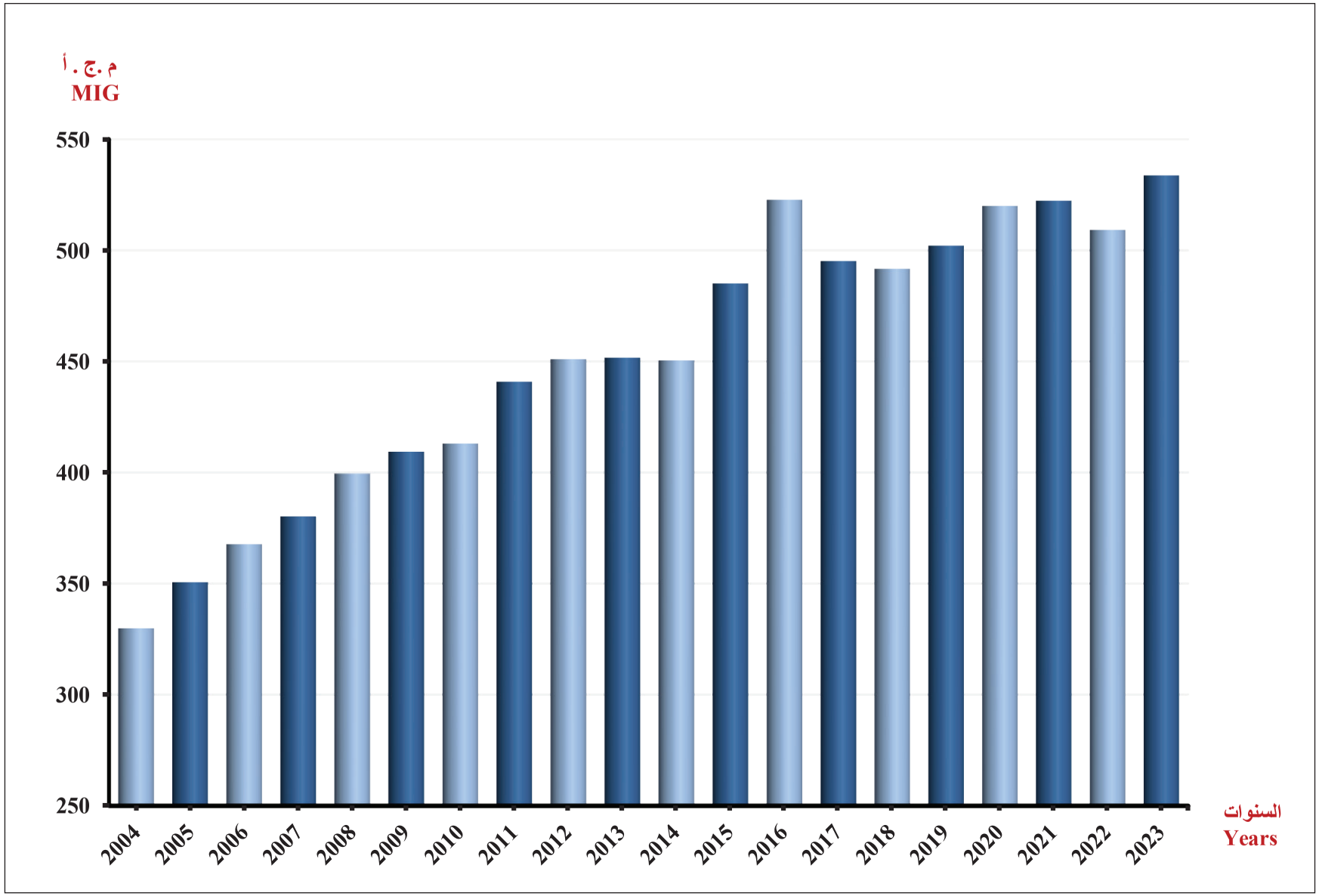
أقصى إجمالي إستهلاك يومي من المياه العذبة
خلال الفترة من 1994 - 2023

Maximum Daily of Gross Consumption of Fresh Water During 1994 - 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	أقصى اجمالي استهلاك يومي (مليون جالون امبراطورى) Maximum Daily of Gross Consumption (MIG)	الفترة Period
-	184.9	1994
9.9	203.2	1995
9.0	221.4	1996
10.2	243.9	1997
-36.0	156.2	1998
72.0	268.7	1999
3.6	278.5	2000
5.3	293.2	2001
8.0	316.8	2002
3.5	328.0	2003
0.6	329.9	2004
6.3	350.6	2005
4.9	367.7	2006
3.4	380.2	2007
5.1	399.5	2008
2.5	409.4	2009
0.9	413.0	2010
6.8	440.9	2011
2.3	451.0	2012
0.2	451.7	2013
-0.3	450.4	2014
7.7	485.1	2015
7.8	522.8	2016
-5.3	495.2	2017
-0.7	491.7	2018
2.1	502.1	2019
3.6	520.0	2020
0.5	522.4	2021
-2.5	509.2	2022
4.8	533.8	2023

أقصى إجمالي إستهلاك يومي من المياه العذبة خلال الفترة من 2004 - 2023

Maximum Daily of Gross Consumption of Fresh Water During 2004 - 2023

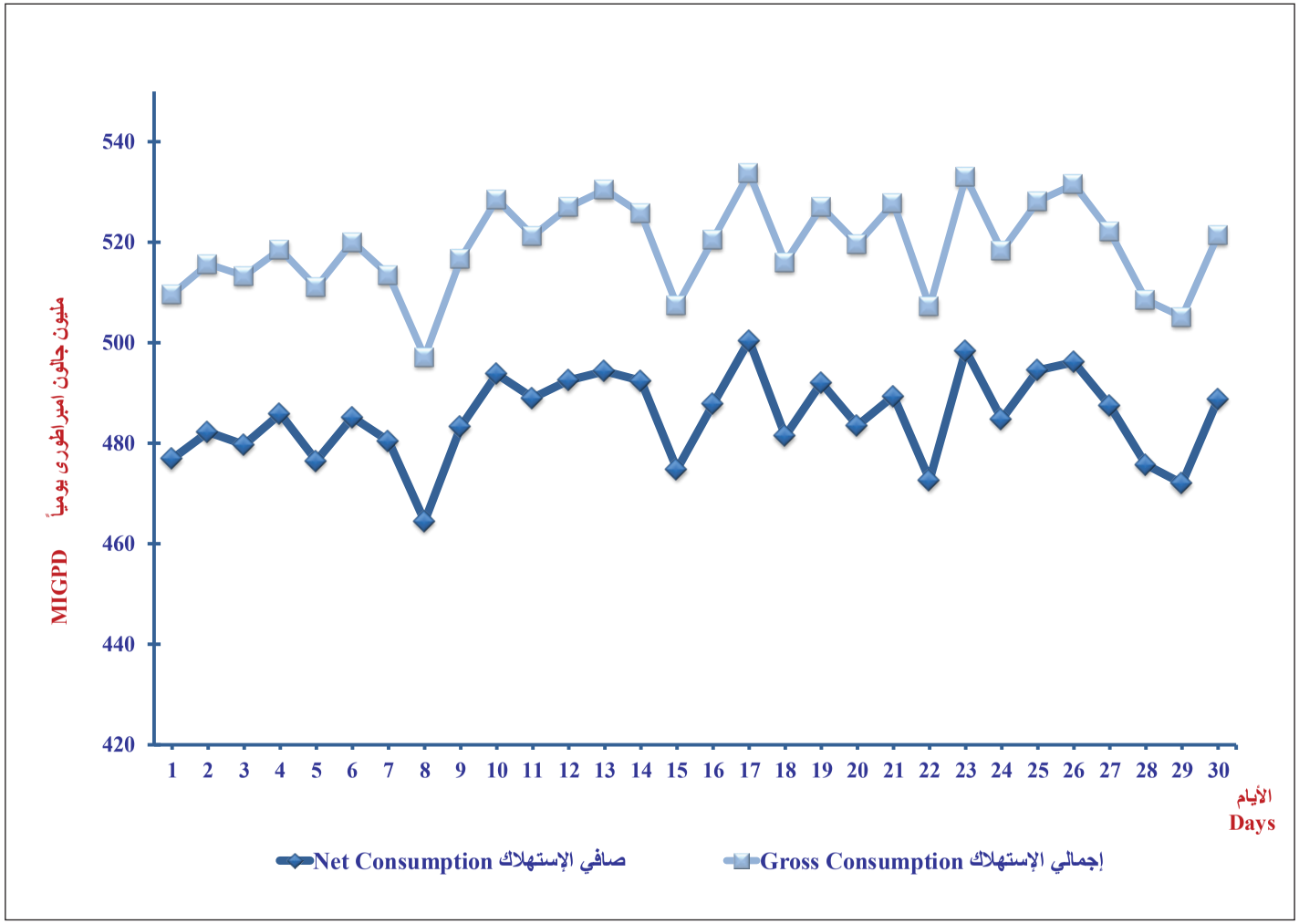


أقصى إجمالي إستهلاك للمياه العذبة بالمليون جالون إمبراطورى سبتمبر 2023
Maximum Gross Consumption of Fresh Water (MIG) During September 2023

التاريخ Date	صافى استهلاك المياه العذبة Net Consumption of Fresh Water	إستهلاك المياه العذبة (يشمل المياه المقطرة لإستهلاك منطقة الشعيبة الصناعية) Includes Cosump. of Dist. Water by Shuaiba Industries	إجمالى إستهلاك المياه العذبة (يشمل المياه المقطرة لإستهلاك منطقة الشعيبة الصناعية والمياه المقطرة المستهلكة داخل المحطات) Gross Consump. Includes Dist.Water Consumed by Stations & Shuaiba Industries
1	476.876	492.476	509.616
2	482.208	497.908	515.667
3	479.709	495.409	513.307
4	485.887	501.587	518.573
5	476.506	492.306	511.048
6	485.190	500.890	520.076
7	480.444	496.144	513.518
8	464.466	480.166	497.197
9	483.267	498.867	516.687
10	493.772	509.472	528.561
11	489.018	504.718	521.268
12	492.540	508.240	526.986
13	494.344	510.144	530.467
14	492.433	508.133	525.755
15	474.827	490.527	507.360
16	487.782	503.482	520.558
17	*500.460*	*516.260*	*533.764*
18	481.420	497.120	516.015
19	492.019	507.719	527.049
20	483.541	499.241	519.655
21	489.396	505.196	527.759
22	472.701	488.401	507.202
23	498.486	514.186	532.977
24	484.770	500.470	518.289
25	494.504	510.304	528.189
26	496.141	511.841	531.520
27	487.461	503.161	522.106
28	475.767	491.467	508.538
29	471.986	487.586	505.168
30	488.824	504.524	521.462
المجموع Total	14556.746	15027.946	15576.337
أقصى استهلاك يومي Max. Daily Cons.	500.460	516.260	533.764
أدنى استهلاك يومي Min. Daily Cons.	464.466	480.166	497.197
المتوسط اليومى Daily Ave. Cons.	485.225	500.932	519.211

أقصى إجمالي إستهلاك للمياه العذبة (سبتمبر 2023)

Maximum Gross Consumption of Fresh Water September 2023



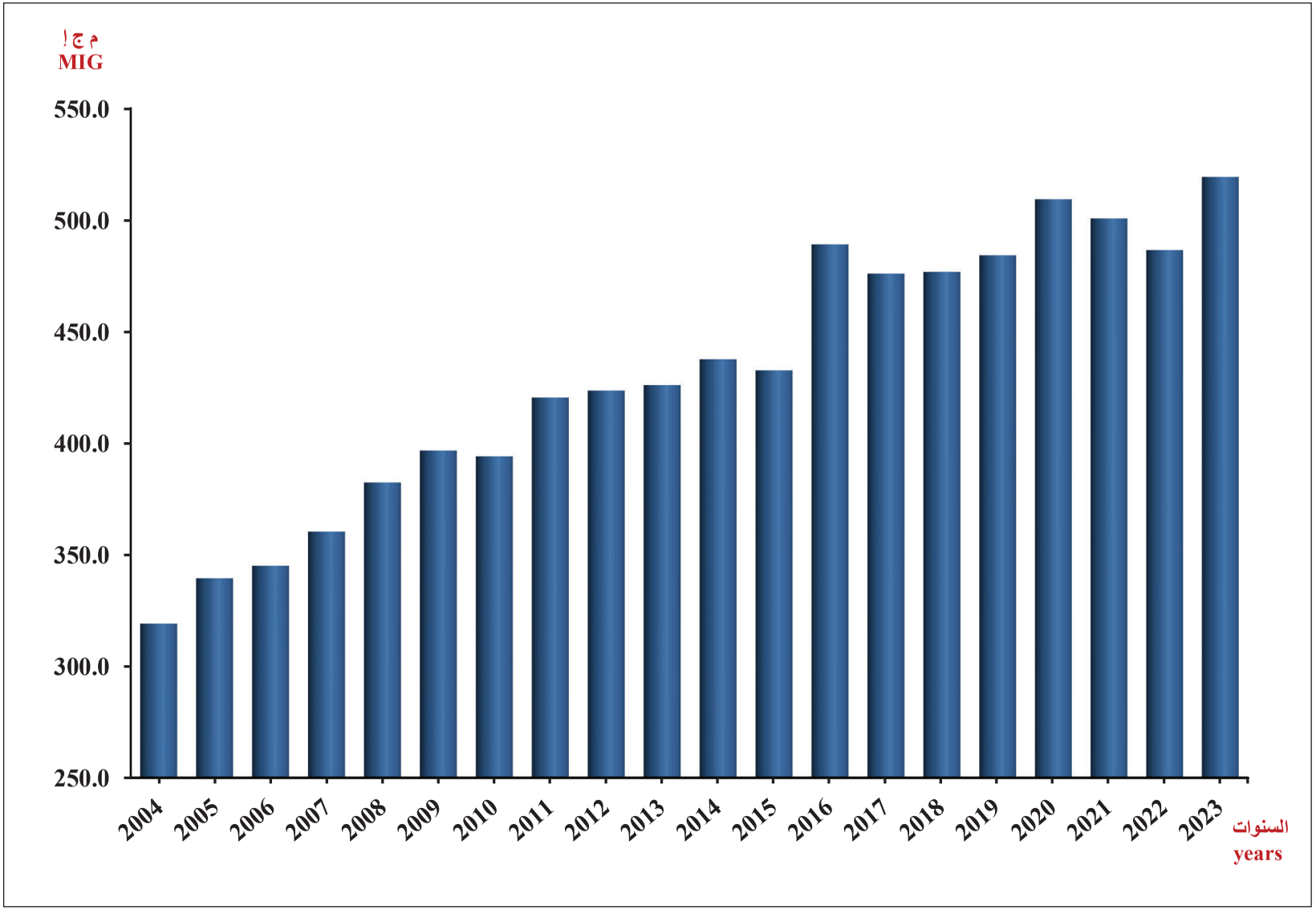
2

المعدل اليومي لأقصى إجمالي استهلاك شهري من المياه العذبة (مليون جالون امبراطوري) خلال الفترة من 1994 - 2023

Daily Average of Max. Monthly Gross Consumption of Fresh Water (MIG) During 1994 - 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase/Decrease	المعدل اليومي لأقصى اجمالي استهلاك شهرى Daily Average of Maximum Monthly Gross Consumption	السنة Year
-	179.7	1994
7.8	193.8	1995
9.9	213	1996
10.4	235.2	1997
4.5	245.9	1998
6.6	262.1	1999
1.7	266.6	2000
6.1	282.9	2001
8.5	307.0	2002
1.9	312.9	2003
2.0	319.2	2004
6.4	339.6	2005
1.6	345.2	2006
4.4	360.5	2007
6.1	382.5	2008
3.7	396.8	2009
-0.7	394.2	2010
6.7	420.5	2011
0.7	423.6	2012
0.6	426.1	2013
2.7	437.6	2014
-1.1	432.7	2015
13.0	489.0	2016
-2.7	476.0	2017
0.2	476.7	2018
1.6	484.2	2019
5.2	509.2	2020
-1.7	500.7	2021
-2.8	486.5	2022
6.7	519.2	2023

المعدل اليومي لأقصى إجمالي استهلاك شهري من المياه العذبة
Daily Average of Maximum Monthly Gross Consumption of Fresh Water



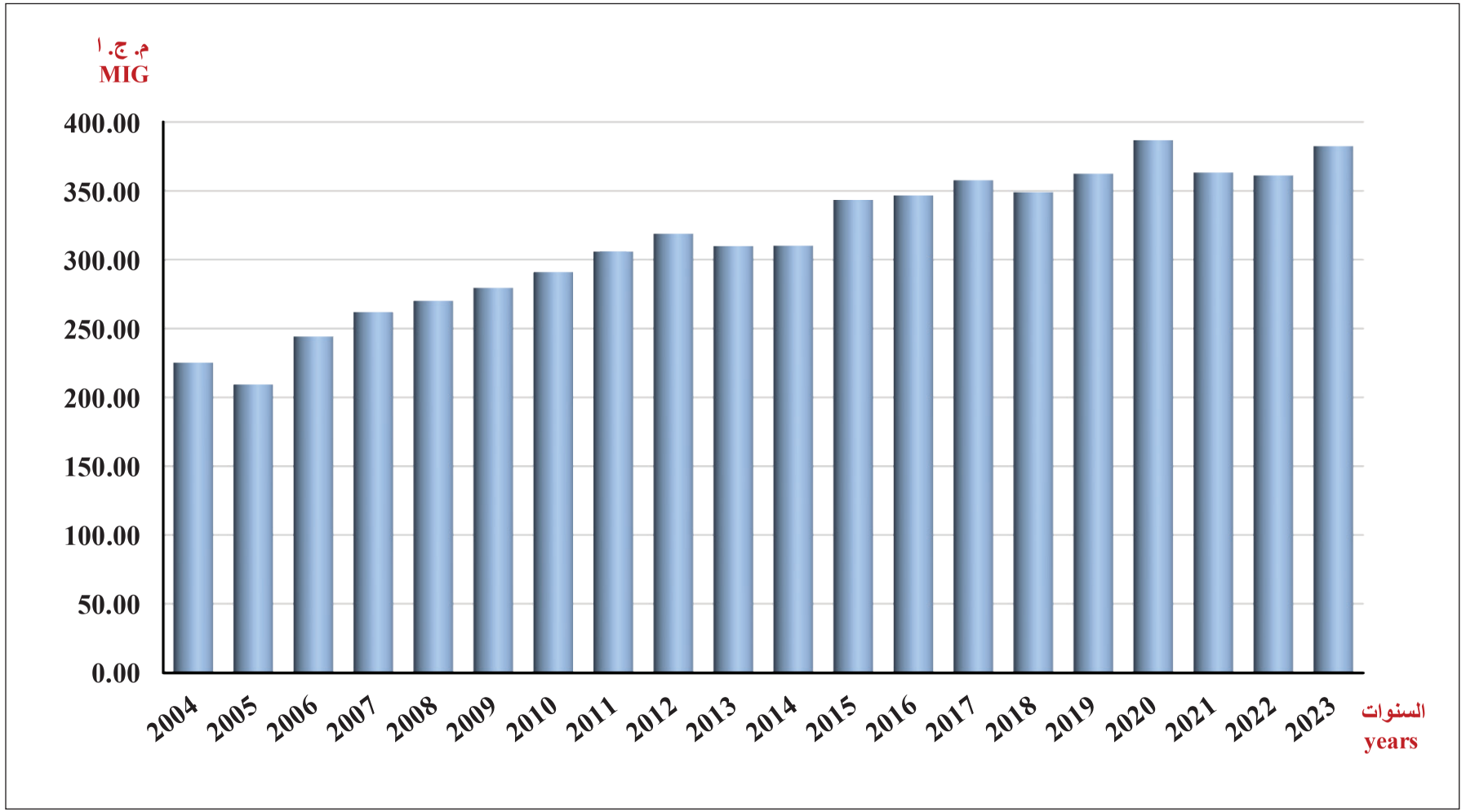
2

أدنى إجمالي إستهلاك يومي من المياه العذبة (مليون جالون إمبراطورى) خلال الفترة من 1994 - 2023

Minimum Daily of Gross Consumption of Fresh Water (MIG) During 1994 - 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase/Decrease	أدنى اجمالى استهلاك يومي Minimum Daily of Gross Consumption	السنة Year
-	122.5	1994
4.3	127.8	1995
1.5	129.7	1996
12.6	146	1997
6.9	156.1	1998
6.0	165.4	1999
11.9	185	2000
-3.7	178.2	2001
12.9	201.2	2002
2.7	206.7	2003
9.0	225.2	2004
-7.0	209.4	2005
16.6	244.2	2006
7.2	261.9	2007
3.1	270.1	2008
3.5	279.5	2009
4.1	291.0	2010
5.2	306.0	2011
4.2	318.8	2012
-2.8	310.0	2013
0.0	310.1	2014
10.7	343.4	2015
1.0	346.7	2016
3.2	357.7	2017
-2.4	348.9	2018
3.9	362.5	2019
6.7	386.9	2020
-6.1	363.3	2021
-0.6	361.2	2022
5.9	382.5	2023

أدنى إجمالي استهلاك يومي من المياه العذبة
Minimum Daily Gross Consumption of Fresh Water



2

نصيب الفرد من إجمالي استهلاك المياه العذبة خلال الفترة من 1994 - 2023

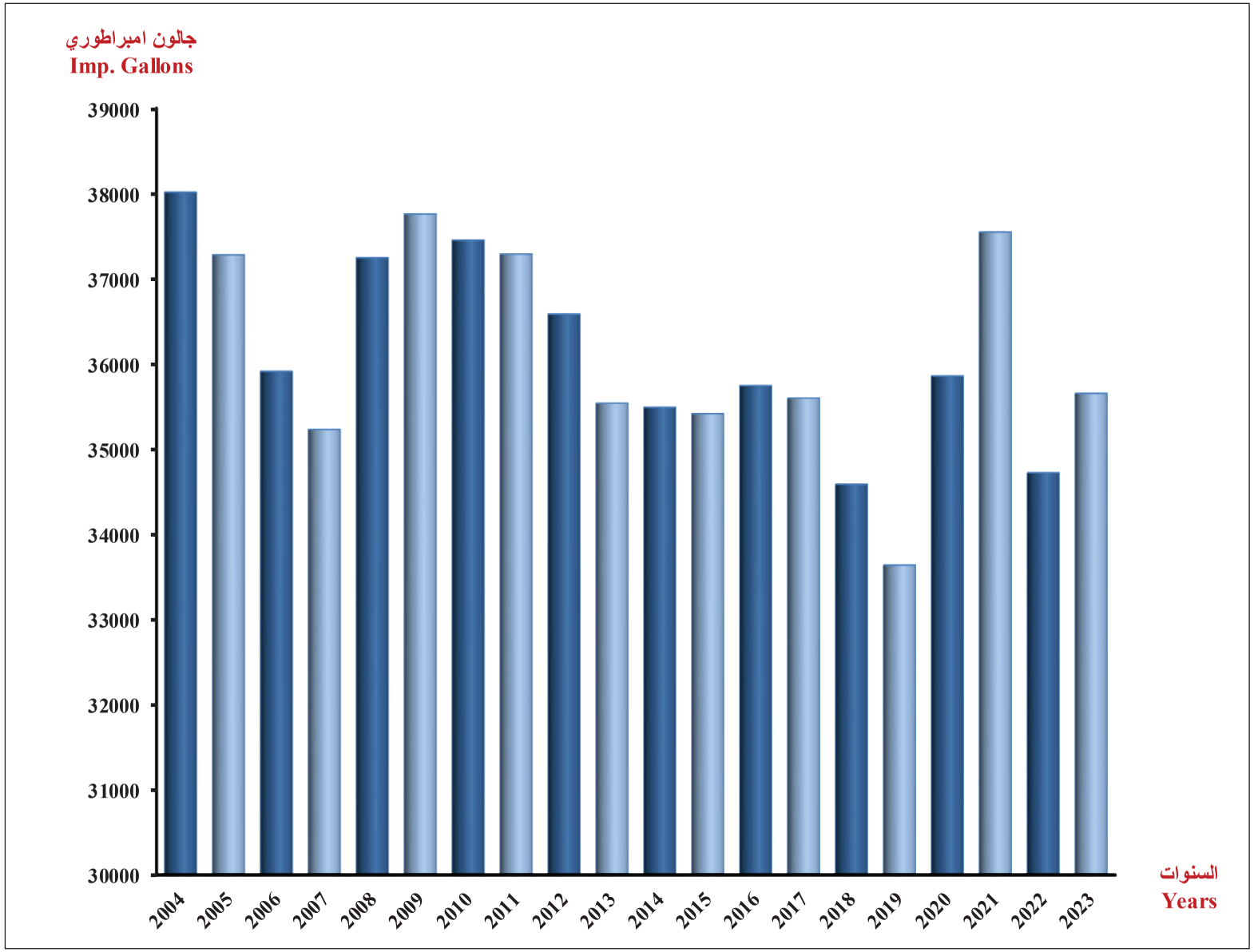
Per Capita Consumption of Fresh Water During 1994 - 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	نصيب الفرد من إجمالي الاستهلاك Per Capita Consumption		إجمالي الاستهلاك (مليون جالون امبراطوري) Total Consumption (In MIG)	السكان Population	السنة Year
	جالون في اليوم In Imp. Gls. Per Day	جالون في السنة In Imp. Gls. Per Year			
-	94.6	34542	57165	1654924	1994
3.5	98.0	35760	61577	1721968	1995
5.9	103.5	37871	67464	1781411	1996
5.3	109.3	39884	73284	1837450	1997
-4.8	104.1	37980	78496.4	2066759	1998
3.0	107.2	39138	84070	2148032	1999
1.3	108.3	39631	88452	2231908	2000
-0.0	108.6	39622	91492	2309102	2001
2.0	110.7	40415	97801	2419928	2002
-1.0	109.6	40001	101871	2546684	2003
-5.0	103.9	38015	104680	2753656	2004
-1.9	102.1	37278	111507	2991189	2005
-3.7	98.4	35912	114305	3182960	2006
-1.9	96.5	35229	119765	3399637	2007
5.7	101.8	37244	128188	3441813	2008
1.4	103.4	37759	131586	3484881	2009
-0.8	102.6	37451	134153	3582054	2010
-0.4	102.2	37288	137863	3697292	2011
-1.9	100.0	36584	139887	3823728	2012
-2.9	97.4	35537	140739	3960364	2013
-0.1	97.2	35489	145221	4091993	2014
-0.2	97.0	35415	150124	4239006	2015
0.9	97.7	35744	157670	4411124	2016
-0.4	97.5	35597	160205	4500476	2017
-2.8	94.8	34587	159848	4621638	2018
-2.7	92.2	33637	160664	4776407	2019
6.6	98.0	35857	167478	4670713	2020
4.7	102.9	37547	164668	4385717	2021
-7.5	95.1	34722	164473	4736878	2022
2.7	97.7	35653	173258	4859595	2023

* End of year population figure obtained from the official website of the Public Authority for Civil Information.

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

استهلاك الفرد من المياه العذبة
Per Capita Consumption of Fresh Water



الفصل
Chapter

3



المياه قليلة الملوحة
Brackish Water

المياه الجوفية قليلة الملوحة

يغطي مساحة دولة الكويت نظام هيدرولوجي إقليمي يتألف من مكمنين مائيين جوفيين المكمن العلوي هو مكمن تكوينات مجموعة الكويت وهو عبارة عن طبقات رسوبية مشبعة بالمياه تتكون من صخور فتاتية والمكمن السفلي هو مكمن تكوين الدمام ويتكون من طبقات رسوبية من صخور جيرية متماسكة والمياه الجوفية به تتحرك خلاله بصفة مستمرة عبر إتجاه الميل الموجود به.

وتعتبر المياه الجوفية في الكويت متفاوتة النوعية من مياه قليلة الملوحة إلى عالية الملوحة باستثناء منخفضات محدودة المساحة التي توجد بها مياه عذبة وتتراوح ملوحة المياه بين 4000 PPM إلى 9000 PPM في مكمن الكويت، أما ملوحة المياه في الجزء الجنوبي والجنوب الغربي من مكمن الدمام فتتراوح ما بين 3000 PPM إلى 6000 PPM .

وقد بدأت أعمال الحفر وإنشاء حقول الآبار قليلة الملوحة في دولة الكويت منذ سنة 1950 وذلك من خلال وزارة الكهرباء والماء (قسم المياه والغاز) الذي تم تغييره إلى "إدارة إنتاج المياه الجوفية" في عام 1970.

ويتم استخدام المياه المنتجة من هذه الحقول في عمليات الخلط اللازمة لإنتاج المياه العذبة وكذلك أعمال الري والزراعة.

توجد هذه المياه في طبقة مجموعة الكويت وفي طبقة الدمام الجيرية التي تمتد في شرقي شبه الجزيرة العربية منحدرة انحداراً طفيفاً نحو الخليج العربي ، وتوجد عدة حقول لآبار إنتاج المياه الجوفية وهي حقل الصليبية وحقول الشقايا ، وحقل أم قدير الذي تم تشغيله في شهر أكتوبر من عام 1986م وحقل الوفرة وحقل الاطراف وحقل العبدلية الذي يتم تشغيله من قبل شركة نفط الكويت ، كما توجد آبار مياه قليلة الملوحة في المناطق الزراعية في الوفرة والعبدلي.

لقد قامت الوزارة بإيصال المياه قليلة الملوحة إلى المستهلكين عن طريق شبكة توزيع موازية لشبكة توزيع مياه الشرب بالإضافة إلى ما تم عن طريق محطات توزيع المياه حيث تستعمل في مجالات مختلفة كالخلط مع المياه المقطرة والري والزراعة التجميلية وغيرها من الاستعمالات المنـزلية وكذلك لسقاية الماشية وأعمال الإنشاءات.

هذا وقد وصلت الطاقة الإنتاجية المركبة الحالية لآبار المياه الجوفية إلى حوالي 142 مليون جالون إمبراطوري في اليوم فـي الوقت الذي بلغ فيه أقصى إجمالي استهلاك يومي خلال صيف عام 2023 حـوالي 52.571 مليون جالون إمبراطوري.

ويتم توفير هذه المياه حاليا لحوالي 78459 مستهلكاً بأسعار ميسرة، وهناك برامج أخرى من المزمع تنفيذها لرفع الطاقة الإنتاجية عن طريق استحداث حقول جديدة لاستثمار المياه الجوفية قليلة الملوحة في المناطق الواقعة شمال غرب حقول الشقايا وشمال غرب وشمال شرق حقل أم قدير بالإضافة إلى تطوير حقل الصليبية (حقل الأطراف).

- تم تشغيل جزء من حقل الأطراف (عدد 16 بئراً) لانتاج 6300000 جالون امبرطورى يومياً وذلك لتوفير المياه قليلة الملوحة اللازمة لاعمال الخلط في محطة الصبية.

- تم استكمال تشغيل باقي آبار الحقل وعددها 67 بئرا بعد أن تم الانتهاء من أعمال إنشاء وإنجاز غرف الآبار والأسوار الحديدية وتمديد شبكة خطوط أنابيب تجميع مياه الآبار وتزويد مواقع الآبار بالتيار الكهربائي حيث تم تشغيل هذه الآبار خلال عام 2010 لإنتاج 23.7 مليون جالون إمبراطوري إضافية يومياً ، ليصبح إجمالي عدد آبار الحقل 83 بئراً وتبلغ الطاقة الإنتاجية الاسمية 30 مليون جالون امبراطورى يومياً.

- وفي مجال التخزين فقد قامت الوزارة بإنشاء 15 برجاً مخروطي الشكل يتسع كل منها إلى 661000 جالون إمبراطـــوري (3000 متر مكعب) موزعة على مختلف مناطق الكويت وذلك بهدف تأمين ضغط ثابت في شبكة التوزيع ومواجهة فترات الاستهلاك القصوى وبذلك يكون مجموع سعة الأبراج للمياه قليلة الملوحة المتوفرة حاليا 9.915 مليون جالون إمبراطوري.

- أما بالنسبة للسعة الإجمالية للتخزين الأرضي في دولة الكويت فتبلغ 537.8 مليون جالون إمبراطوري.

- يتم على مدار الساعة متابعة تشغيل وصيانة آبار خفض مناسيب المياه السطحية في محطات التحويل الكهربائية بالاضافة إلى مجموعة مشابهة من الآبار منتشرة في مناطق مختلفة في دولة الكويت.

Brackish Underground Water

State of Kuwait are covered by a regional hydraulic system consists of two aquifers, the upper one called Kuwait group which composed of layers of sediments and clastic rocks saturated with water. The lower aquifers called Dammam Formation; this formation contains layers of consolidated limestone, ground water moves continuously with the slope direction. Ground water, in Kuwait varies between brackish, saline except fresh water, which existed within depressions in limited areas.

Total dissolved salts (TDS) in Kuwait group aquifer about 4000 per million (PPM) to 9000 PPM, on the other hand, Dammam Formation aquifer start from 3000 PPM to 6000 PPM in the southern and west of Kuwait.

Drilling work and ground water field's construction began in 1950 by the Ministry of Electricity and Water, it was gas and water division, which is in 1970 shifted to Underground Water department, ground water which produced from the fields will be used in blending processes for fresh water production, irrigation and agricultural purposes.

Brackish Water exists in Kuwait Group Aquifer and Damam Line - aquifer stretching East of Arabian peninsula and slightly sloping towards the Arabian Gulf. The main locations of brackish water wells are the Sulaibiya Field, Shagaya Fields, Um-Qudair Field which was commissioned in October 1986 and Al-Wafra, Al-Atraaf and Al-Abdaliya Field currently utilized by KOC in addition to wells in agricultural areas of Al-Wafra and Al-Abdali.

To make use of brackish water, the Ministry conveys it to consumers through a separate pipe network parallel to the fresh water distribution one in addition to that secured from water, irrigation and landscaping plus house-hold purpose, livestock watering and construction work.

The present total output installed capacity of ground water wells is around 142 MIGPD meanwhile, maximum daily consumption in summer of 2023 hit 52.571 MIG.

This water, at present available to 78459 consumers at a very reasonable price, while other related programs are proposed to step up production capacity through new fields in different areas, North West, North East, Um-Qudair field and development of (Al Atraaf) Sulaibiya field.

- Part of the Atraaf Water Well field (16 Wells) is producing daily 6300000 IMP. Gallons and this water is being used for distribution and blending purposes in Sabiya Station.

- The remaining 67 wells from the well field after finishing works on Starter rooms, protection iron bars in addition to upgrade the gathering pipe lines and connecting with the electrical supply for the operation of these wells have been completed during the year 2010 in order to produce additional 23.7 Million IMP. Gallons per day of brackish water, thus bringing the total number of wells to 83 and the nominal production capacity to 30 million imperial gallons per day.

- In the field of water storage 15 (661,000 IG) cone shaped tower reservoirs were constructed in distributed network and to meet the maximum demand. Thus, the present total capacity of brackish water tower reservoirs is 9.915 MIG.

- The ground storage total capacity is 537.8 MIG allover State of Kuwait.

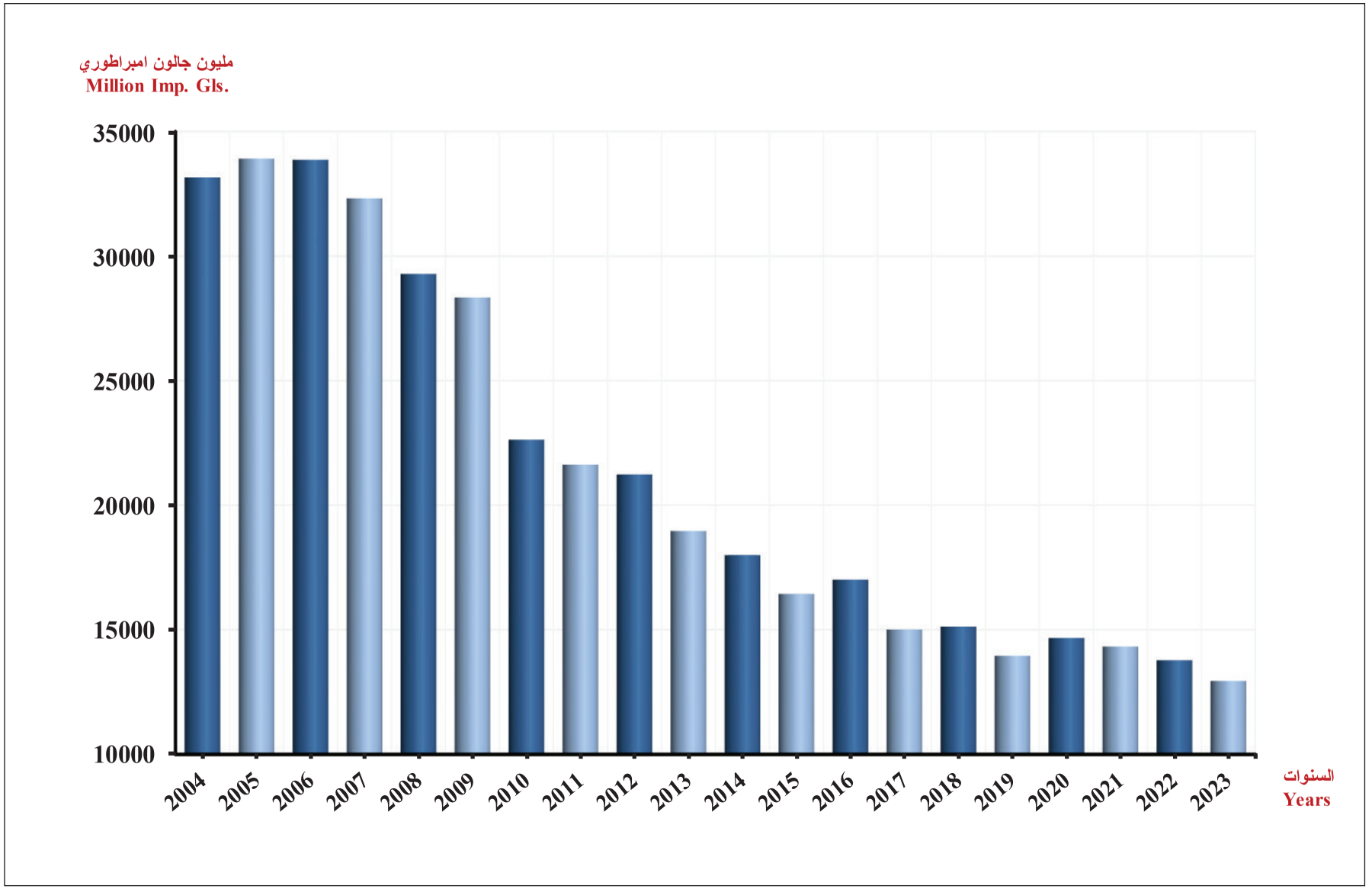
- During 24 hours continuance following for the operation and maintenance of dewatering wells located in the electric transmission stations and other similar wells in different areas at the State of Kuwait.

إنتاج وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة من المياه قليلة الملوحة (مليون جالون إمبراطوري) خلال الفترة من 1994 - 2023

Production of Brackish Water (MIG) by Ministry of Electricity & Water & Renewable Energy During 1994 - 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	الإنتاج Production	السنة Year
-	23660	1994
-14.7	20181	1995
9.1	22010	1996
8.9	23978	1997
8.7	26076	1998
0.2	26121	1999
8.0	28204	2000
6.7	30098	2001
2.1	30743	2002
4.1	32011	2003
3.6	33160	2004
2.3	33912	2005
-0.1	33865	2006
-4.6	32315	2007
-9.4	29284	2008
-3.2	28334	2009
-20.1	22628	2010
-4.4	21622	2011
-1.8	21231	2012
-10.7	18964	2013
-5.1	17996	2014
-8.7	16438	2015
3.5	17008	2016
-11.8	15006	2017
0.8	15127	2018
-7.7	13956	2019
5.1	14669	2020
-2.3	14327	2021
-3.9	13773	2022
-6.0	12946	2023

إنتاج وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة من المياه قليلة الملوحة
Production of Brackish Water by MEW & RE



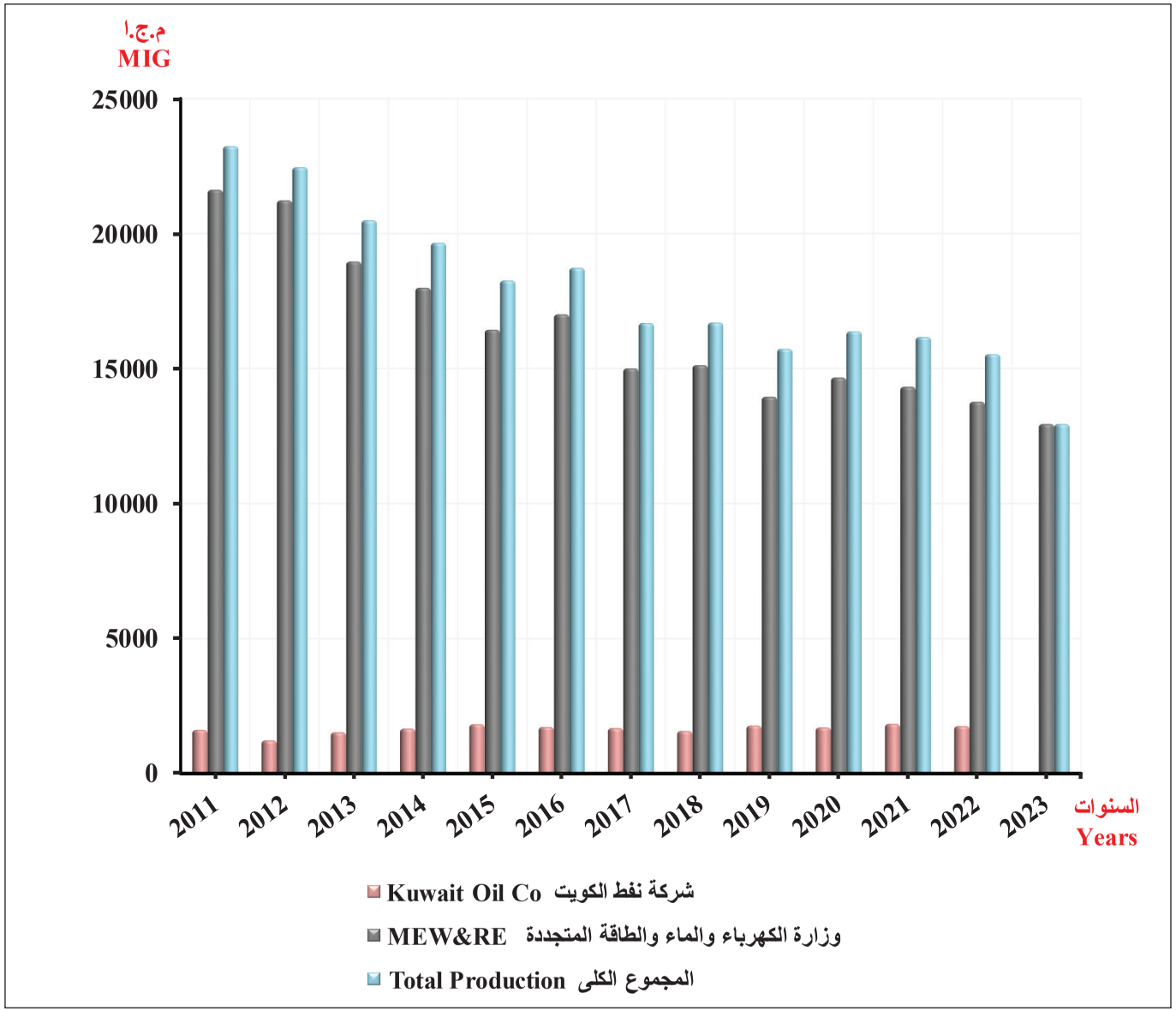
3

جملة إنتاج المياه قليلة الملوحة (مليون جالون إمبراطوري)
في الكويت خلال الفترة من 1994 - 2023

Total Production of Brackish Water (MIG)
In Kuwait During 1994 - 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	المجموع الكلي Total Production	شركة نفط الكويت Kuwait Oil Company	وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة Ministry of Electricity & Water & Renewable Energy	السنة Year
-	24979	1319	23660	1994
-13.2	21678	1497	20181	1995
9.2	23677	1667	22010	1996
9.0	25817	1839	23978	1997
8.1	27918	1842	26076	1998
-0.9	27669	1548	26121	1999
10.2	30487	2283	28204	2000
4.9	31980	1882	30098	2001
2.3	32721	1978	30743	2002
4.1	34077	2066	32011	2003
2.6	34951	1791	33160	2004
3.1	36046	2134	33912	2005
0.5	36214	2349	33865	2006
-5.0	34403	2088	32315	2007
-9.0	31297	2013	29284	2008
-3.2	30280	1946	28334	2009
-19.3	24433	1805	22628	2010
-4.9	23239	1617	21622	2011
-3.4	22457	1226	21231	2012
-8.8	20492	1528	18964	2013
-4.1	19659	1663	17996	2014
-7.1	18264	1826	16438	2015
2.6	18733	1725	17008	2016
-10.9	16687	1681	15006	2017
0.1	16705	1578	15127	2018
-5.8	15731	1775	13956	2019
4.1	16376	1707	14669	2020
-1.3	16169	1842	14327	2021
-3.9	15533	1760	13773	2022
-16.7	12946	-	12946	2023

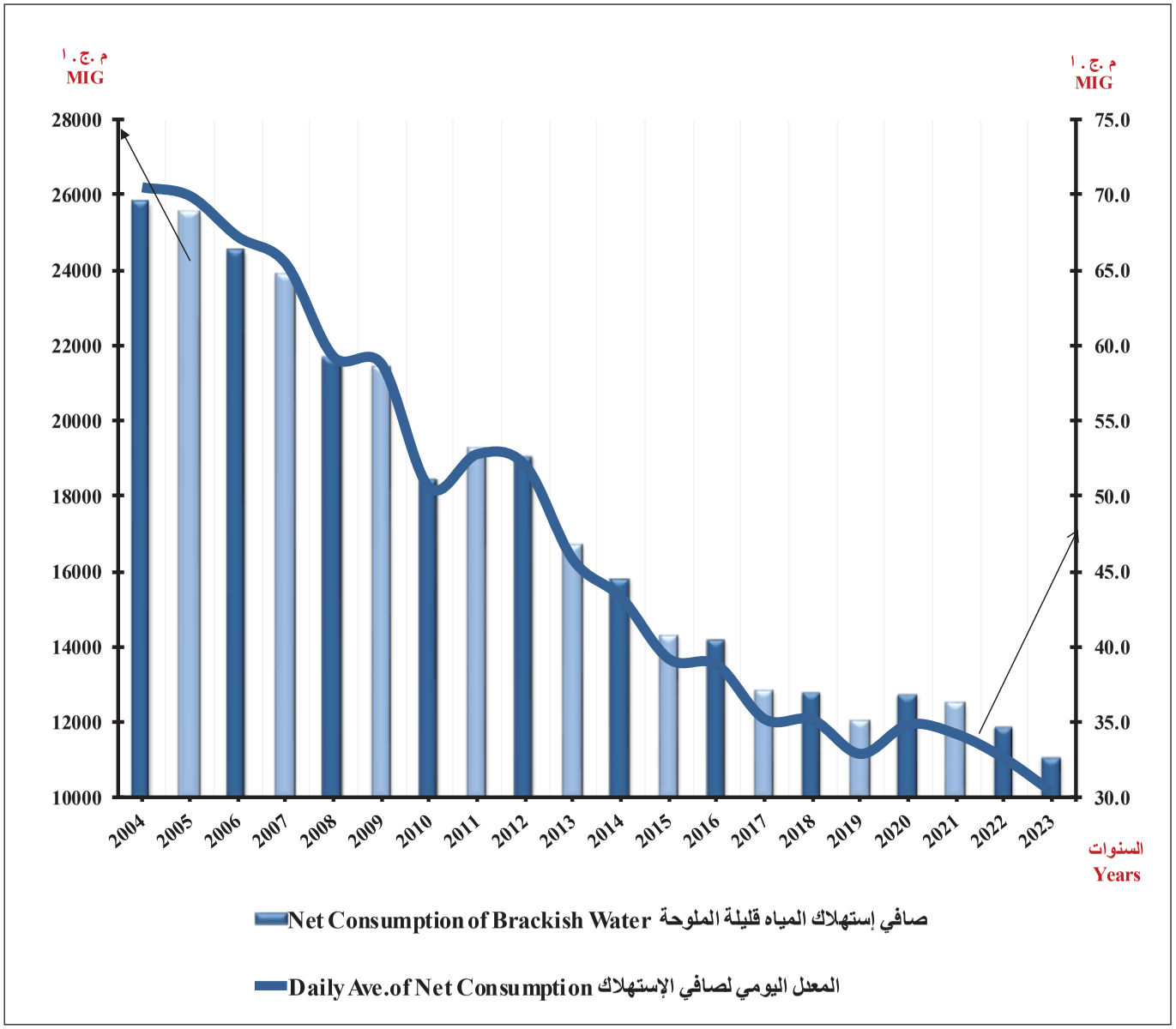
إنتاج وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة وشركة نفط الكويت من المياه قليلة الملوحة
Total Production of Brackish Water by MEW&RE & KOC



صافي إستهلاك المياه قليلة الملوحة (مليون جالون إمبراطورى)
للتوزيع خلال الفترة من 1994 - 2023
Net Brackish Water Consumption (MIG)
Distribution During 1994 - 2023

النسبة المئوية للزيادة أو النقصان لصافي الاستهلاك Percentage of Annual Increase / Decrease of Net Consumption	المعدل اليومي للاستهلاك Daily Average Consumption	صافي الاستهلاك Net Consumption	السنة Year
-	54.0	19697	1994
-19.0	43.7	15957	1995
12.0	48.8	17875	1996
7.4	52.6	19190	1997
9.0	57.3	20908	1998
-1.1	56.6	20669	1999
7.6	60.8	22245	2000
4.9	63.9	23329	2001
1.6	64.9	23703	2002
3.5	67.2	24536	2003
5.2	70.5	25802	2004
-1.1	69.9	25520	2005
-3.9	67.2	24532	2006
-2.7	65.4	23881	2007
-9.2	59.2	21680	2008
-1.1	58.8	21446	2009
-13.9	50.6	18456	2010
4.4	52.8	19265	2011
-1.1	52.0	19046	2012
-12.3	45.8	16705	2013
-5.4	43.3	15797	2014
-9.5	39.2	14302	2015
-0.7	38.8	14203	2016
-9.6	35.2	12842	2017
-0.1	35.1	12828	2018
-6.5	32.9	12001	2019
6.2	34.8	12747	2020
-2.1	34.2	12485	2021
-4.7	32.6	11897	2022
-6.8	30.4	11082	2023

صافي استهلاك المياه قليلة الملوحة
Net Consumption of Brackish Water



إجمالي إستهلاك المياه قليلة الملوحة (مليون جالون إمبراطوري)
للتوزيع خلال الفترة من 1994 - 2023

Gross Brackish Water Consumption (MIG)
Distribution During 1994 - 2023

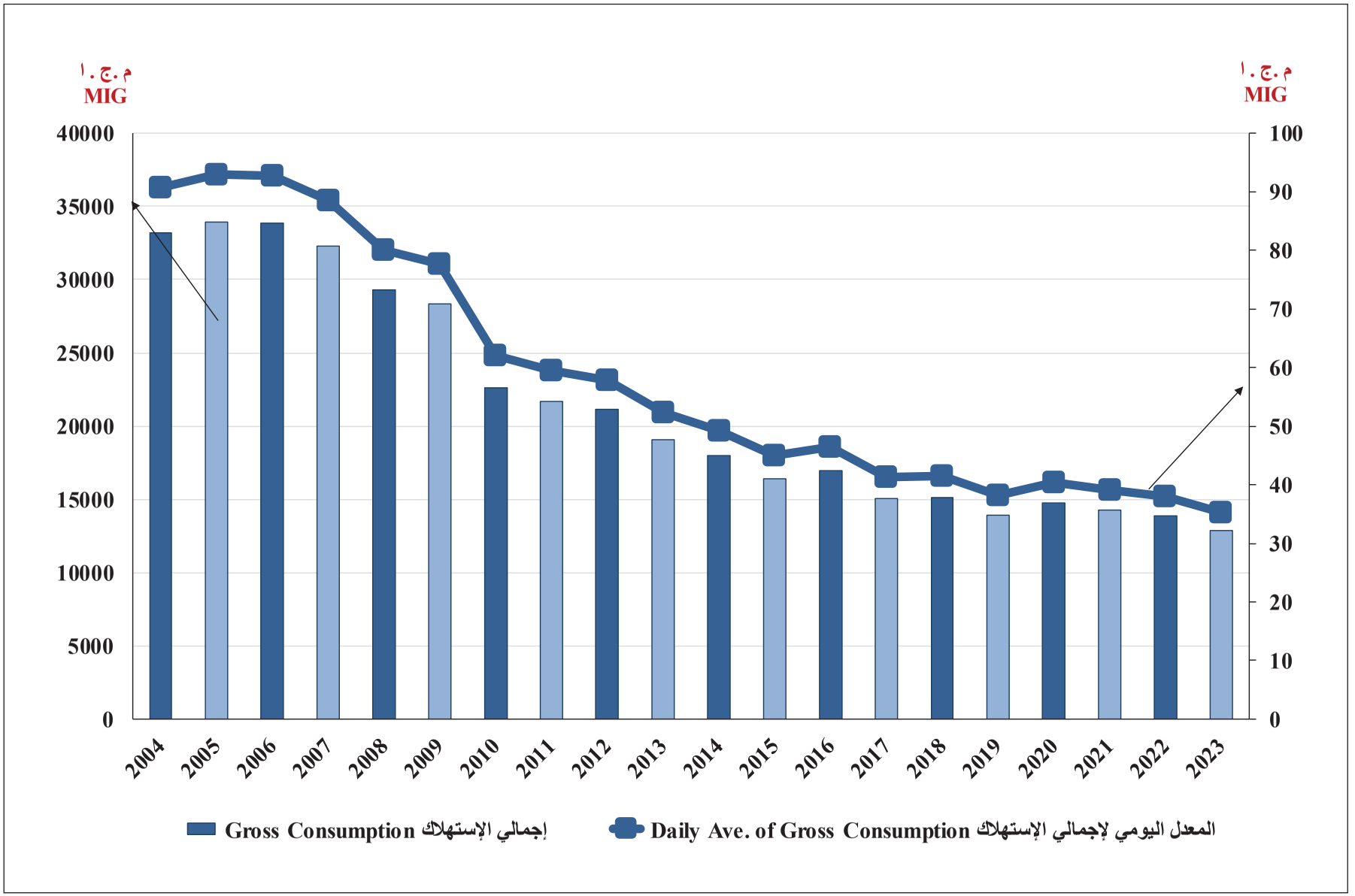
النسبة المئوية للزيادة أو النقصان لجملة الإستهلاك Percentage of Annual Increase / Decrease of Gross Consumption	المعدل اليومي للإستهلاك Daily Average Consumption	*إجمالي الاستهلاك *Gross Consumption	السنة Year
-	64.8	23660	1994
-14.7	55.3	20181	1995
9.1	60.1	22010	1996
8.9	65.7	23978	1997
8.7	71.4	26076	1998
0.0	71.5	26085	1999
8.3	77.2	28249	2000
6.5	82.4	30093	2001
2.2	84.2	30748	2002
4.0	87.6	31980	2003
3.8	90.7	33188	2004
2.2	93.0	33929	2005
-0.2	92.8	33868	2006
-4.7	88.5	32288	2007
-9.3	80.0	29285	2008
-3.2	77.7	28343	2009
-20.1	62.0	22640	2010
-4.2	59.4	21684	2011
-2.5	57.7	21132	2012
-9.7	52.3	19072	2013
-5.8	49.2	17960	2014
-8.6	44.9	16406	2015
3.5	46.4	16987	2016
-11.4	41.3	15057	2017
0.4	41.4	15116	2018
-7.9	38.1	13920	2019
6.1	40.3	14764	2020
-3.4	39.1	14269	2021
-3.0	37.9	13843	2022
-7.0	35.3	12872	2023

* Gross Consumption Includes Net Consumption plus consumption by Reverse Osmosis Units and Brackish Water used for Blending.

* إجمالي الإستهلاك يشمل صافي الإستهلاك (للتوزيع) والمياه قليلة الملوحة المستخدمة في الخلط وفي محطات التحلية المساعدة.

إجمالي الاستهلاك والمعدل اليومي لاجمالي الاستهلاك للمياه قليلة الملوحة

Gross Consumption & Daily Ave. of Gross Consumption of Brackish Water



إجمالي إنتاج المياه قليلة الملوحة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1994 - 2023 (مليون جالون امبراطورى)
Quarterly Gross Production of Brackish Water
During 1994 - 2023 (MIG)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الاول 1st Qrt.	الربع Quarter / السنة Year
Gross Production of Brackish Water			إجمالي إنتاج المياه قليلة الملوحة		
-	-	-	-	-	1994
20180.770	4770.254	6821.906	5393.937	3194.673	1995
22010.209	5546.710	7243.504	5974.784	3245.211	1996
23977.877	5391.926	7576.815	6624.968	4384.168	1997
26075.758	6490.433	8135.755	7027.758	4421.812	1998
26121.139	6448.733	8006.930	7036.518	4628.958	1999
28204.055	6524.649	8456.605	7818.685	5404.116	2000
30098.272	7195.980	9177.221	8199.770	5525.301	2001
30742.789	7468.810	9233.225	8207.726	5833.028	2002
32011.214	7653.728	9734.290	8522.408	6100.788	2003
33160.141	7789.120	10128.052	8811.063	6431.906	2004
33911.649	8224.322	10035.408	9161.085	6490.834	2005
33865.426	8320.497	9819.005	8996.544	6729.380	2006
32315.047	7499.389	9290.677	8670.965	6854.016	2007
29284.298	7216.105	8042.186	7822.965	6203.042	2008
28333.880	6315.946	7931.852	7721.063	6365.019	2009
22628.199	4976.520	5675.227	6609.010	5367.442	2010
21622.020	5237.129	6622.857	5601.580	4160.454	2011
21230.987	4999.051	6092.758	5544.021	4595.157	2012
18963.613	4342.300	5568.208	5074.832	3978.273	2013
17996.085	4494.096	5305.064	4822.255	3374.67	2014
16437.758	3673.576	4820.156	4207.539	3736.487	2015
17008.139	3596.384	5259.049	4747.561	3405.145	2016
15006.149	3910.052	4573.174	3781.684	2741.239	2017
15127.146	3277.058	4623.786	4011.577	3214.725	2018
13955.790	3349.627	4308.613	3653.072	2644.478	2019
14669.417	3438.679	4541.46	3741.781	2947.497	2020
14327.248	3331.753	4485.045	3713.156	2797.294	2021
13772.975	3275.261	3848.705	3836.023	2812.986	2022
12946.403	3174.361	3699.06	3463.163	2609.819	2023

إجمالي إستهلاك المياه قليلة الملوحة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1994 - 2023 (مليون جالون امبراطورى)
Quarterly Gross Consumption of Brackish Water During 1994 - 2023 (MIG)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الاول 1st Qrt.	الربع Quarter / السنة Year
Gross Consumption of Brackish Water			إجمالي إستهلاك المياه قليلة الملوحة		
-	-	-	-	-	1994
20134.906	4746.2	6854.153	5378.151	3156.402	1995
21986.913	5551.910	7222.911	5996.966	3215.126	1996
23988.595	5382.220	7567.922	6632.531	4405.922	1997
26059.572	6468.537	8107.710	7056.326	4426.999	1998
26085.126	6416.976	7949.728	7076.165	4642.257	1999
28248.923	6489.736	8479.742	7872.058	5407.387	2000
30093.129	7177.210	9166.964	8233.391	5515.564	2001
30748.511	7479.023	9203.334	8225.589	5840.565	2002
31979.923	7616.571	9737.053	8521.251	6105.048	2003
33187.668	7781.245	10059.214	8913.157	6434.052	2004
33928.796	8180.589	9946.321	9295.475	6506.411	2005
33867.710	8274.638	9769.119	9065.656	6758.297	2006
32288.059	7485.670	9228.906	8761.651	6811.832	2007
29285.054	7211.780	8044.880	7758.570	6269.824	2008
28343.059	6302.431	7926.267	7748.234	6366.127	2009
22639.759	4961.298	5686.372	6600.653	5391.436	2010
21683.628	5281.815	6603.031	5549.762	4249.020	2011
21131.505	4913.466	6111.367	5536.752	4569.920	2012
19072.052	4382.660	5517.797	5134.252	4037.343	2013
17959.503	4427.973	5331.065	4880.239	3320.226	2014
16406.161	3635.599	4749.845	4260.716	3760.001	2015
16986.944	3613.030	5168.72	4779.173	3426.021	2016
15057.103	3963.814	4572.32	3800.536	2720.433	2017
15116.000	3261.937	4650.020	3975.923	3228.120	2018
13919.544	3283.769	4253.441	3716.525	2665.809	2019
14764.379	3382.754	4590.907	3851.729	2938.989	2020
14269.076	3340.308	4442.348	3655.267	2831.153	2021
13842.711	3281.267	3958.715	3798.208	2804.521	2022
12871.570	3183.200	3624.387	3463.895	2600.088	2023

صافي إنتاج المياه قليلة الملوحة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1994 - 2023 (مليون جالون إمبراطورى)
Quarterly Net Production of Brackish Water
During 1994 - 2023 (MIG)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الاول 1st Qrt.	Quarter الربع / Year السنة
Net Production of Brackish Water			صافي إنتاج المياه قليلة الملوحة		
-	-	-	-	-	1994
16002.408	3711.675	5617.59	4305.327	2367.816	1995
17957.886	4469.590	6244.776	4898.286	2345.234	1996
19179.713	4315.017	6165.052	5284.403	3415.241	1997
20924.513	5168.901	6671.414	5670.393	3413.805	1998
20704.923	5176.172	6451.279	5571.347	3506.125	1999
22199.658	5053.620	6824.661	6120.180	4201.197	2000
23334.403	5431.484	7204.128	6534.131	4164.660	2001
23697.424	5602.300	7366.757	6387.390	4340.977	2002
24467.636	5816.081	7656.243	6635.396	4359.916	2003
25774.393	6061.050	8189.982	6730.039	4793.322	2004
25503.000	6034.155	7602.260	6971.497	4895.088	2005
24529.417	5872.209	7360.003	6602.741	4694.464	2006
23907.879	5693.959	7049.543	6377.883	4786.494	2007
21679.435	5355.964	6066.937	5795.128	4461.406	2008
21437.301	4729.214	6079.391	5918.488	4710.208	2009
18444.797	4136.240	4729.356	5330.076	4249.125	2010
19202.960	4718.331	6133.224	4911.669	3439.736	2011
19145.462	4390.237	5439.832	5109.584	4205.809	2012
16596.452	3745.206	4930.968	4495.985	3424.293	2013
15833.163	3972.022	4763.420	4242.742	2854.979	2014
14333.694	3125.212	4205.394	3759.820	3243.268	2015
14223.949	2953.811	4509.428	4006.761	2753.949	2016
12791.344	3252.415	3902.433	3318.103	2318.393	2017
12839.407	2790.268	4030.894	3362.435	2655.810	2018
12036.789	2894.860	3801.681	3165.264	2174.984	2019
12652.015	2987.577	4009.436	3199.754	2455.248	2020
12543.415	2871.896	4004.231	3283.950	2383.338	2021
11826.833	2802.416	3302.811	3344.186	2377.420	2022
11156.862	2691.313	3256.765	3018.716	2190.068	2023

صافي إستهلاك المياه قليلة الملوحة حسب فصول السنة
خلال الفترة من 1994 - 2023 (مليون جالون امبراطورى)
Quarterly Net Consumption of Brackish Water
During 1994 - 2023 (MIG)

المجموع Total	الربع الرابع 4th Qrt.	الربع الثالث 3rd Qrt.	الربع الثانى 2nd Qrt.	الربع الاول 1st Qrt.	الربع Quarter / السنة Year
Net Consumption of Brackish Water			صافي استهلاك المياه قليلة الملوحة		
-	-	-	-	-	1994
15956.543	3687.62	5649.837	4289.541	2329.545	1995
17874.590	4474.790	6164.183	4920.468	2315.149	1996
19190.431	4305.311	6156.159	5291.966	3436.995	1997
20908.327	5147.005	6643.369	5698.961	3418.992	1998
20668.910	5144.415	6394.077	5610.994	3519.424	1999
22244.526	5018.707	6847.798	6173.553	4204.468	2000
23329.260	5412.714	7193.871	6567.752	4154.923	2001
23703.146	5612.513	7336.866	6405.253	4348.514	2002
24536.345	5878.924	7659.006	6634.239	4364.176	2003
25801.920	6053.175	8121.144	6832.133	4795.468	2004
25520.147	5990.422	7513.173	7105.887	4910.665	2005
24531.701	5826.350	7310.117	6671.853	4723.381	2006
23880.891	5680.240	6987.772	6468.569	4744.310	2007
21680.191	5351.639	6069.631	5730.733	4528.188	2008
21446.480	4715.699	6073.806	5945.659	4711.316	2009
18456.357	4121.018	4740.501	5321.719	4273.119	2010
19264.568	4763.017	6113.398	4859.851	3528.302	2011
19045.980	4304.652	5458.441	5102.315	4180.572	2012
16704.890	3785.566	4880.557	4555.404	3483.363	2013
15796.581	3905.899	4789.421	4300.726	2800.535	2014
14302.097	3087.235	4135.083	3812.997	3266.782	2015
14202.754	2970.457	4419.099	4038.373	2774.825	2016
12842.298	3306.177	3901.579	3336.955	2297.587	2017
12828.261	2775.147	4057.128	3326.781	2669.205	2018
12000.543	2829.002	3746.509	3228.717	2196.315	2019
12746.977	2931.652	4058.883	3309.702	2446.740	2020
12485.243	2880.451	3961.534	3226.061	2417.197	2021
11896.569	2808.422	3412.821	3306.371	2368.955	2022
11082.029	2700.152	3182.092	3019.448	2180.337	2023

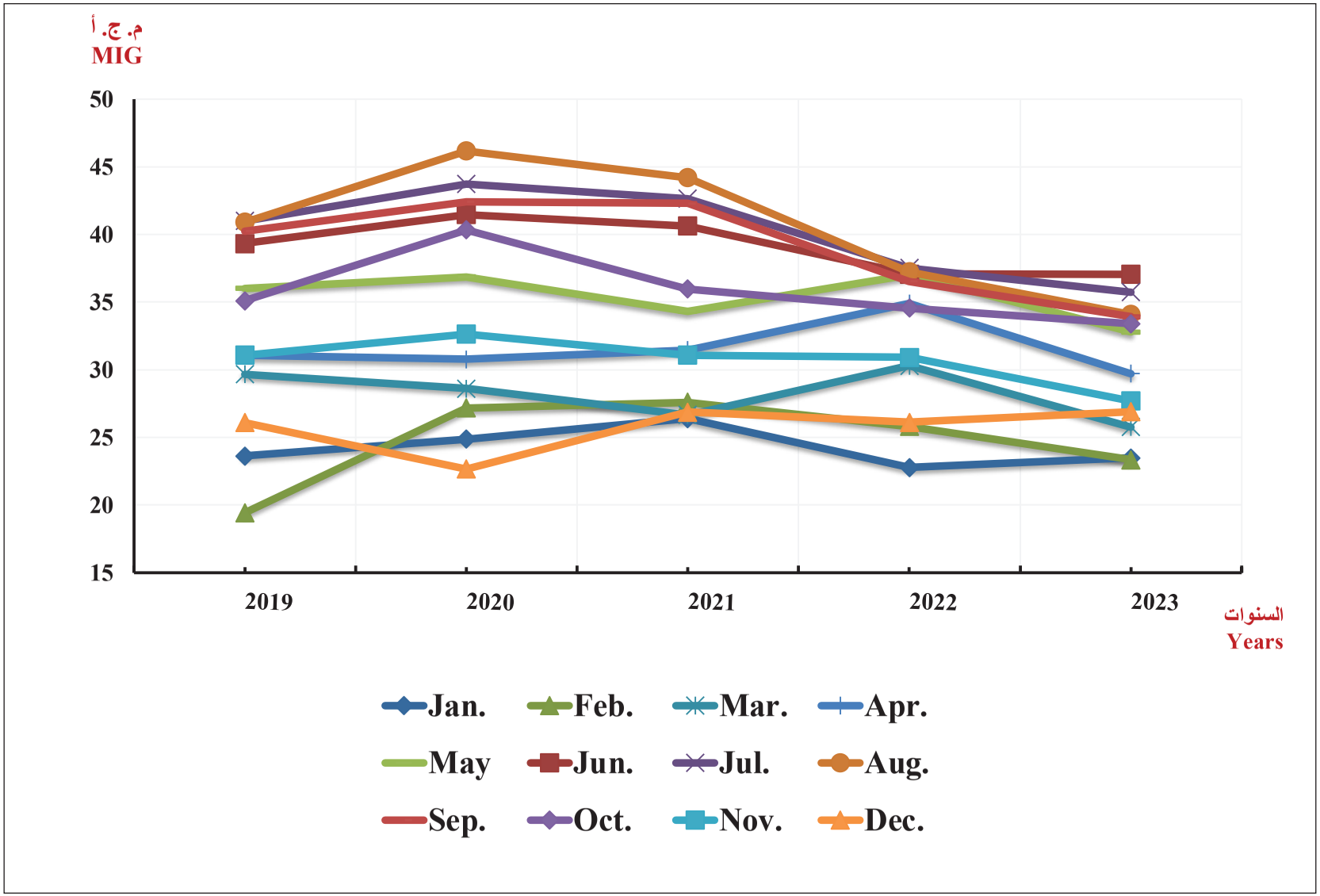
صافي ومتوسط الإستهلاك اليومي (مليون جالون إمبراطوري) من المياه قليلة الملوحة خلال الفترة من 2019 - 2023

Net Consumption & Daily Average Consumption (MIG) of Brackish Water During 2019 - 2023

الشهور Months	2019		2020		2021		2022		2023	
	صافي الاستهلاك Net Consumption	المتوسط اليومى Daily Average	صافي الاستهلاك Net Consumption	المتوسط اليومى Daily Average	صافي الاستهلاك Net Consumption	المتوسط اليومى Daily Average	صافي الاستهلاك Net Consumption	المتوسط اليومى Daily Average	صافي الاستهلاك Net Consumption	المتوسط اليومى Daily Average
January يناير	732.507	23.629	771.525	24.888	818.345	26.398	706.394	22.787	728.136	23.488
February فبراير	544.104	19.432	788.412	27.187	772.425	27.587	723.122	25.826	653.682	23.346
March مارس	919.704	29.668	886.803	28.607	826.427	26.659	939.439	30.304	798.519	25.759
April ابريل	932.407	31.080	923.443	30.781	943.293	31.443	1047.016	34.901	891.145	29.705
May مايو	1116.330	36.011	1142.441	36.853	1064.231	34.330	1147.199	37.006	1016.774	32.799
June يونيو	1179.980	39.333	1243.818	41.461	1218.537	40.618	1112.156	37.072	1111.529	37.051
July يوليو	1270.854	40.995	1355.422	43.723	1322.280	42.654	1163.048	37.518	1107.577	35.728
August أغسطس	1268.067	40.905	1431.094	46.164	1370.510	44.210	1154.147	37.231	1056.634	34.085
September سبتمبر	1207.588	40.253	1272.367	42.412	1268.744	42.291	1095.626	36.521	1017.881	33.929
October أكتوبر	1087.863	35.092	1250.247	40.331	1114.922	35.965	1071.286	34.558	1035.594	33.406
November نوفمبر	932.533	31.084	978.992	32.633	932.434	31.081	927.507	30.917	830.733	27.691
December ديسمبر	808.606	26.084	702.413	22.658	833.095	26.874	809.629	26.117	833.825	26.898
Total المجموع	12000.543	32.878	12746.977	34.923	12485.243	34.113	11896.569	32.593	11082.029	30.362

متوسط الإستهلاك اليومي من المياه قليلة الملوحة خلال الفترة من 2019 - 2023

Daily Average Consumption of Brackish Water During 2019 - 2023



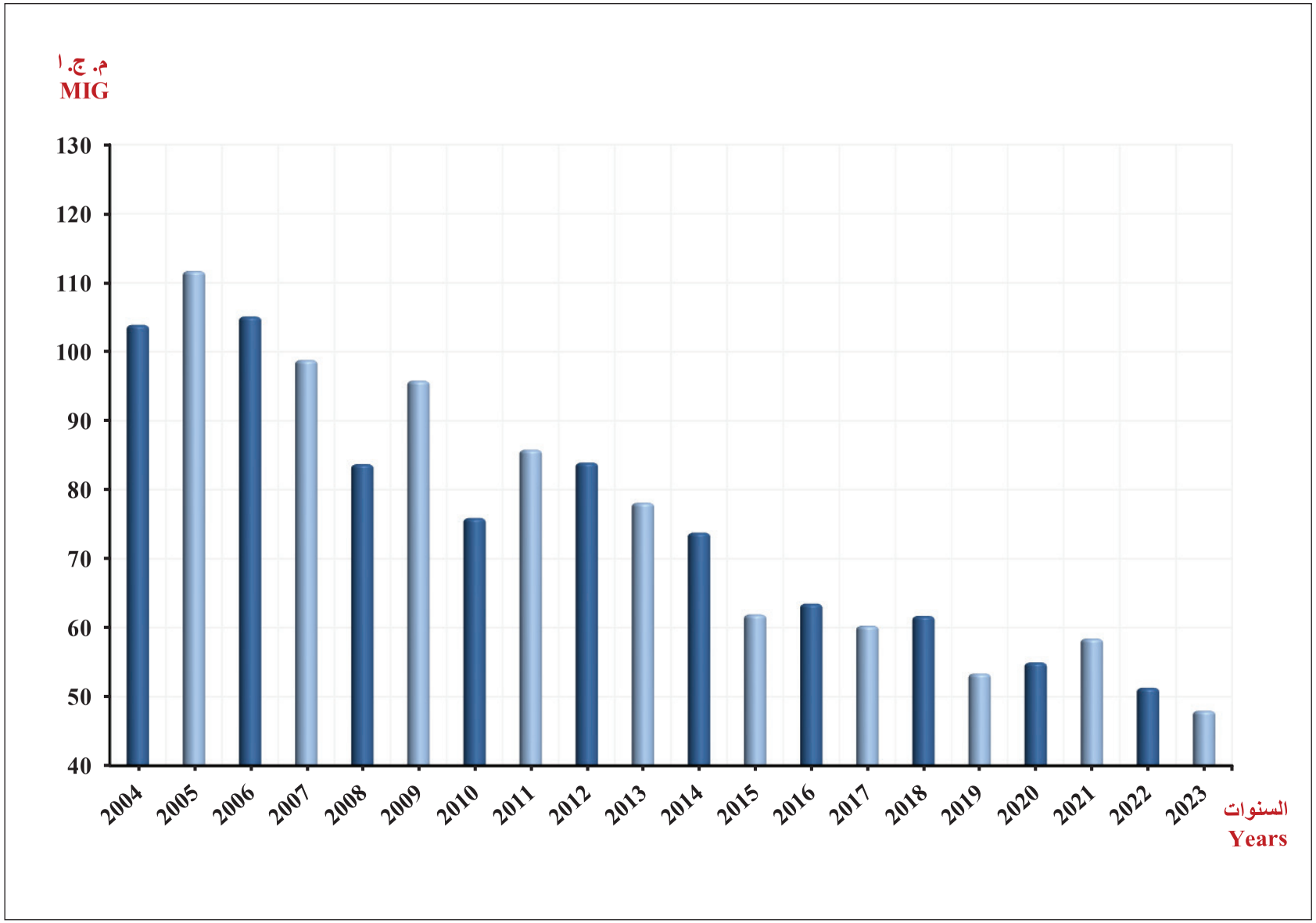
3

أقصى صافي إستهلاك يومي من المياه قليلة الملوحة
خلال الفترة من 1994 - 2023

Maximum Daily of Net Consumption of Brackish Water During 1994 - 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase/Decrease	أقصى صافي إستهلاك يومي (مليون جالون امبراطورى) Maximum Daily of Net Consumption (MIG)	السنة Year
-	92.8	1994
-8.5	84.9	1995
6.2	90.2	1996
-2.7	87.8	1997
3.5	90.9	1998
-4.2	87.1	1999
7.6	93.7	2000
3.2	96.7	2001
-2.0	94.8	2002
7.7	102.1	2003
1.8	103.9	2004
7.5	111.7	2005
-5.9	105.1	2006
-6.0	98.8	2007
-15.3	83.7	2008
14.5	95.8	2009
-20.8	75.9	2010
13.0	85.8	2011
-2.2	83.9	2012
-6.9	78.1	2013
-5.5	74	2014
-16.1	61.9	2015
2.5	63.5	2016
-5.0	60.3	2017
2.4	61.7	2018
-13.5	53.4	2019
3.0	55.0	2020
6.3	58.4	2021
-12.2	51.3	2022
-6.5	48.0	2023

أقصى صافي إستهلاك يـومي من الميـاه قليلة الملوحة
Maximum Net Daily Consumption of Brackish Water



إستهلاك الفرد من المياه قليلة الملوحة خلال الفترة من 1994-2023

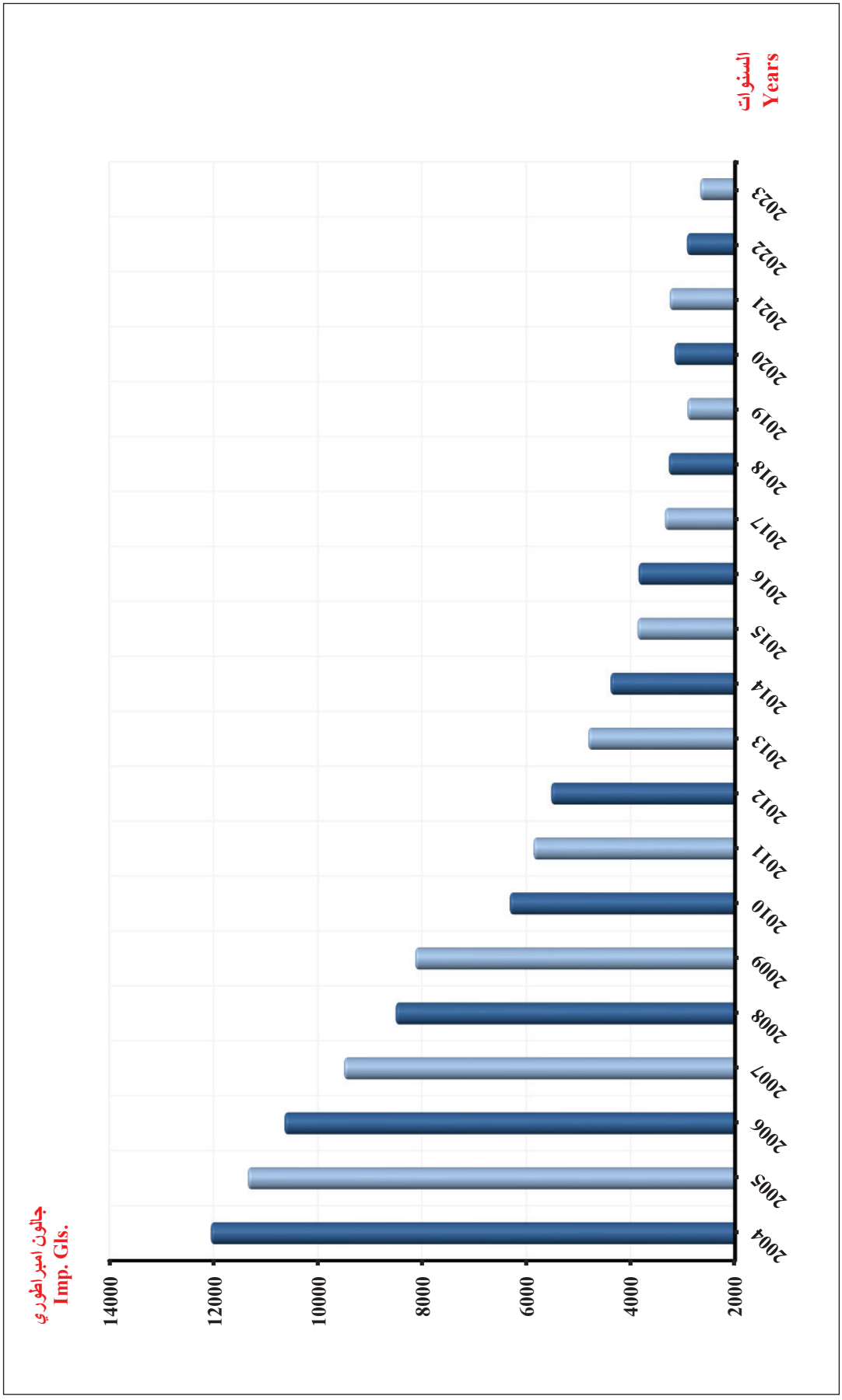
Per Capita Consumption of Brackish Water During 1994 - 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase/ Decrease	استهلاك الفرد Per Capita Consumption		جملة الاستهلاك (مليون جالون امبراطوري) Total Consumption (In MIG)	السكان * Population	السنة Year
	جالون في اليوم In Imp. Gallons Per Day	جالون في السنة In Imp. Gallons Per Year			
-	39.1	14270.7	23617	1654924	1994
-18.1	32.0	11693.0	20135	1721968	1995
5.6	33.7	12342.5	21987	1781411	1996
5.8	35.8	13055.6	23989	1837450	1997
-3.4	34.5	12609.1	26060	2066759	1998
-3.7	33.3	12143.7	26085	2148032	1999
4.2	34.6	12656.9	28249	2231908	2000
3.0	35.7	13032.3	30093	2309102	2001
-2.5	34.8	12706.2	30748	2419928	2002
-1.2	34.4	12557.5	31980	2546684	2003
-4.0	32.9	12052.3	33188	2753656	2004
-5.9	31.1	11343.0	33929	2991189	2005
-6.2	29.2	10640.4	33868	3182960	2006
-10.7	26.0	9497.5	32288	3399637	2007
-10.4	23.2	8508.6	29285	3441813	2008
-4.4	22.3	8133.1	28343	3484881	2009
-22.3	17.3	6320.4	22640	3582054	2010
-7.2	16.1	5864.8	21684	3697292	2011
-5.8	15.1	5526.4	21132	3823728	2012
-12.9	13.2	4815.7	19072	3960364	2013
-8.9	12.0	4388.9	17960	4091993	2014
-11.8	10.6	3870.3	16406	4239006	2015
-0.5	10.5	3850.9	16987	4411124	2016
-13.1	9.2	3345.7	15057	4500476	2017
-2.2	9.0	3270.7	15116	4621638	2018
-10.9	8.0	2914.2	13920	4776407	2019
8.5	8.6	3161.1	14764	4670713	2020
2.9	8.9	3253.5	14269	4385717	2021
-10.2	8.0	2922.4	13843	4736878	2022
-8.7	7.3	2668.4	12872	4823698	2023

* End of year population figures obtained from the official website of the Public Authority for Civil Information.

* آخذ هذا الرقم من الموقع الرسمي للهيئة العامة للمعلومات المدنية على الانترنت.

استهلاك الفرد من المياه قليلة الملوحة
Per Capita Consumption of Brackish Water



الفصل
Chapter

4



خزانات المياه العذبة والمياه قليلة الملوحة
Fresh & Brackish Water Storages

خزانات المياه العذبة والمياه قليلة الملوحة

تقوم خطة الوزارة على زيادة المخزون من المياه العذبة وقليلة الملوحة احتياطياً للطوارئ وكذلك لمجابهة فترات الأستهلاك القصوى وذلك بإنشاء خزانات بسعات مختلفة وفى مواقع متفرقة وتبلغ سعة التخزين الحالية كالآتي :

1 - المياه العذبة :

- سعة الخزانات الأرضية التي تعمل بالإنسياب الطبيعي 2452 مليون جالون إمبراطوري .
- سعة الخزانات الأرضية التي تعمل بالضخ 2099 مليون جالون إمبراطوري .
- سعة الأبراج المرتفعة 61.122 مليون جالون إمبراطوري .

2 - المياه قليلة الملوحة :

- سعة الخزانات الأرضية التي تعمل بالإنسياب الطبيعي497.7 مليون جالون إمبراطوري .
- سعة الخزانات الأرضية التي تعمل بالضخ 40.1 مليون جالون إمبراطوري .
- سعة الأبراج المرتفعة 9.915 مليون جالون إمبراطوري .

الخزانات الأرضية التي تعمل بالإنسياب الطبيعي قد تم إنشاؤها في مواقع مرتفعة حتى يمكن التغذية منها بطريقة الإنسياب الطبيعي .

توجد بمواقع خزانات المياه العذبة أجهزة للتعقيم ويتم تشغيل هذه الخزانات أوتوماتيكياً من مراكز للتحكم الآلي متصلة بمحطات الضخ .

Fresh & Brackish Water Storages

The Ministry's plan is based on increasing Fresh and Brackish Water storage capacity as a stand by for future emergencies and for meeting the water peak consumption. Such plan involved the construction of reservoirs with different capacities in various places. The present storage capacity is as follows:

1- Fresh Water:

- The capacity of reservoirs operated by gravity is 2452 MIG.
- The capacity of reservoirs operated by pumps is 2099 MIG.
- The capacity of elevated towers is 61.122 MIG.

2 - Brackish Water:

- The capacity of reservoirs operated by gravity is 497.7 MIG.
- The capacity of reservoirs operated by pumps is 40.1 MIG.
- The capacity of elevated towers is 9.915 MIG.

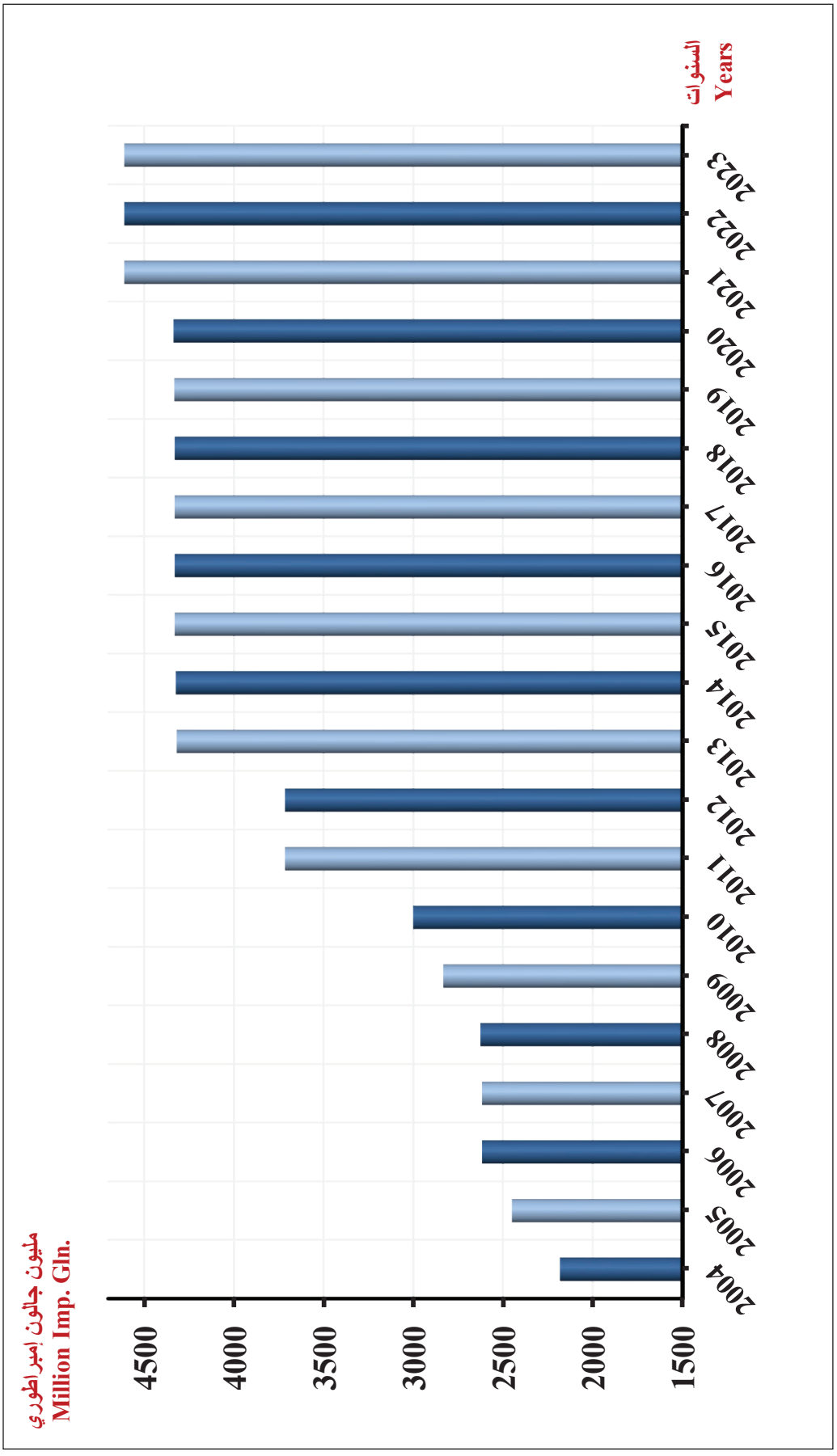
The ground reservoirs which operate by gravity were constructed on high level sites.

Fresh water reservoirs are equipped with infection equipment and operate automatically from Control Centers connected to pumping stations. Fresh water reservoirs are equipped with infection equipment and operate automatically from Control Centers connected to pumping stations.

تطور سعات التخزين للمياه العذبة خلال الفترة من 1994 - 2023
Development of Fresh Water Storage Capacity During 1994 - 2023

نسبة التغير في سعة الخزانات الأرضية Change % of Ground Reservoirs Capacity	مجموع السعة (مليون جالون)	الخزانات الأرضية Ground Reservoirs		أبراج المياه المرتفعة Elevated Water Towers		السنة Year
		سعة الخزانات (مليون جالون) Storage Capacity (MIG) (B)	عدد الخزانات Number of Reservoirs	سعة الخزانات (مليون جالون) Storage Capacity (MIG) (A)	عدد الخزانات Number of Reservoirs	
-	1897	1872.00	58	25	39	1994
0.00	1897	1872.00	58	25	39	1995
14.29	2168	2143.00	64	25	39	1996
0.00	2168	2143.00	64	25	39	1997
0.68	2182.8	2157.80	65	25	39	1998
0.00	2182.8	2157.80	65	25	39	1999
0.00	2182.8	2157.80	65	25	39	2000
0.00	2182.8	2157.80	65	25	39	2001
-0.01	2182.6	2157.80	65	24.8	38	2002
0.00	2182.6	2157.80	65	24.8	38	2003
0.00	2182.6	2157.80	65	24.8	38	2004
12.26	2450.282	2413.60	71	36.682	56	2005
6.83	2617.599	2578.60	74	38.999	61	2006
0.00	2617.599	2578.60	74	38.999	61	2007
0.34	2626.599	2587.60	74	38.999	61	2008
7.87	2833.199	2794.20	78	38.999	61	2009
5.92	3000.999	2962.00	82	38.999	61	2010
23.82	3715.949	3676.95	95	38.999	61	2011
0.00	3715.949	3676.95	95	38.999	61	2012
16.24	4319.254	4276.95	103	42.304	67	2013
0.11	4324.203	4275.95	102	48.253	82	2014
0.14	4330.152	4275.95	102	54.202	82	2015
0.00	4330.152	4275.95	102	54.202	82	2016
0.00	4330.152	4275.95	102	54.202	82	2017
0.00	4330.152	4275.95	102	54.202	82	2018
0.05	4332.445	4275.95	102	56.495	87	2019
0.11	4337.072	4275.95	102	61.122	94	2020
6.34	4612.072	4550.95	107	61.122	94	2021
0.00	4612.072	4550.950	107	61.122	94	2022
0.00	4612.072	4550.950	107	61.122	94	2023

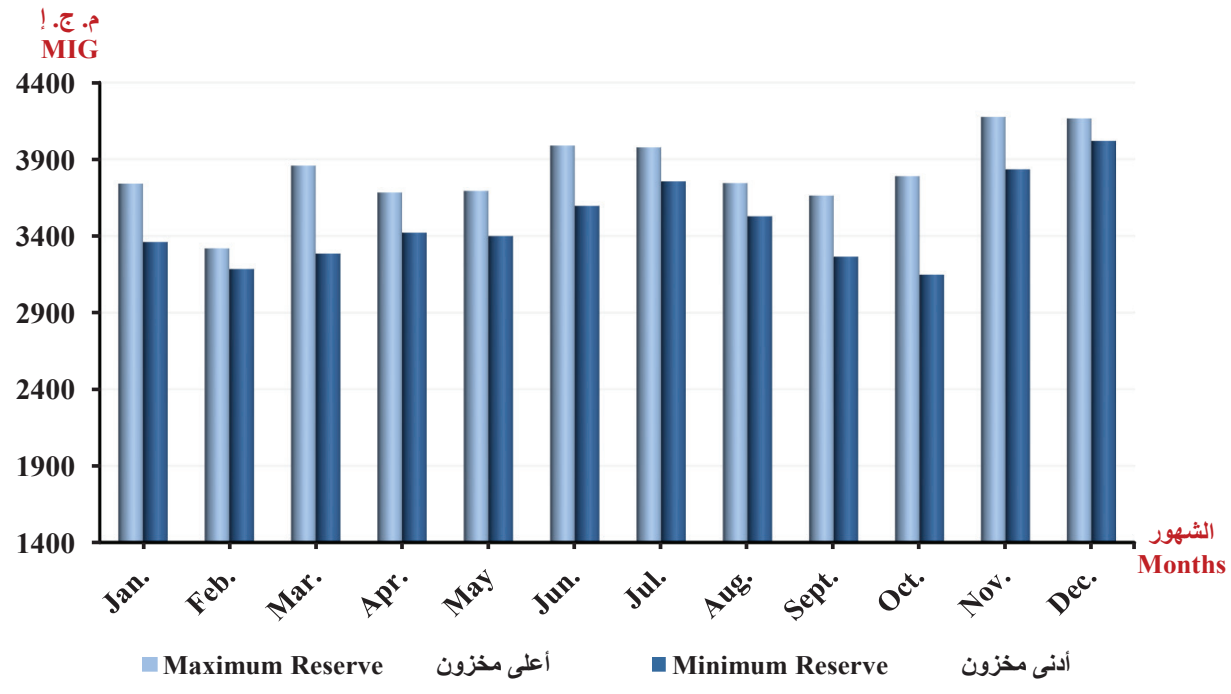
تطور سعات التخزين للمياه العذبة
Development of Fresh Water Storage Capacity



أعلى وأدنى مخزون يومي متوفر من المياه العذبة
(مليون جالون امبراطورى) خلال عام 2023
Daily Maximum & Minimum Fresh Water Reservoirs' Available Capacity (MIG) During 2023

Month	أعلى مخزون Maximum Reserve	التاريخ Date	أدنى مخزون Minimum Reserve	التاريخ Date	الشهر
January	3741.277	01 Jan.	3360.904	31 Jan.	يناير
February	3319.344	01 Feb.	3184.853	23 Feb.	فبراير
March	3858.204	24 Mar.	3285.137	1 Mar.	مارس
April	3683.015	01 Apr.	3421.219	11 Apr.	أبريل
May	3693.884	06 May	3399.285	16 May	مايو
June	3989.180	23 Jun.	3596.013	01 Jun.	يونيو
July	3976.778	01 Jul.	3755.521	31 Jul.	يوليو
August	3744.621	01 Aug.	3527.937	14 Aug.	أغسطس
September	3663.534	03 Sep.	3265.000	30 Sep.	سبتمبر
October	3790.055	31 Oct.	*3147.597*	*09 Oct.*	أكتوبر
November	*4175.724*	*17 Nov.*	3834.496	01 Nov.	نوفمبر
December	4165.642	05 Dec.	4019.685	28 Dec.	ديسمبر

أعلى وأدنى مخزون يومى متوفر من المياه العذبة لعام 2023
Daily Max. & Minimum Fresh Water Reservoirs Avail. Capacity During 2023

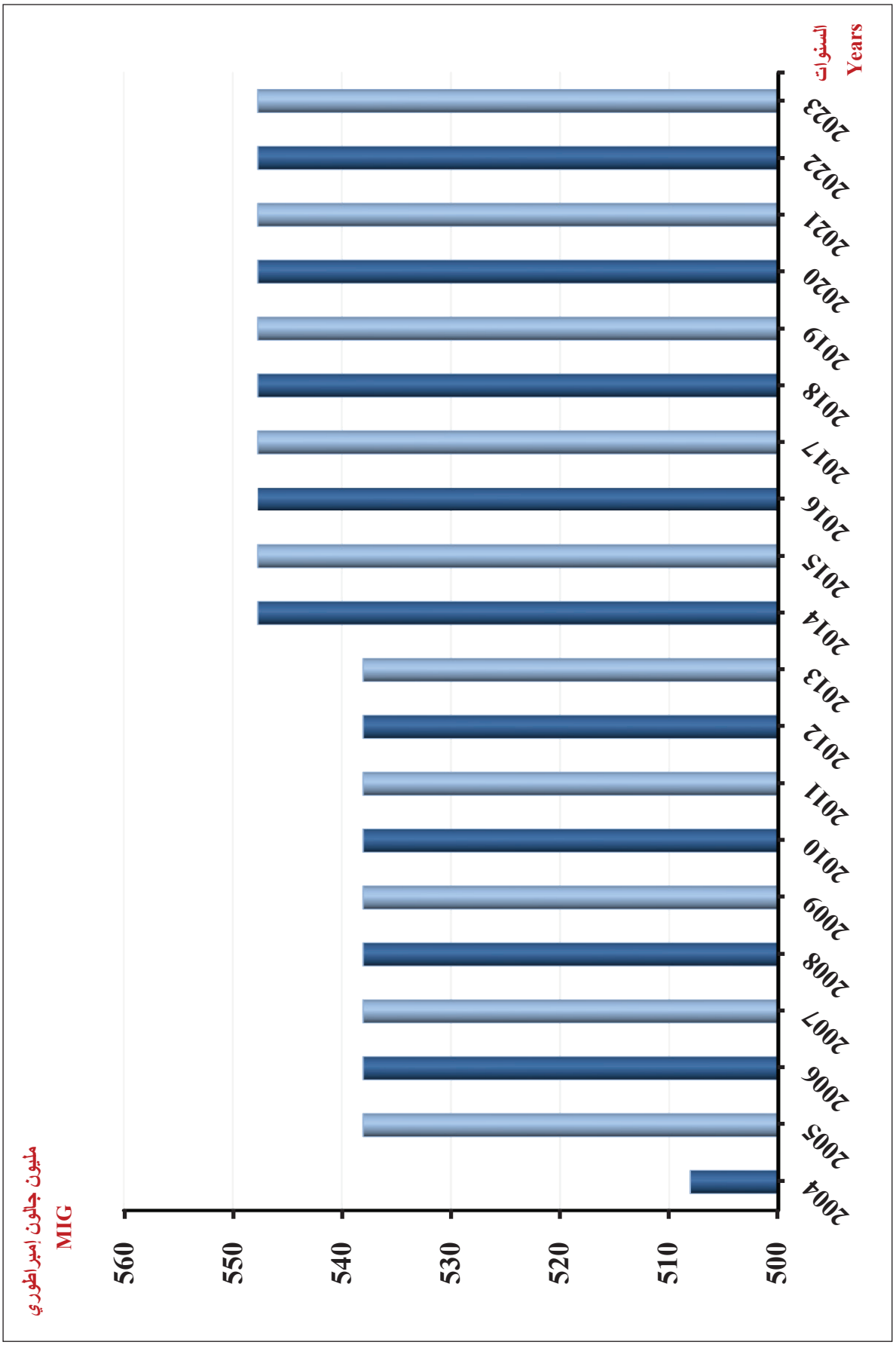


تطور سعات التخزين للمياه قليلة الملوحة خلال الفترة من 1994 - 2023

Development of Brackish Water Storage Capacity During 1994 - 2023

التغير% Change %	مجموع السعة (مليون جالون) Total Storage Capacity (MIG) (A+B)	الخزانات الأرضية Ground Reservoirs		الخزانات المرتفعة Elevated Reservoirs		الفترة Period
		سعة الخزانات (مليون جالون) Storage Capacity (MIG) (B)	عدد الخزانات Number of Reservoirs	سعة الخزانات (مليون جالون) Storage Capacity (MIG) (A)	عدد الخزانات Number of Reservoirs	
-	458.9	449.3	25	9.6	15	1994
0.0	458.9	449.3	25	9.6	15	1995
10.8	508.4	498.8	26	9.6	15	1996
0.0	508.4	498.8	26	9.6	15	1997
0.0	508.4	498.8	26	9.6	15	1998
0.0	508.4	498.8	26	9.6	15	1999
0.0	508.4	498.8	26	9.6	15	2000
0.0	508.4	498.8	26	9.6	15	2001
-0.1	508.054	498.8	26	9.254	14	2002
0.0	508.054	498.8	26	9.254	14	2003
0.0	508.054	498.8	26	9.254	14	2004
5.9	538.054	528.8	27	9.254	14	2005
0.0	538.054	528.8	27	9.254	14	2006
0.0	538.054	528.8	27	9.254	14	2007
0.0	538.054	528.8	27	9.254	14	2008
0.0	538.054	528.8	27	9.254	14	2009
0.0	538.054	528.8	27	9.254	14	2010
0.0	538.054	528.8	27	9.254	14	2011
0.0	538.054	528.8	27	9.254	14	2012
0.0	538.054	528.8	27	9.254	14	2013
1.8	547.715	537.8	28	9.915	15	2014
0.0	547.715	537.8	28	9.915	15	2015
0.0	547.715	537.8	28	9.915	15	2016
0.0	547.715	537.8	28	9.915	15	2017
0.0	547.715	537.8	28	9.915	15	2018
0.0	547.715	537.8	28	9.915	15	2019
0.0	547.715	537.8	28	9.915	15	2020
0.0	547.715	537.8	28	9.915	15	2021
0.0	547.715	537.8	28	9.915	15	2022
0.0	547.715	537.8	28	9.915	15	2023

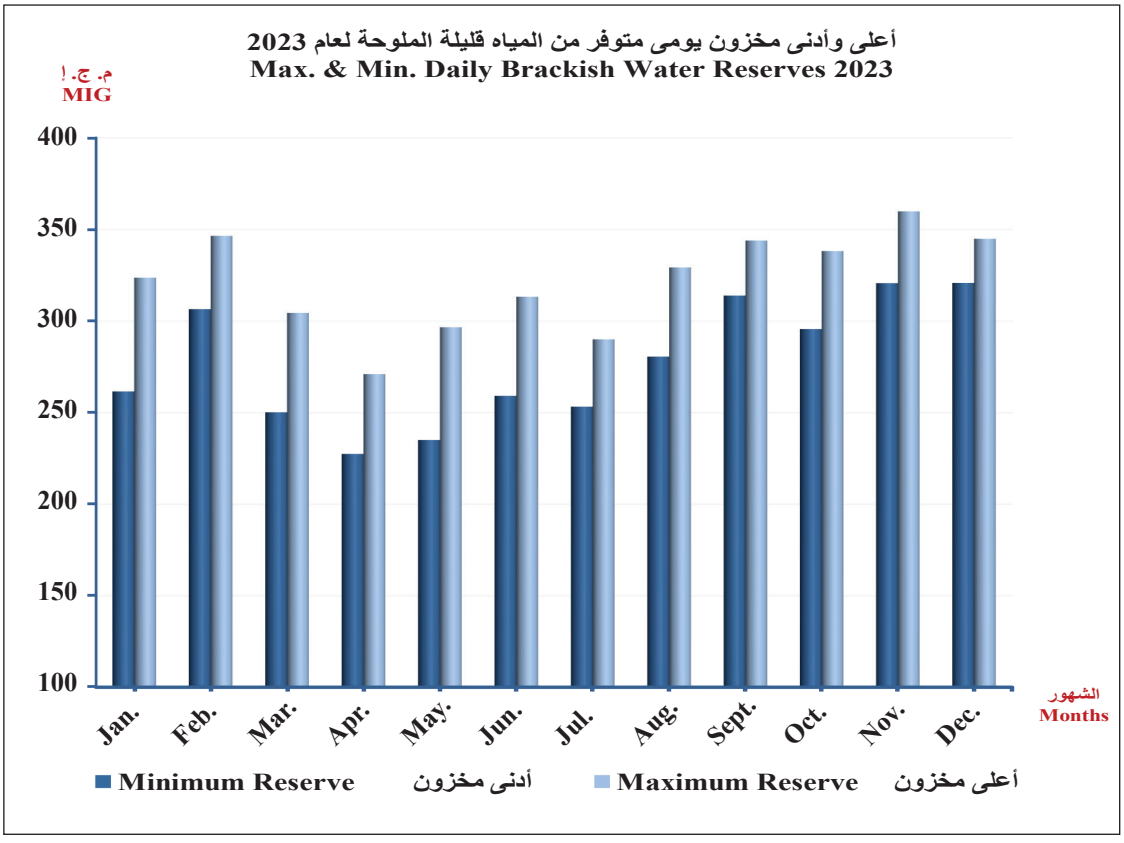
تطور سعات التخزين للمياه قليلة الملوحة
Development of Brackish Water Storage Capacity



أعلى وأدنى مخزون يومي متوفر من المياه قليلة الملوحة (مليون جالون امبراطورى) خلال عام 2023

Daily Maximum & Minimum Brackish Water Reservoirs' (MIG) During 2023

Month	أعلى مخزون Maximum Reserve	التاريخ Date	أدنى مخزون Minimum Reserve	التاريخ Date	الشهر
January	323.649	31 Jan.	261.620	01 Jan.	يناير
February	346.476	19 Feb.	306.523	28 Feb.	فبراير
March	304.453	03 Mar.	250.238	17 Mar.	مارس
April	271.061	01 Apr.	*227.495*	*13 Apr.*	أبريل
May	296.649	29 May	235.097	04 May	مايو
June	313.296	07 May	259.203	29 Jun.	يونيو
July	290.009	29 Jul.	253.324	13 Jul.	يوليو
August	329.271	19 Aug.	280.640	02 Aug.	أغسطس
September	343.923	30 Sept.	313.899	14 Sept.	سبتمبر
October	338.169	01 Oct.	295.653	05 Oct.	أكتوبر
November	*359.812*	*05 Nov.*	320.664	11 Nov.	نوفمبر
December	344.890	19 Dec.	320.784	28 Dec.	ديسمبر



سعات الأبراج المرتفعة للمياه العذبة حتى نهاية عام 2023
Fresh Water Elevated Towers Capacity Until The End of 2023

السعة Capacity (مليون جالون امبراطوري) (MIG)		عدد الأبراج Number of Towers	الرمز الموقعي Group Symbol	الموقع Location	
المجموع Total	للبرج Each Tower				
3.966	0.661	6	D1	Adeliya	العديلية
3.966	0.661	6	D2	Bayan - 5th Ring Road	بيان – الدائرى الخامس
5.949	0.661	9	D3	Ardiya	العارضية
1.983	0.661	3	D4	Surra - South - 5th Ring Road	جنوب السرة – الدائرى الخامس
1.983	0.661	3	D5	Khitan - 6th Ring Road	خيطان – الدائرى السادس
1.322	0.661	2	D7	East Ahmadi	شرق الأحمدي
1.322	0.661	2	D8	Jahra	الجهراء
0.661	0.661	1	D11	Sabhan	صبحان
1.322	0.661	2	D12	Mina Abdullah	ميناء عبدالله
2.644	0.661	4	D14	Doha South (AL - Quirawan)	جنوب الدوحة (القيروان)
3.966	0.661	6	D15	Jahra South (Saad Al - Abdullah)	جنوب الجهراء (سعد العبدالله)
5.288	0.661	8	D16	JaleebWest (Abdullah Al -Mubarak)	غرب جليب الشيوخ (عبدالله المبارك)
1.322	0.661	2	D17	Khairan City	مدينة الخيران
6.610	0.661	10	D18	Khairan Pearls (Phase 1)	لآلئ الخيران (صباح الأحمد البحرية)
0.110	0.110	1	D19	Failaka	فيلكا
0.200	0.200	1			
3.305	0.661	5	D20	Al-Jahra New Towers	أبراج الجهراء الجديدة
5.949	0.661	9	D21	Jaber Al-Ahmad Towers	أبراج جابر الأحمد
5.949	0.661	9	D22	Sabah Al-Ahmad Towers	أبراج صباح الأحمد
3.305	0.661	5	D23	Khairan Pearls (Phase 2)	لألي الخيران (صباح الأحمد البحرية) Phase 2
61.122	-	94		Total	المجموع

سعات الخزانات الأرضية للمياه العذبة في عام 2023
Fresh Water Ground Reservoirs Capacity During 2023

السعة التصميمية (مليون جالون امبراطوري) Designing (MIG)	السعة لكل خزان (مليون جالون امبراطوري) Capacity per Reservoir (MIG)	عدد الخزانات Number of Reservoirs	رمز الموقع Location Symbol	الموقع Location	
55.0	55.0	1	A1	Shuwaikh	الشويخ
15.0	15.0	1			
15.0	15.0	1	A2	Hawally	حولى
15.0	7.5	2	A3	Sabhan	صبحان
15.9	15.9	1			
137.1	45.7	3			
100.0	100.0	1			
32.0	16	2	A5	Shuaiba	الشعيبة
15.0	7.5	2			
10.0	5.0	2	A6	Rawdatain	الروضتين
8.8	4.4	2	A7	Massila	المسيلة
31.8	31.8	1	A10	Sulaibikhat (Doha)	الصليبيخات (الدوحة)
116.0	58.0	2			
164.1	54.7	3			
185.0	37.0	5	A13	Wafra	الوفرة
5.0	5.0	1	A18	Jahra	الجهراء
20.0	20.0	1	A19	Failaka	فيلكا
10.5	10.5	1			
1.0	0.5	2			
539.0	53.9	10	A21(1)	Az-Zour (1)	الزور (1)
275.0	55	5	A21(2)	Az-Zour (2)	الزور (2)
4.0	2.0	2	E11	East Ahmadi	شرق الأحمدي
165.0	55.0	3	E12(1)	Meena Abdulla (1)	ميناء عبدالله (1)
167.4	55.8	3			
440.0	55	8	E12(2)	Meena Abdulla (2)	ميناء عبدالله (2)
222.0	37.0	6	E13(1)	West Funaitees (1)	غرب الفنيطيس (1)
176.0	44.0	4	E13(2)	West Funaitees (2)	غرب الفنيطيس (2)
40.0	40.0	1			
400.0	80.0	5	E13(3)	West Funaitees (3)	غرب الفنيطيس (3)
440.0	55.0	8	E14	Mutla High	المطلاع العالي
152.0	38.0	4			
90.0	90.0	1			
15.0	15.0	1	E15	Mutla Low	المطلاع المنخفض
5.6	2.8	2			
135.0	45.0	3			
330.0	55.0	6	A20	Sabiya	الصبية
2.75	2.75	1	A14	South Doha (Qyrawan)	القيروان (جنوب الدوحة)
4551	-	107		Total	المجموع

(A) Reservoirs operated by Pumps.
(E) Reservoirs operated by Gravity.

الخزانات التي تعمل بالضخ (A).
الخزانات التي تعمل بالانسياب الطبيعي (E).

كشف سعات الخزانات الأرضية للمياه العذبة موزعة على مواقع التخزين خلال عام 2023

Location & Capacity of Ground Fresh Water Reservoirs During 2023

الخزانات Reservoirs	خزانات تعمل بالانسياب الطبيعى Reservoirs Operated by Gravity								خزانات تعمل بالضخ Reservoirs Operated by Pumps																السعة	مجموع السعة
المنطقة Area	المطلاع (منخفض) Mutla (Lower) (E15)	المطلاع العالي Mutla High	غرب الفنيطيس (3) West Funaitees (3)	غرب الفنيطيس (2) West Funaitees (2)	غرب الفنيطيس (1) West Funaitees (1)	ميناء عبدالله (2) Meena Abdulla (2)	ميناء عبدالله (1) Meena Abdulla (1)	شرق الأحمدي East Ahmadi	الصبية Subiya	الزور (2) Az-Zour (2)	الزور (1) Az-Zour (1)	فيلكا Failaka (A19)	الجهراء Jahra (A18)	الوفرة Wafra	جنوب الدوحة Doha South	الصليبيخات (الدوحة) Sulaibikhat (A10)	المسيلة Massila (A7)	الروضتين Rawdatain (A6)	الشعيبة Shuaiba (A5)	صبحان Sabhan (A3)	حولى Hawalli (A2)	الشويخ Shuwaikh (A1)	العدد Number	(مليون جالون) Capacity (MIG)	(مليون جالون) Total Capacity (MIG)
عدد الخزانات Number of Reservoirs													2											2	0.5	1
								2																2	2	4
									1															1	2.75	2.75
	2																							2	2.8	5.6
																	2							2	4.4	8.8
														1				2						3	5	15
																			2	2				4	7.5	30
													1											1	10.5	10.5
	1																				1	1		3	15	45
																				1				1	15.9	15.9
																			2					2	16	32
													1											1	20	20
																1								1	31.8	31.8
					6										5									11	37	407
		4																						4	38	152
				1																				1	40	40
				4																				4	44	176
	3																							3	45	135
																				3				3	45.7	137.1
												10												10	53.9	539
																3								3	54.7	164.1
		8				8	3			6	5												1	31	55	1705
							3																	3	55.8	167.4
																2								2	58	116
			5																					5	80	400
		1																						1	90	90
																				1				1	100	100
المجموع Total	6	13	5	5	6	8	6	2	1	6	5	10	4	1	5	6	2	2	4	7	1	2	107	-	4551.0	

أبراج المياه المرتفعة للمياه قليلة الملوحة حتى نهاية عام 2023
Brackish Water Elevated Towers Until The End of 2023

السعة Capacity مليون جالون امبراطوري (MIG)		عدد الأبراج Number of Towers	الرمز الموقعي Location Symbol	الموقع Location	
المجموع Total	للبرج Each Tower				
1.983	0.661	3	D1	Adeliya	العديلية
1.983	0.661	3	D2	Bayan 5th Ring Road	بيان الدائري الخامس
1.983	0.661	3	D4	Surra - South - 5th Ring Road	السرة الدائري الخامس
1.983	0.661	3	D5	Sabhan - 6th Ring Road	صبحان الدائري السادس
1.322	0.661	2	D8	Jahra	الجهراء
0.661	0.661	1	D20	Al-Jahra New Towers	الجهراء الجديد
9.915	-	15		Total	المجموع

سعات الخزانات الأرضية للمياه قليلة الملوحة خلال عام 2023
Brackish Water Ground Reservoirs During 2023

مجموع السعة (مليون جالون امبراطوري) Total Capacity (MIG)	السعة لكل خزان (مليون جالون امبراطوري) Capacity per Reservoir (MIG)	عدد الخزانات Number of Reservoirs	الرمز الموقعى Location Symbol	الموقع Location	
15.00	7.5	2	A1	Shuwaikh	الشويخ
7.50	7.5	1	A2	Hawally	حولى
8.80	4.4	2	A3	Subhan	صبحان
8.80	4.4	2	A7	Massilah	المسيلة
37.00	37.0	1	E12	Meena Abdulla (1)	ميناء عبدالله (1)
48.70	11.7	1	E13(1)	West Funaitees (1)	غرب الفنيطيس (1)
	37.0	1			
45.00	45.0	1	E13(2)	West Funaitees (2)	غرب الفنيطيس (2)
30.00	30.0	1	E14	Matlla Upper	المطلاع العالي
6.00	3.0	2	E16	Jahra	الجهراء
9.00	9.0	1	E20	New Jahra	الجهراء الجديدة
65.00	35.0	1	E17	Sulaibiya (E)	الصليبية نقطة E
	30.0	1			
10.00	5.0	2	E18	Shagaya (Field A)	الشقايا حقل أ
15.00	15.0	1	E19	Shagaya (Field B)	الشقايا حقل ب
37.00	37.0	1	E22	Wafra Field	حقل الوفرة
70.00	35.0	2	E23	Um-Qudair Field	حقل ام قدير
15.00	5.0	3	A4	Sulaibiya	حقل الصليبية
55.00	55.0	1	E24	New Sulaibiya (E24)	الصليبية الجديد
55.00	55.0	1	E25	Shagaya beteen «A»&»B» (E25)	الشقايا بين خزانات أ و ب
537.80	-	28		Total	المجموع

(A) Reservoirs operated by Pumps.
(E) Reservoirs operated by Gravity.

الخزانات التي تعمل بالضخ (A).
الخزانات التي تعمل بالانسياب الطبيعى (E).

كشف سعات الخزانات الأرضية للمياه قليلة الملوحة موزعة على مواقع التخزين خلال عام 2023

Location & Capacity of Ground Brackish Water Reservoirs 2023

الخزانات Reservoirs	خزانات تعمل بالإنسياب الطبيعى Reservoirs Operated by Gravity													خزانات تعمل بالضخ Reservior Operated By Pumps				العدد	السعة (مليون جالون)	مجموع السعة (مليون جالون)
المنطقة Area	الجهراء الجديدة New Jahra (D20)	الصليبية الجديد New Sulaibiya (E24)	الشقايا بين أ و ب Shagaya Between A&B (E25)	حقل أم قدير Um-Qudair Field (E23)	حقل الوفرة Wafra Field (E22)	الشقايا حقل ب Shagaya Field «B» (E19)	الشقايا حقل أ Shagaya Field «A»	الصليبية نقطة E Sulaibiya Sector E (E17)	الجهراء Jahra	غربي الفنيطيس Funaitees (West) (E13)	ميناء عبدالله Meena Abdulla (E12)	المطلاع العالي Muttla Upper E14	حقل الصليبية Sulaibiya Field	المسيلة Masilah	القيروان (جنوب الدوحه) Khairawan (South Doha) A22	حولى Hawalli A2	الشويخ Shuwaikh A1	Number		
عدد الخزانات Number of Reservoirs	1								2									2	3	6
														2	2			4	4.4	17.6
							2						3					5	5	25
																1	2	3	7.5	22.5
	1																	1	9	9
										1								1	11.7	11.7
						1												1	15	15
								1				1						2	30	60
				2				1										3	35	105
					1					1	1							3	37	111
										1								1	45	45
		1	1															2	55	110
المجموع Total	1	1	1	2	1	1	2	2	2	3	1	1	3	2	2	1	2	28	-	537.8

سعة محطات ضخ المياه العذبة حتى نهاية عام 2023

Fresh Water Pumps Capacity Until The End Of 2023

مليون جالون امبراطوري يوميا M.I.G./Day		الى منطقة To Zone	الرمز Symbol	محطات الضخ Pump Stations	
الاحتياطي Stand-by	الفعلي Actual				
6.33	19.00	Z (1+4)	P1N	New Shuwaikh	الشويخ الجديدة
4.00	15.80	Z (2)			
5.00	25.00	Z (1+4)	P1 Old	Old Shuwaikh	الشويخ القديمة
3.60	6.10	Z (2)	P2	Hawalli	حولى
2.45	9.24	Z (2)	P4	Abrak Khitan	خيطان القديمة
10.00	30.00	Z (1)	P4N	New Khitan	خيطان الجديدة
5.00	15.00	Z (2)			
2.30	4.50	Z (7)			
5.00	10.00	Z2 (South Sorah)			
8.50	25.70	Z (1)	P5N	New Shuaiba	الشعيبة الجديدة
7.60	7.60	Z (1S)			
2.38	2.38	Z (1S)			
0.50	1.00	Failaka	P7	Salmiya	السالمية
6.33	6.33	Z (1)	P8	Massilah	المسيلة
1.98	5.93	Z (2)	P9	Ardia	العارضية
10.00	15.00	Z (1)	P10 Old	Old Doha	الدوحة القديمة
15.00	60.00	Z(1)	P10 N	Sulaibikhat (New Doha)	الصليبيخات (الدوحة الجديدة)
10.00	20.00	Mutla			
15.00	50.00	A3			
22.80	22.80	Between(Z1/Z2)			
1.50	3.00	Z (5)	P11	Ahmadi	الأحمدى
0.63	0.63	Z (5)			
95.79	95.79	E13 (Site1 & Site2)	P12 New 1	Mina Abdulla location (1)	ميناء عبدالله موقع (1)
7.41	7.41	A13			
2.17	8.6	D12			
67.288	201.864	E13 (Site3)	P12 New 2	Mina Abdulla cation (1)	ميناء عبدالله موقع (2)
1.08	2.16	Wafra Village	P13	Wafra	الوفرة
3.23	6.462	Al Qyrawan	P14	West Doha	جنوب الدوحة
4.32	8.64	Jahra	P18	Jahra	الجهراء
1.14	2.28	Failaka	P19	Failaka	فيلكا
54.172	108.345	Al Sabiya	P20	Sabiya	الصبية
76.80	115.20	E12(1)	P21(1)	Az-Zour(1)	الزور(1)
7.40	14.80	Al Wafra Reservior			
9.90	9.90	Lale Al Kiran			
6.36	6.36	Al Kiran City	P21(2)	Az-Zour(2)	الزور(2)
63.49	190.46	E12(2)			
9.88	19.77	Al Wafra Reservior			
556.33	1153.05			Total	المجموع

سعة محطات ضخ المياه قليلة الملوحة حتى نهاية عام 2023

Brackish Water Pump Stations Capacity Until The End Of 2023

مليون جالون امبراطورى يوميا M.I.G / Day		إلى منطقة To Zone	الرمز Symbol	محطات الضخ Pump Stations	
الاحتياطى Stand-by	الفعلي Actual				
6.33	6.33	Z (1+4)	PN	New Shuwaikh	الشويخ الجديدة
5.78	11.10	Z (1+4)	P Old	Old Shuwaikh	الشويخ القديمة
3.59	14.66	Z (2)	P2	Hawalli	حولى
7.95	7.95	Z (2)	P4	Subhan	صبحان
21.23	21.23	*Z (1S)			
10.01	10.01	*Z (1S)	P8	Massilah	المسيلة
3.95	3.95	*Z (1S)			
3.95	7.90	*Z (2)	P9	Ardia	العارضية
3.80	7.60	FOR BLENDING	P12 New2	Meena Abdulla (2)	ميناء عبدالله (2)
66.59	90.73			Total	المجموع

* Not in operation Currently

* مجموعات لا تعمل حالياً .

الفصل
Chapter

5



شبكة المياه العذبة والمياه قليلة الملوحة
Fresh & Brackish Water Networks

شبكة المياه العذبة والمياه قليلة الملوحة

يشتمل نظام توزيع المياه بالكويت على شبكتين إحداهما للمياه العذبة والأخرى للمياه قليلة الملوحة، ولكل من هاتين الشبكتين الخزانات الأرضية ومحطات الضخ والأبراج المرتفعة الخاصة بها.

وتستعمل المياه قليلة الملوحة لأغراض الخلط مع المياه المقطرة والزراعة التجميلية والمنـزلية والحدائق العامة، أما المياه العذبة فهي للاستخدام البشري.

يتم ضخ المياه العذبة المنتجة من محطات التقطير أو من الآبار الجوفية إلى خزانات أرضية ومنها يتم الضخ إلى شبكات التوزيع وإلى الأبراج المرتفعة الموزعة في عدة مناطق والتي تساعد على تأمين احتياجات المستهلكين فـي ساعات الاستهلاك القصوى.

ويدير عمليات الضخ في الشبكة والتوزيع مركز تحكم المياه الموجود بالشويخ.

تتكون شبكات التوزيع من خطوط ضخ وتوزيع رئيسية وشبكات فرعية، وتتراوح أقطار الشبكات الرئيسية ما بين 50 مم و2000 مم وكانت الوزارة تستعمل في الشبكات القديمة بصفة عامة أنابيب الاسبست ما عدا بعض المناطق المنخفضة والمناطق الصناعية.

بدأت الوزارة منذ فترة في تنفيذ هذه الشبكات من أنابيب الدكتايل بالنسبة للمياه العذبة وقليلة الملوحة في المشاريع الجديدة أما عملية الاستبدال فكلا الشبكتين من الدكتايل.

أما الشبكات الرئيسية فمعظمها من أنابيب الدكتايل المبطنة بالأسمنت والباقي إما من الاسبست أو الحديد المغلف داخليا وخارجيا وبلغت أطوال هذه الشبكة الفرعية والرئيسية حوالي 18271 كيلومترا في نهاية عام 2023 أغلبها من الدكتايل.

ويتراوح طول التوصيلة لكل من المياه العذبة والقليلة الملوحة بين 5 – 10 أمتار بقطر 4/3 بوصة للمساكن الخاصة، وبين بوصة – بوصتين للمؤسسات التجارية والصناعية.

ويبلغ عدد الارتباطات لكافة البنايات الخاصة والتجارية والصناعية (199375) ارتباطاً بالنسبة للمياه العذبة وحوالي (78459) ارتباطاً بالنسبة للمياه قليلة الملوحة في نهاية عام 2023، مع الأخذ بعين الاعتبار وجود توصيلة مياه عذبة واحدة مع عداد لكل بناية استثمارية بصرف النظر عن عدد الشقق التي تشملها.

وفي المناطق التي لم تصلها المياه يمكن للناس الحصول على مياههم من محطات تعبئة المياه الموزعة في جميع مناطق الكويت.

Fresh & Brackish Water Networks

The water distribution system in Kuwait comprises two networks - one for fresh water and the other for brackish water. Each system has its own underground reservoirs, pumping stations and elevated towers.

The brackish water is used for blending with distilled water, agricultural landscapes, public parks and household purposes while fresh water is for human use.

Fresh water produced from distillation plants or ground wells is pumped to underground reservoirs then to distribution networks and elevated towers located in several areas to secure public needs at peak hours.

Pumping to the distribution networks is monitored and supervised by the "Water Control Center" in Shuwaikh.

The distribution networks consist of main pumping and distribution lines and subsidiary networks. Diameters of main networks piping range from 50 mm to 2000 mm. In general, asbestos pipes were used except at low and Industrial areas.

Lately the Ministry started installing ductile pipes for fresh and brackish water networks for new projects in case of replacement both new works from ductile pipes.

Most of the main networks are ductile cement pipes, the rest are asbestos or steel coated within or without. By the end of 2023 the total length of the entire network was about 18271 km mostly ductile. pipes.

The length of each fresh and brackish water connection is between 5 - 10 meters. The diameters are 3/4 inches for private dwelling and 1 inch to 2 inches for commercial and industrial establishments.

By the end of 2023, number of house connections to all private, commercial and industrial buildings is about 199375 connections for fresh water and about 78459 connections for brackish water, taking into consideration that fresh water is connected with only one meter for each commercial building regardless of the number of flats it comprises.

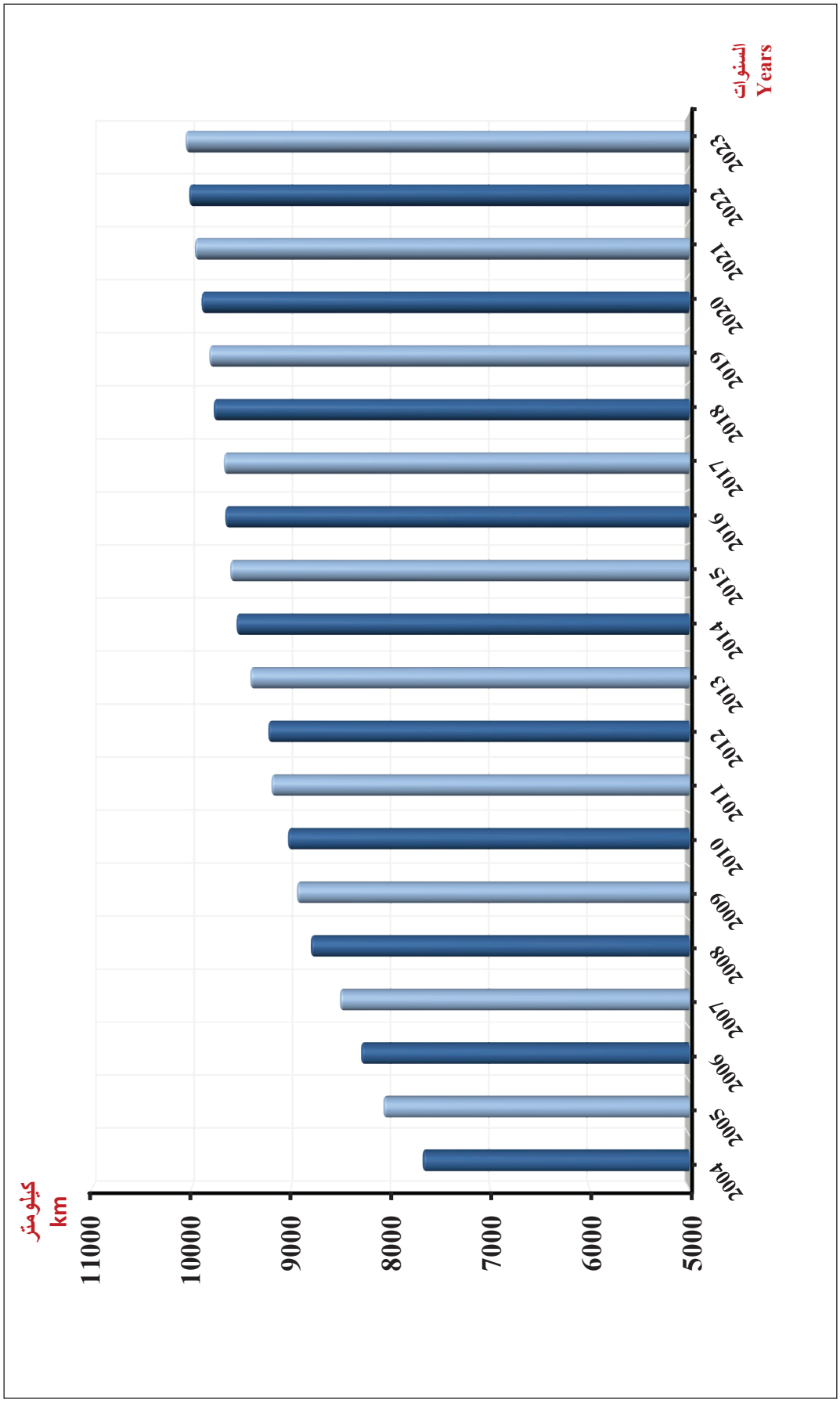
In areas where piped water is not yet available, people can obtain their water from water filling stations located in all different areas of Kuwait.

تطور أطوال الشبكات المائية للمياه العذبة
خلال الفترة من 1994 - 2023

Development of Fresh Water Distribution Pipelines During 1994 - 2023

النسبة المئوية للزيادة السنوية Percentage of Annual Increase	الطول بالكيلومتر Length in Kilometre	السنة Year
-	5719	1994
8.0	6178	1995
3.2	6374	1996
0.4	6399	1997
3.5	6622	1998
2.9	6817	1999
3.4	7048	2000
1.4	7148	2001
1.7	7266	2002
1.5	7376	2003
4.1	7677	2004
5.1	8072	2005
2.8	8297	2006
2.5	8508	2007
3.5	8802	2008
1.6	8941	2009
1.0	9031	2010
1.8	9197	2011
0.4	9230	2012
2.0	9410	2013
1.5	9548	2014
0.7	9611	2015
0.5	9661	2016
0.1	9675	2017
1.1	9778	2018
0.4	9821	2019
0.8	9900	2020
0.7	9966	2021
0.6	10025	2022
0.3	10060	2023

تطور أطوال الشبكات المائية للمياه العذبة
Development of Fresh Water Pipe Lines

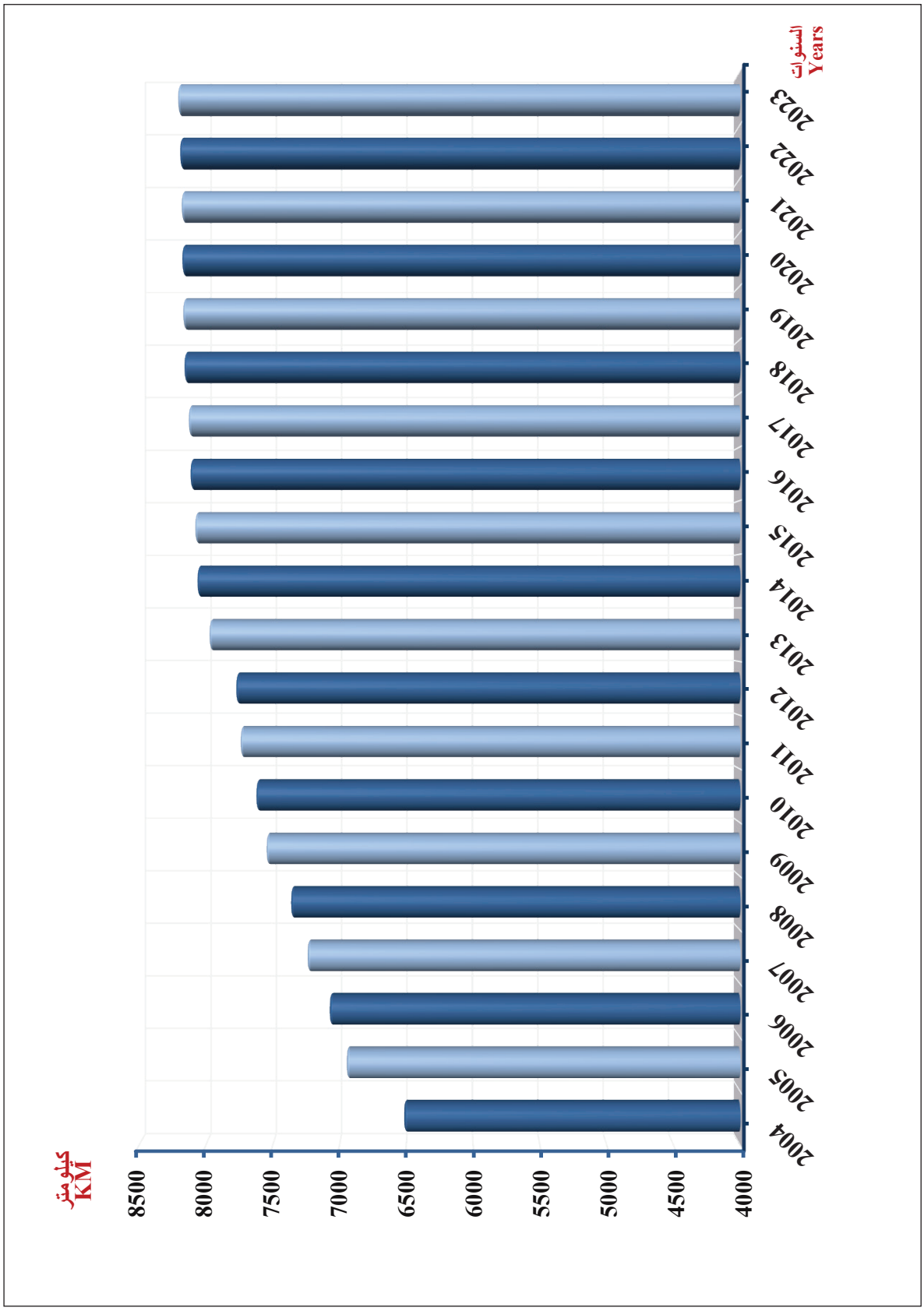


تطور أطوال الشبكات المائية للمياه قليلة الملوحة خلال الفترة من 1994 - 2023

Development of Brackish Water Distribution Pipelines During 1994- 2023

السنة Year	الطول بالكيلومتر Length in Kilometre	النسبة المئوية للزيادة السنوية Percentage of Annual Increase
1994	5077	-
1995	5475	7.84
1996	5671	3.58
1997	5699	0.49
1998	5844	2.54
1999	5979	2.31
2000	6097	1.97
2001	6196	1.62
2002	6299	1.66
2003	6393	1.49
2004	6516	1.92
2005	6947	6.61
2006	7075	1.84
2007	7241	2.35
2008	7365	1.71
2009	7548	2.48
2010	7625	1.02
2011	7742	1.53
2012	7776	0.44
2013	7976	2.57
2014	8066	1.13
2015	8083	0.21
2016	8118	0.43
2017	8131	0.16
2018	8164	0.41
2019	8173	0.11
2020	8180	0.09
2021	8184	0.05
2022	8196	0.15
2023	8211	0.18

تطور أطوال الشبكات المائية للمياه قليلة الملوحة
Development of Brackish Water Pipe Lines



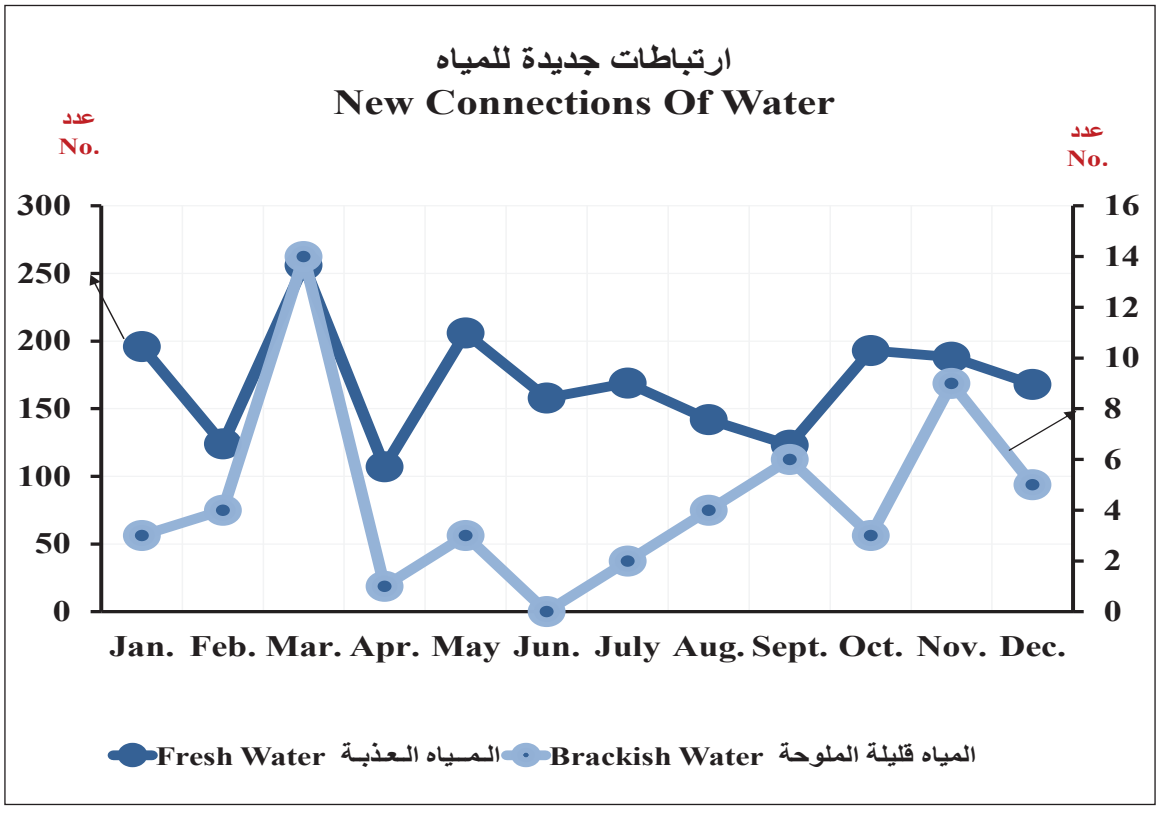
أطوال خطوط المياه الرئيسية وشبكات المياه المنفذة (بالمتر الطولي) خلال عام 2023

Lengths of Water Main Lines and Networks (In Metres) Executed During 2023

المجموع Total	أنابيب دكتايل Ductile Pipes		قطر الأنبوب (مم) Pipe Dia (mm)
	المياه قليلة الملوحة Brackish Water	المياه العذبة Fresh Water	
0	0.0	0.0	50
0	0.0	0.0	80
2800	2800.0	0.0	100
5540	468.0	5072.0	150
739	346.0	393.0	200
368	268.0	100.0	250
397	82.5	314.5	300
9056	7288.0	1768.0	400
0	0.0	0.0	450
0	0.0	0.0	500
10231	3572.0	6659.0	600
4354	507.0	3847.0	800
16873	0.0	16873.0	1000
154	0.0	154.0	1200
50512	15331.5	35180.5	Total المجموع

الإرتباطات والتمديدات الجديدة للمياه خلال عام 2023
New Connections and Installation of Water Lines During 2023

الشهر Month		توصيل إرتباطات جديدة للمياه (بالعدد) New Water Connections (In Numbers)		مجموع التمديدات الجديدة (بالعدد) Total New Installation (In Numbers)
		المياه العذبة Fresh Water	المياه قليلة الملوحة Brackish Water	
يناير	January	196	3	199
فبراير	February	124	4	128
مارس	March	256	14	270
أبريل	April	107	1	108
مايو	May	206	3	209
يونيو	June	158	0	158
يوليو	July	169	2	171
أغسطس	August	142	4	146
سبتمبر	September	123	6	129
أكتوبر	October	193	3	196
نوفمبر	November	188	9	197
ديسمبر	December	168	5	173
المجموع	Total	2030	54	2084



عدد ونوع التلفيات والكسورات الشهرية التي حدثت في أنابيب شبكات المياه خلال عام 2023
Total Number & Type of Monthly Water Pipe Breakage Occurred During 2023

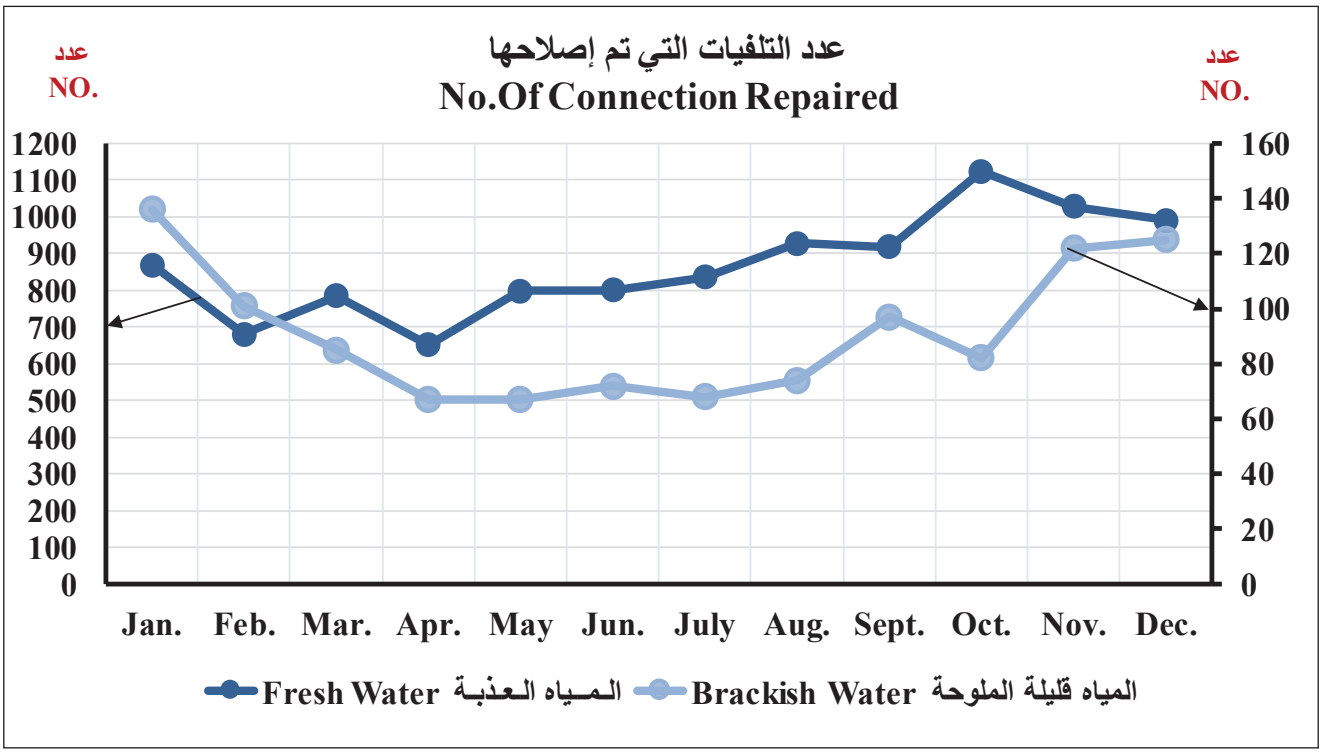
الشهر Month	المياه العذبة Fresh Water				المياه قليلة الملوحة Brackish Water			
	الأسبست Asbestos		الدكتايل Ductile		الأسبست Asbestos		الدكتايل Ductile	
	*طبيعي *Natural	**غير طبيعي **Accidental	*طبيعي *Natural	**غير طبيعي **Accidental	*طبيعي *Natural	**غير طبيعي **Accidental	*طبيعي *Natural	**غير طبيعي **Accidental
January يناير	15	0	100	2	4	0	16	0
February فبراير	5	3	37	4	0	0	10	1
March مارس	23	0	40	2	3	0	13	0
April ابريل	19	1	22	2	1	0	1	0
May مايو	11	2	48	0	1	0	4	1
June يونيو	9	5	29	2	0	0	5	0
July يوليو	14	1	41	2	0	0	3	0
August أغسطس	24	0	46	2	3	0	4	0
September سبتمبر	15	0	37	2	0	0	3	0
October أكتوبر	22	0	92	5	1	0	8	0
November نوفمبر	16	2	102	4	8	0	10	0
December ديسمبر	38	2	95	3	2	0	10	1
Total المجموع	211	16	689	30	23	0	87	3

*Natural: Due to decay, corrosion, end of life time.
**Accidental: Due to excavation or construction work not related to pipe network or soil depression.

* طبيعي: ناتج عن تآكل أوانتهاء العمر الافتراضى للأنابيب.
** غير طبيعي: ناتج عن هبوط في التربة أو أعمال وحفريات لا علاقة لها بأعمال الشبكات المائية .

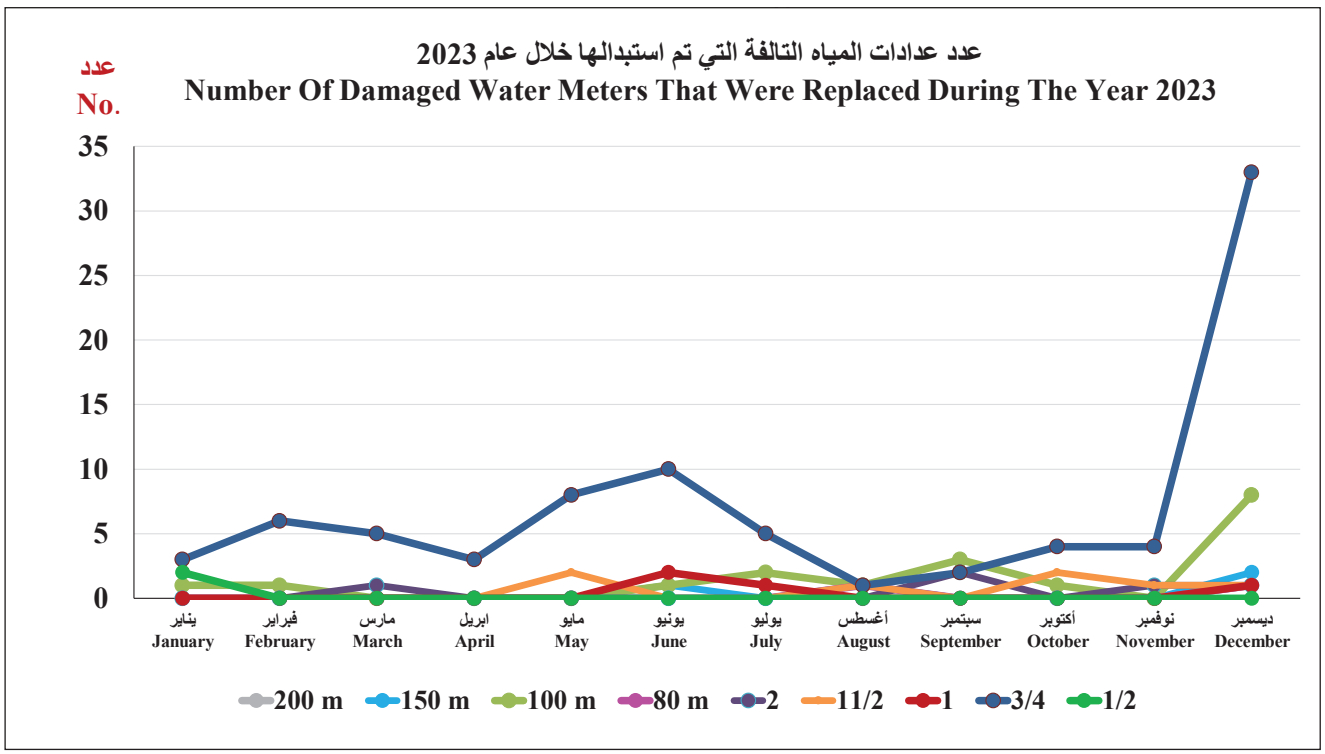
عدد التلفيات في ارتباطات المياه التي تم إصلاحها خلال عام 2023
Number of Connections Repaired During 2023

Month	المياه قليلة الملوحة Brackish Water	المياه العذبة Fresh Water	الشهر
January	136	869	يناير
February	101	680	فبراير
March	85	785	مارس
April	67	651	ابريل
May	67	798	مايو
June	72	800	يونيو
July	68	836	يوليو
August	74	929	اغسطس
September	97	918	سبتمبر
October	82	1124	أكتوبر
November	122	1029	نوفمبر
December	125	990	ديسمبر
Total	1096	10409	المجموع



عدد عدادات المياه التالفة التي تم استبدالها خلال عام 2023
Number Of Damaged Water Meters That Were Replaced During The Year 2023

الشهر Months	عدد العدادات التالفة التي تم استبدالها Total Changed Damaged Meters								
	200 m	150 m	100 m	80 m	2	11/2	1	3/4	1/2
January يناير	0	0	1	0	0	0	0	3	2
February فبراير	0	0	1	0	0	0	0	6	0
March مارس	0	0	0	0	1	0	0	5	0
April ابريل	0	0	0	0	0	0	0	3	0
May مايو	0	0	0	0	0	2	0	8	0
June يونيو	0	1	1	0	0	0	2	10	0
July يوليو	0	0	2	0	0	0	1	5	0
August أغسطس	0	1	1	1	0	1	0	1	0
September سبتمبر	0	0	3	0	2	0	0	2	0
October أكتوبر	0	0	1	0	0	2	0	4	0
November نوفمبر	0	0	0	0	1	1	0	4	0
December ديسمبر	1	2	8	1	1	1	1	33	0
Total المجموع	1	4	18	2	5	7	4	84	2



الفصل
Chapter

6



العملاء
Customers

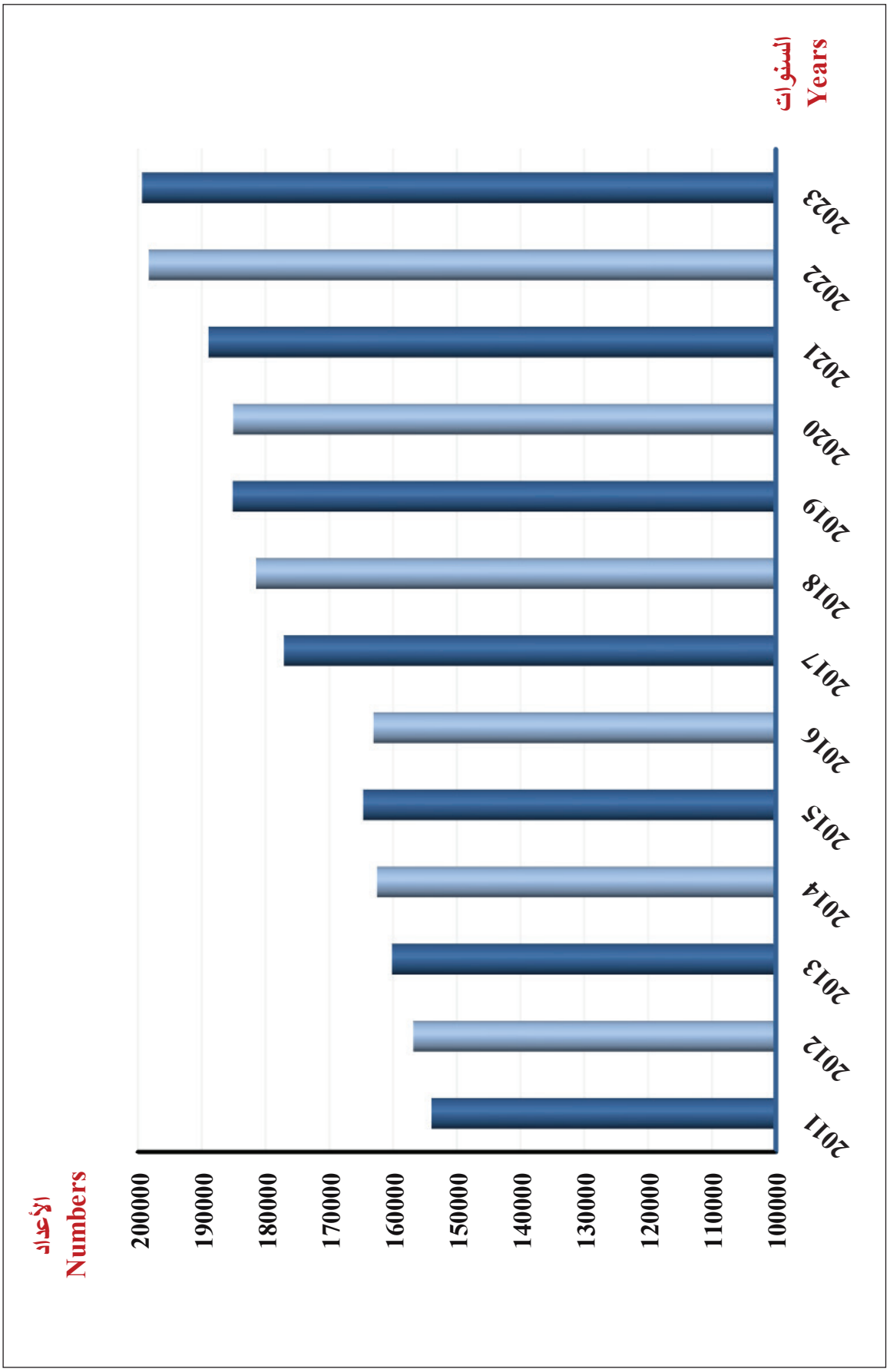
تعرفة وحدة المياه العذبة في قطاعات الإستهلاك
1000 جالون امبراطوري (دينار)
Tariff Of Fresh Water In All Sectors Of Consumption
1000 IG (KD)

Tariff (1000 IG) KD سعر تعرفة لكل ألف جالون إمبراطوري (دينار)	Sector القطاع
(4) KD	الحكومي Governmental
(800) FILLS	السكني Residential
(2) KD	الاستثماري و التجاري Investmental & Commercial
(1.250) KD	الصناعي و الزراعي Industrial & Agricultural
(750) FILLS	الصناعي و الزراعي المنتجين (المنشآت ذات العلاقة) Productive Industrial & Agricultural (Related Facilities)
(2) KD	الأخرى Others

تطور عدد عملاء المياه العذبة عن طريق الشبكات
خلال الفترة من 1994 - 2023
Development of Fresh Water Customers Through Networks During 1994- 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	مجموع العملاء Total Consumers	السنة Year
-	85731	1994
4.5	89585	1995
2.9	92164	1996
2.5	94488	1997
3.0	97309	1998
2.0	99298	1999
12.4	111581	2000
-0.7	110854	2001
0.9	111906	2002
7.7	120571	2003
3.7	125075	2004
4.0	130025	2005
8.3	140824	2006
6.2	149551	2007
1.2	151291	2008
1.2	153115	2009
3.4	158354	2010
-2.8	153978	2011
1.8	156820	2012
2.1	160168	2013
1.5	162530	2014
1.3	164695	2015
-1.0	163070	2016
8.6	177118	2017
2.5	181494	2018
2.0	185151	2019
-0.0	185071	2020
2.1	188945	2021
5.0	198306	2022
0.5	199375	2023

تطور عدد عملاء المياه العذبة عن طريق الشبكات
Development of Fresh Water Customers Through Networks



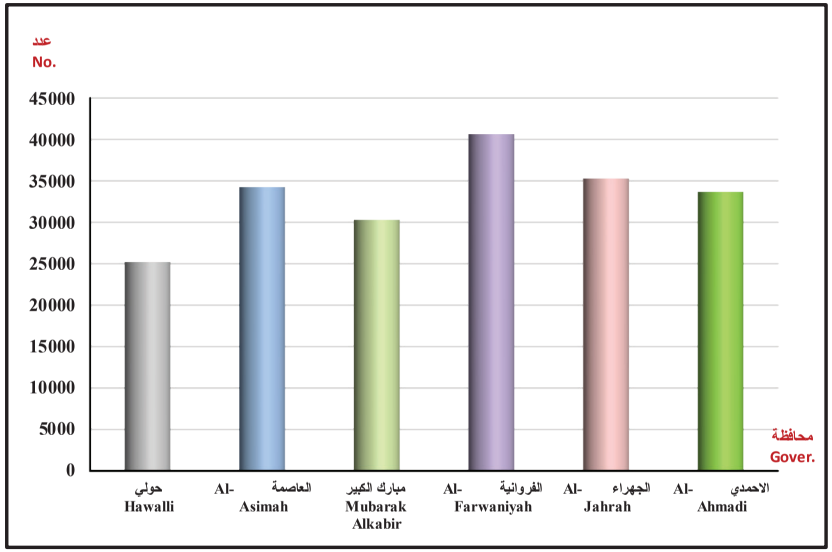
عدد عملاء المياه العذبة في 2023/12/31

Number of Fresh Water Customers in 31/12/ 2023

الإجمالي Total	زراعي Agricultural	تجاري Commercial	حكومي Government	صناعي Industrial	سكن استثماري Invesment	أخرى Others	سكن خاص Private	القطاعات Sectors / المحافظات Governorates
33686	1	2400	1049	112	959	88	29077	العاصمة Al-Asimah
35273	0	1114	858	34	6502	76	26689	حولي Hawalli
40645	535	994	711	245	3136	903	34121	الأحمدي Al-Ahmadi
30300	66	858	434	249	236	19	28438	الجهراء Al-Jahrah
34252	31	1572	697	56	3149	20	28727	الفروانية Al-Farwaniyah
25219	3	611	400	321	826	46	23012	مبارك الكبير Mubarak Alkabir
199375	636	7549	4149	1017	14808	1152	170064	الإجمالي Total

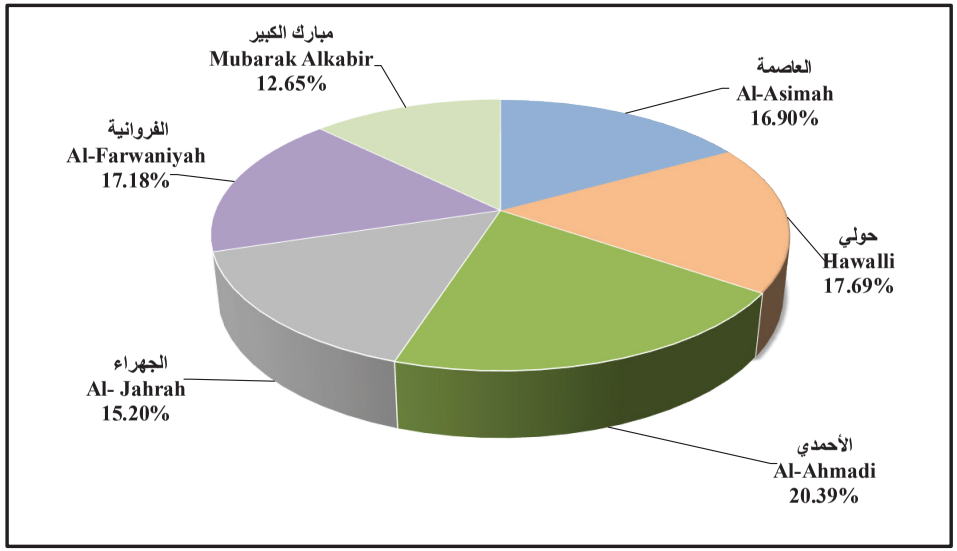
عدد عملاء المياه العذبة حسب المحافظات في 2023/12/31

Number of Fresh Water Customers by Governorates In 31/12/2023



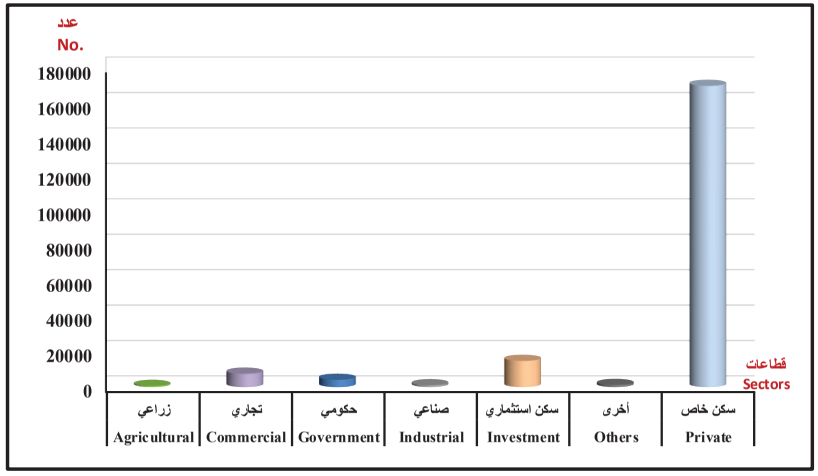
نسبة عملاء المياه العذبة حسب المحافظات في 2023/12/31

Percentage of Fresh Water Customers by Governorates In 31/12/2023



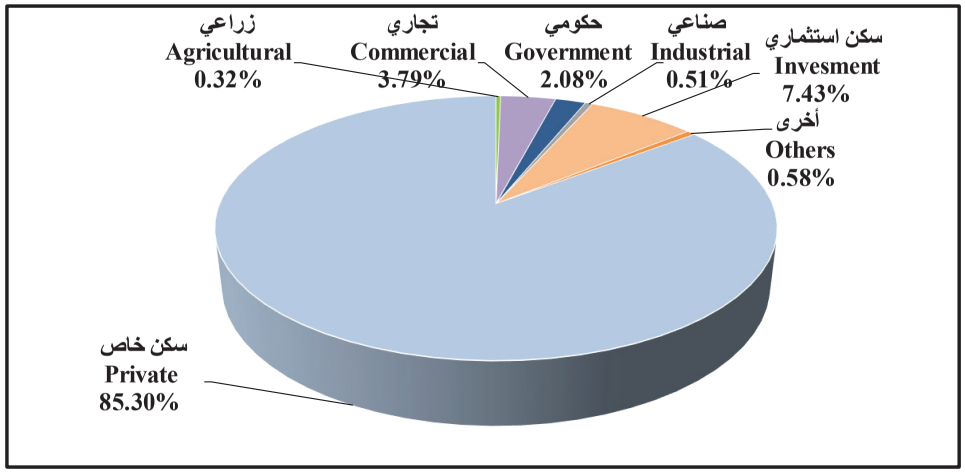
عدد عملاء المياه العذبة حسب القطاعات في 2023/12/31

Number Of Fresh Water Consumers By Sectors In 31/12/2023



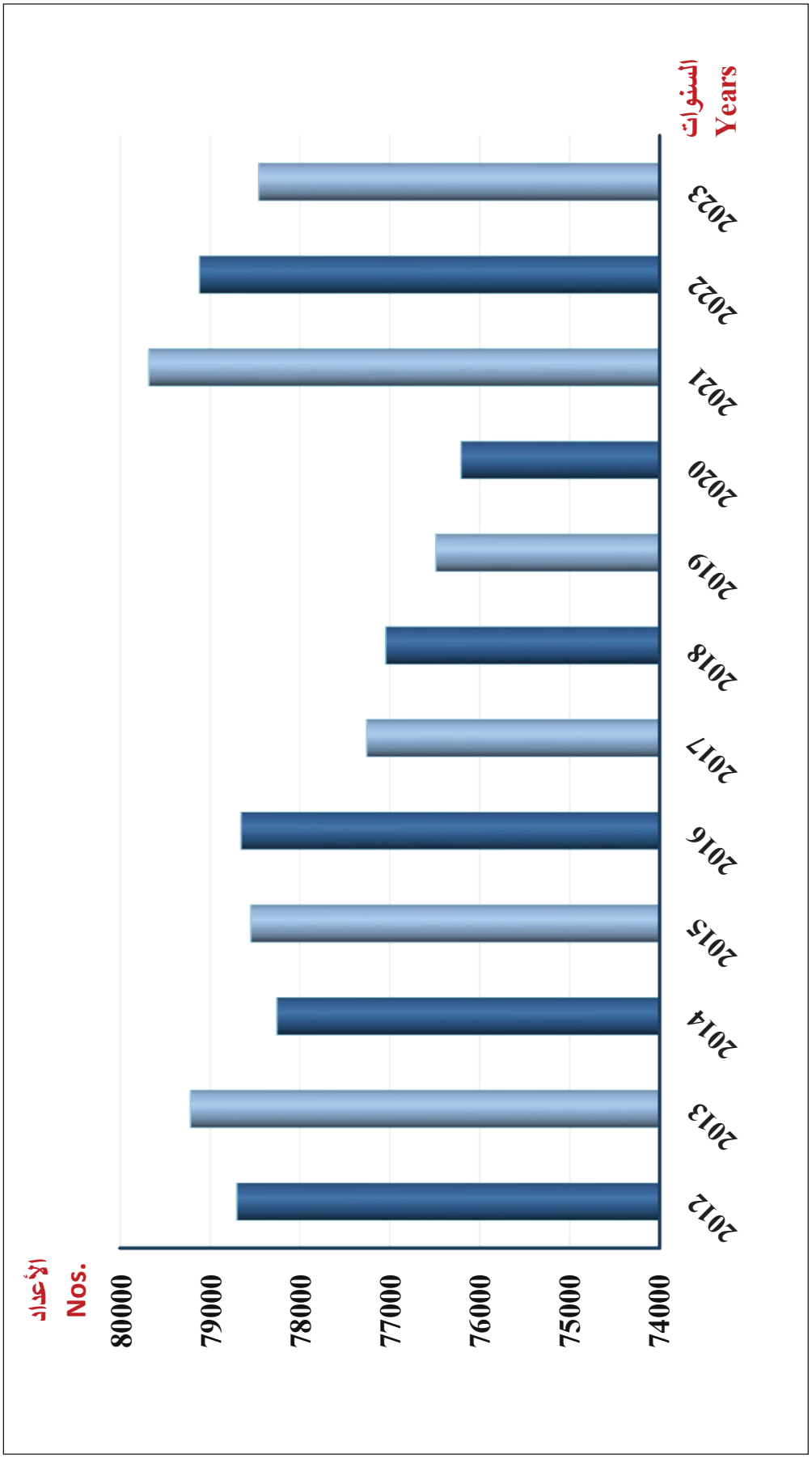
نسبة عملاء المياه العذبة حسب القطاعات في 2023/12/31

Percentage Of Fresh Water Consumers By Sectors In 31/12/2023



تطور عدد عملاء المياه قليلة الملوحة عن طريق الشبكات
خلال الفترة من 1994 - 2023
Development of Brackish Water Customers Through Networks During 1994 - 2023

النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	مجموع العملاء Total Consumers	السنة Year
-	69144	1994
-10.1	62142	1995
1.0	62777	1996
0.4	63047	1997
0.5	63380	1998
0.2	63489	1999
6.6	67657	2000
1.2	68448	2001
0.3	68674	2002
2.6	70466	2003
0.1	70565	2004
3.6	73121	2005
9.7	80218	2006
0.4	80563	2007
0.2	80691	2008
-0.0	80672	2009
-0.0	80665	2010
-2.1	78960	2011
-0.3	78702	2012
0.7	79217	2013
-1.2	78256	2014
0.4	78547	2015
0.1	78655	2016
-1.8	77257	2017
-0.3	77046	2018
-0.7	76488	2019
-0.4	76208	2020
4.6	79679	2021
-0.7	79119	2022
-0.8	78459	2023

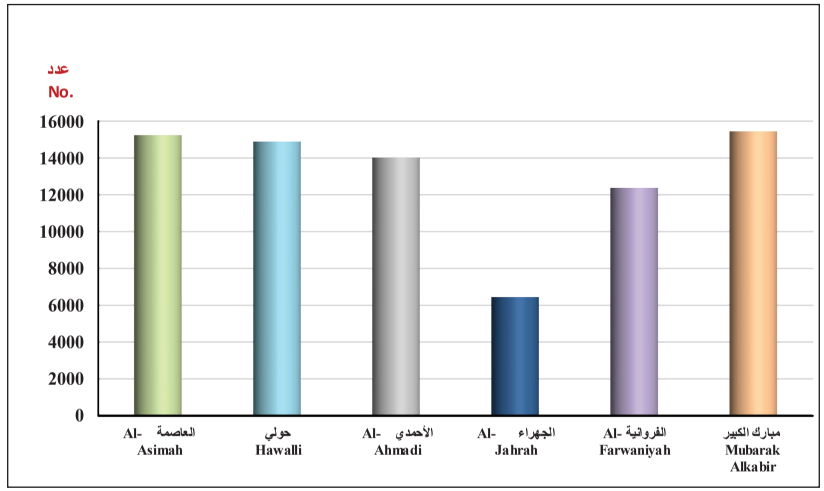

تطور عدد عملاء المياه قليلة الملوحة عن طريق الشبكات
Development of Brackish Water Customers (Through Networks)
الأعداد
Nos.
80000
79000
78000
77000
76000
75000
74000
السنوات
Years
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023

عدد عملاء المياه قليلة الملوحة في 2023/12/31
Number of Brackish Water`s Customers in 31/12/2023

الإجمالي Total	زراعي Agricultural	تجاري Commercial	حكومي Government	صناعي Industrial	استثماري Invesment	أخرى Others	خاص Private	القطاعات Sectors / المحافظات Governorates
15249	0	278	250	2	58	46	14615	العاصمة Al-Asimah
14896	0	155	182	15	40	15	14489	حولي Hawalli
14028	0	131	119	2	28	3	13745	الأحمدي Al-Ahmadi
6444	66	54	39	0	0	462	5823	الجهراء Al-Jahrah
12390	2	62	135	3	50	8	12130	الفروانية Al-Farwaniyah
15452	0	44	75	0	2	2	15329	مبارك الكبير Mubarak Alkabir
78459	68	724	800	22	178	536	76131	الإجمالي Total

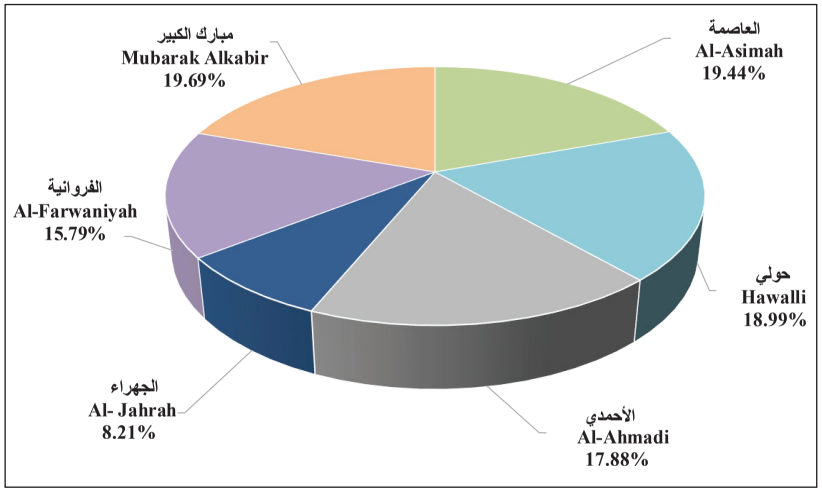
عدد العملاء للمياه قليلة الملوحة حسب المحافظات في 2023/12/31

Number of Brackish Water Customers by Governorates In 31/12/2023



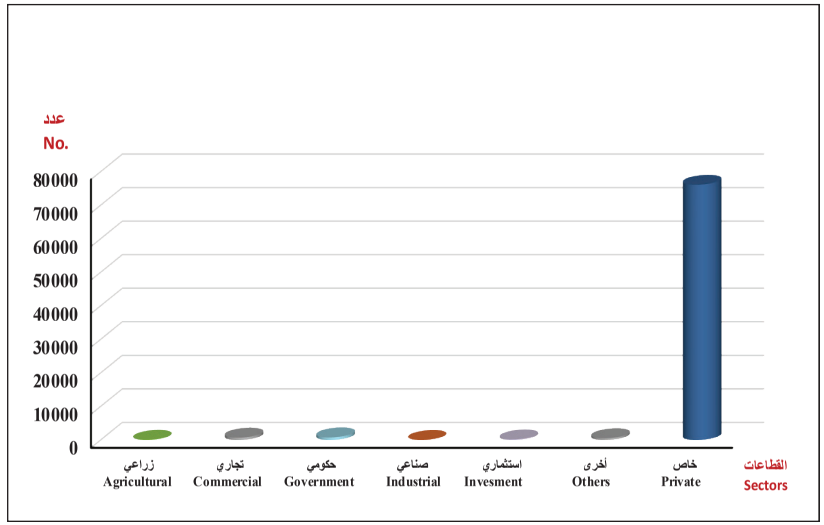
نسبة عملاء المياه قليلة الملوحة حسب المحافظات في 2023/12/31

Percentage of Brackish Water Customers by Governorates In 31/12/2023



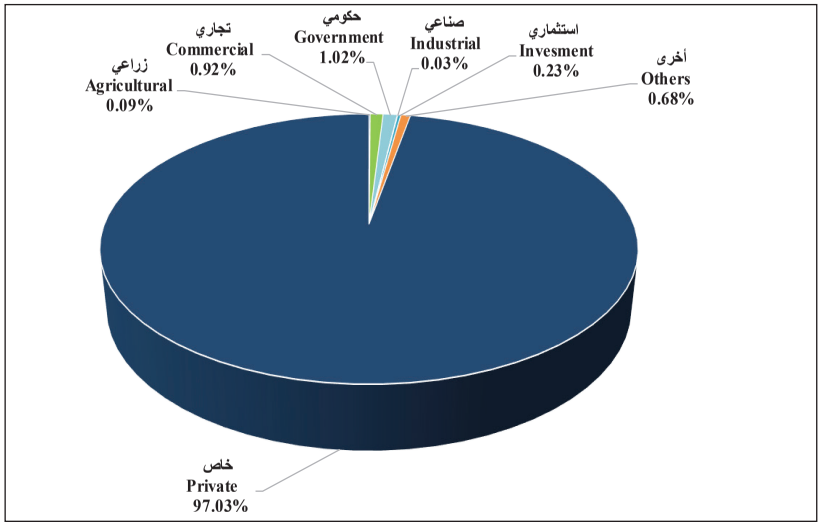
عدد عملاء المياه قليلة الملوحة حسب القطاعات في 2023/12/31

Percentage Of Brackish Water Consumers By Sectors In 31/12/2023



نسبة عملاء المياه قليلة الملوحة حسب القطاعات في 2023/12/31

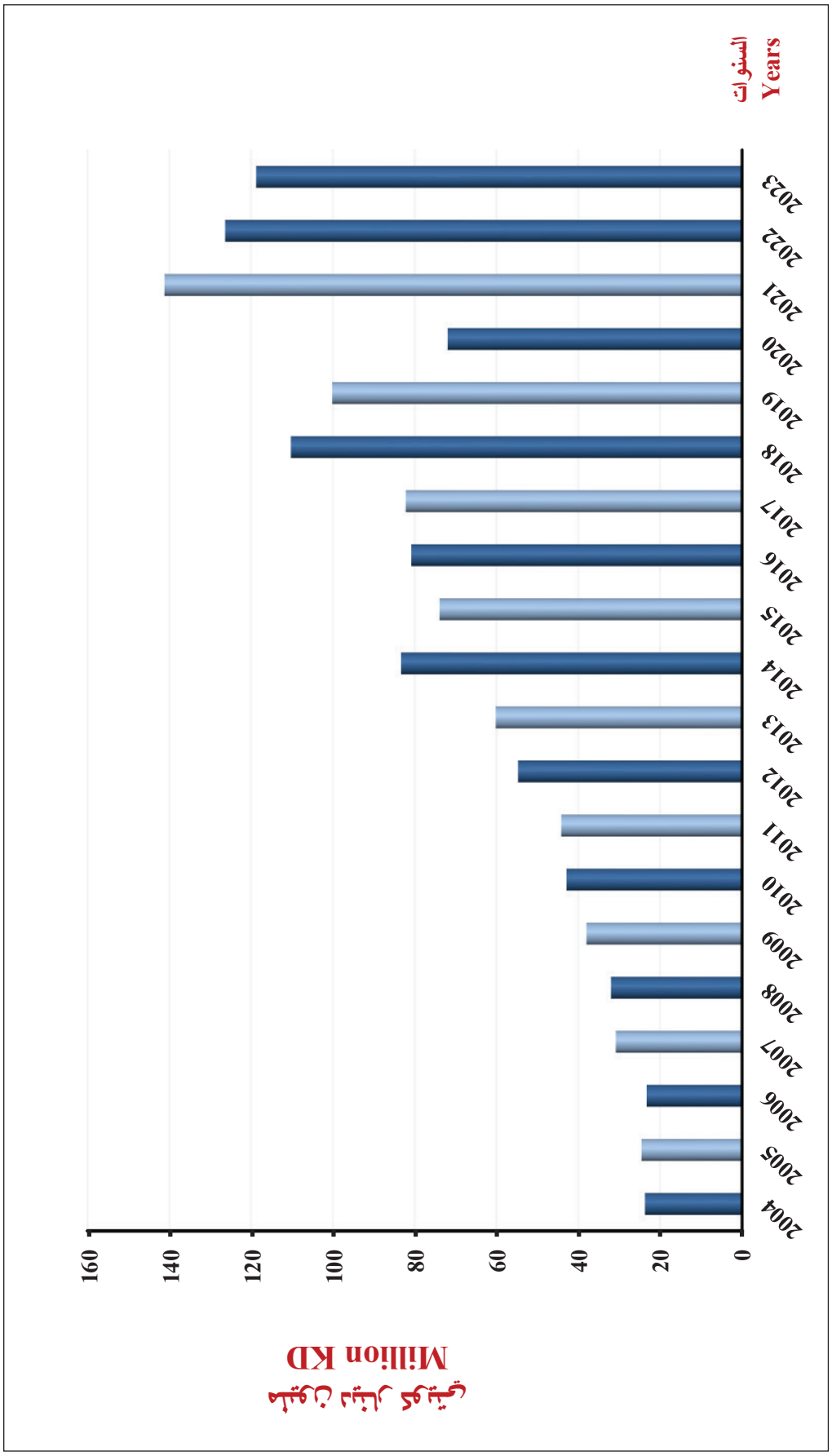
Percentage Of Brackish Water Consumers By Sectors In 31/12/2023



ايراد مبيع المياه العذبة خلال السنوات 1994 - 2023
Fresh Water Sales Revenue During 1994 - 2023

النسبة المئوية للزيادة أو النقصان Percentage of Annual Increase / Decrease	الايرادات (دينار كويتي) Sales Revenues	السنوات Years
-	10360326	1994
30.9	13566678	1995
9.2	14816476	1996
16.5	17259413	1997
-11.8	15225900	1998
20.9	18415595	1999
29.5	23850427	2000
-29.5	16803341	2001
53.3	25766985	2002
-14.1	22138175	2003
7.1	23717721	2004
3.5	24556789	2005
-5.2	23284093	2006
32.5	30846182	2007
3.8	32010707	2008
18.7	38001969	2009
12.9	42889419	2010
3.0	44192245	2011
23.8	54729158	2012
10.0	60174741	2013
38.5	83343479	2014
-11.3	73923634	2015
9.4	80835751	2016
1.7	82175062	2017
34.2	110295891	2018
-9.2	100162021	2019
-28.2	71949935	2020
96.2	141189832	2021
-10.5	126361812	2022
-6.0	118751996	2023

ايراد مبيع المياه العذبة
Fresh Water Sales Revenue

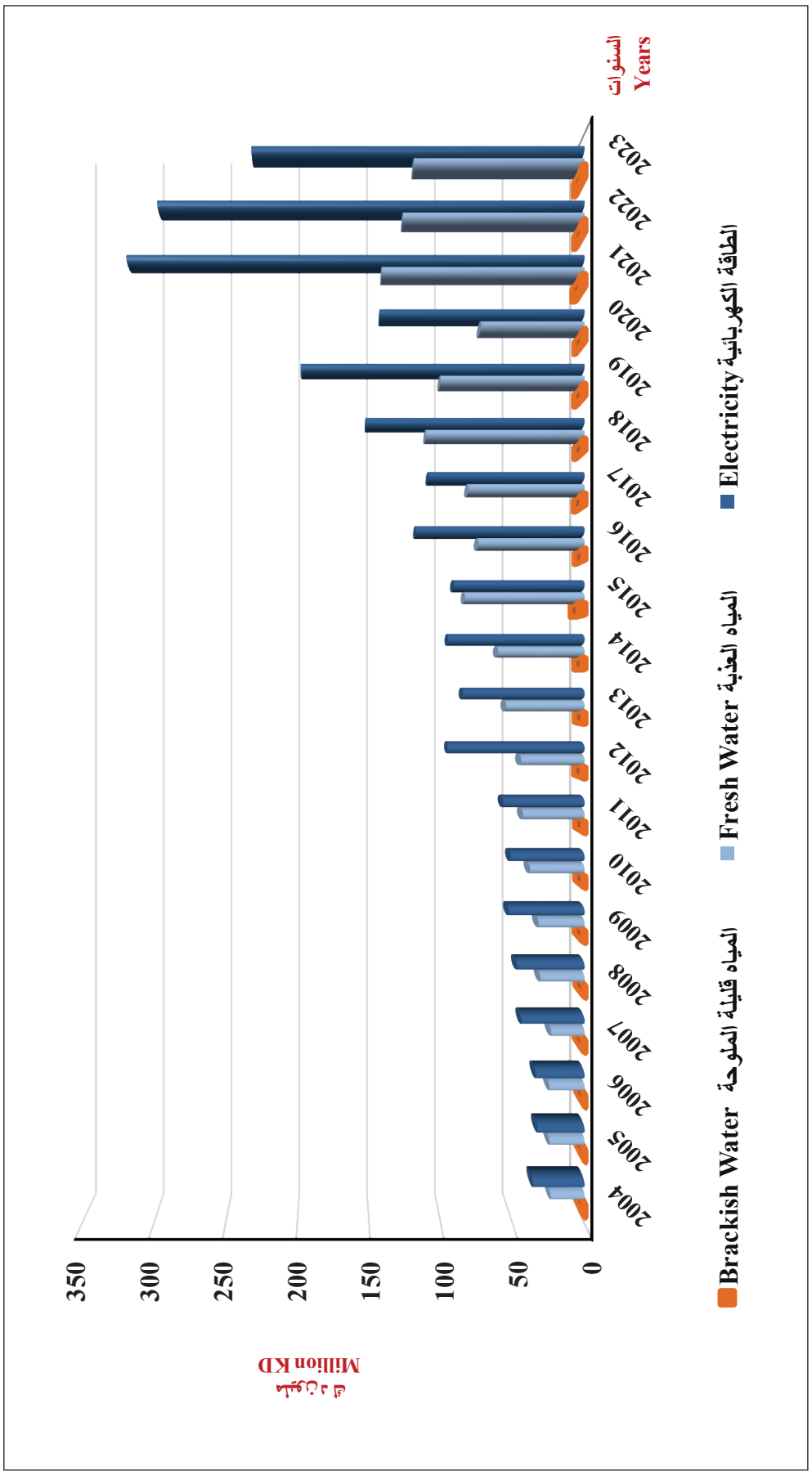


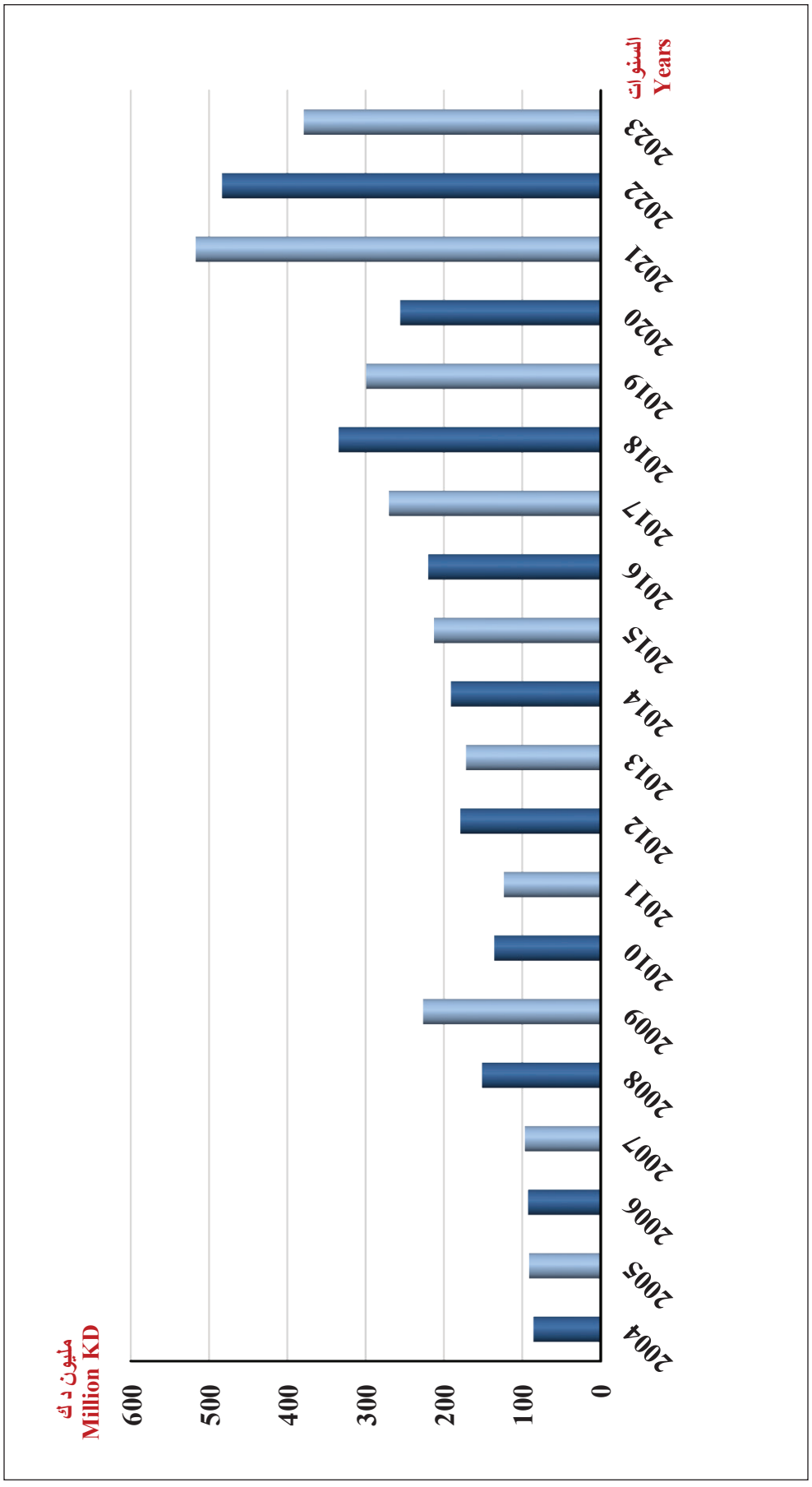
جملة الايرادات (د . ك) خلال الفترة 2004 - 2023

Total Sales Revenue (In KD) During 2004 - 2023

السنوات	الطاقة الكهربائية Electricity		المياه العذبة Fresh Water		المياه قليلة الملوحة Brackish Water		المجموع	ايرادات متنوعة أخرى	مجموع الايرادات	النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان
	الايرادات	النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان	الايرادات	النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان	الايرادات	النسبة المئوية السنوية للزيادة أو النقصان				
Years	Sales Revenue	Percentage of Increase / Decrease	Sales Revenue	Percentage of Increase / Decrease	Sales Revenue	Percentage of Increase / Decrease	Total	All Other Revenues	Total Revenues	Percentage of Increase / Decrease
2004	36067358	-	23717721	-	876884	-	60661963	25139266	85801229	-
2005	32789191	-9.1	24556789	3.5	266380	-69.6	57612360	33861853	91474213	6.6
2006	33876826	3.3	24556789	0.0	266380	0.0	58699995	33861853	92561848	1.2
2007	43961363	29.8	23284093	-5.2	922198	246.2	68167654	28454989	96622643	4.4
2008	47081511	7.1	30846182	32.5	434205	-52.9	78361898	73003809	151365707	56.7
2009	52864228	12.3	32010707	3.8	926791	113.4	85801726	141017720	226819446	49.8
2010	51494911	-2.6	38001969	18.7	541757	-41.5	90038637	45813671	135852308	-40.1
2011	56654107	10.0	42889419	12.9	603815	11.5	100147341	23442681	123590022	-9.0
2012	95249645	68.1	44192245	3.0	1327410	119.8	140769300	38412776	179182076	45.0
2013	84753080	-11.0	54729158	23.8	856994	-35.4	140339232	31554945	171894177	-4.1
2014	94941118	12.0	60174741	10.0	1198229	39.8	156314088	34823532	191137621	11.2
2015	90994401	-4.2	83343479	38.5	3959658	230.5	178297538	34497551	212795089	11.3
2016	117584536	29.2	73923634	-11.3	909955	-77.0	192418124	27631631	220049755	3.4
2017	108626993	-7.6	80835751	9.4	1664373	82.9	191127117	79179166	270306283	22.8
2018	152381105	40.3	110295891	36.4	1134908	-31.8	263811904	70732212	334544116	23.8
2019	197641790	29.7	100162021	-9.2	1378988	21.5	299182799	79240	299262040	-10.5
2020	142455074	-27.9	71949935	-28.2	978876	-29.0	215383885	40642713	256026598	-14.4
2021	318986818	123.9	141189832	96.2	2564876	162.0	462741526	54363870	517105396	102.0
2022	297485043	-6.7	126361812	-10.5	1309823	-48.9	425156678	58332770	483489448	-6.5
2023	232065052	-22.0	118751996	-6.0	1698885	29.7	352515934	26516575	379032509	-21.6

الإيـــــرادات
Sales Revenue




جملة الايرادات خلال الفترة 2004 - 2023
Total Sales Revenue During 2004 - 2023
مليون د ك
Million KD
600
500
400
300
200
100
0
السنوات
Years
2004
2005
2006
2007
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023

جملة الايرادات (د . ك) خلال عام 2023
Total Sales Revenue (KD) During 2023

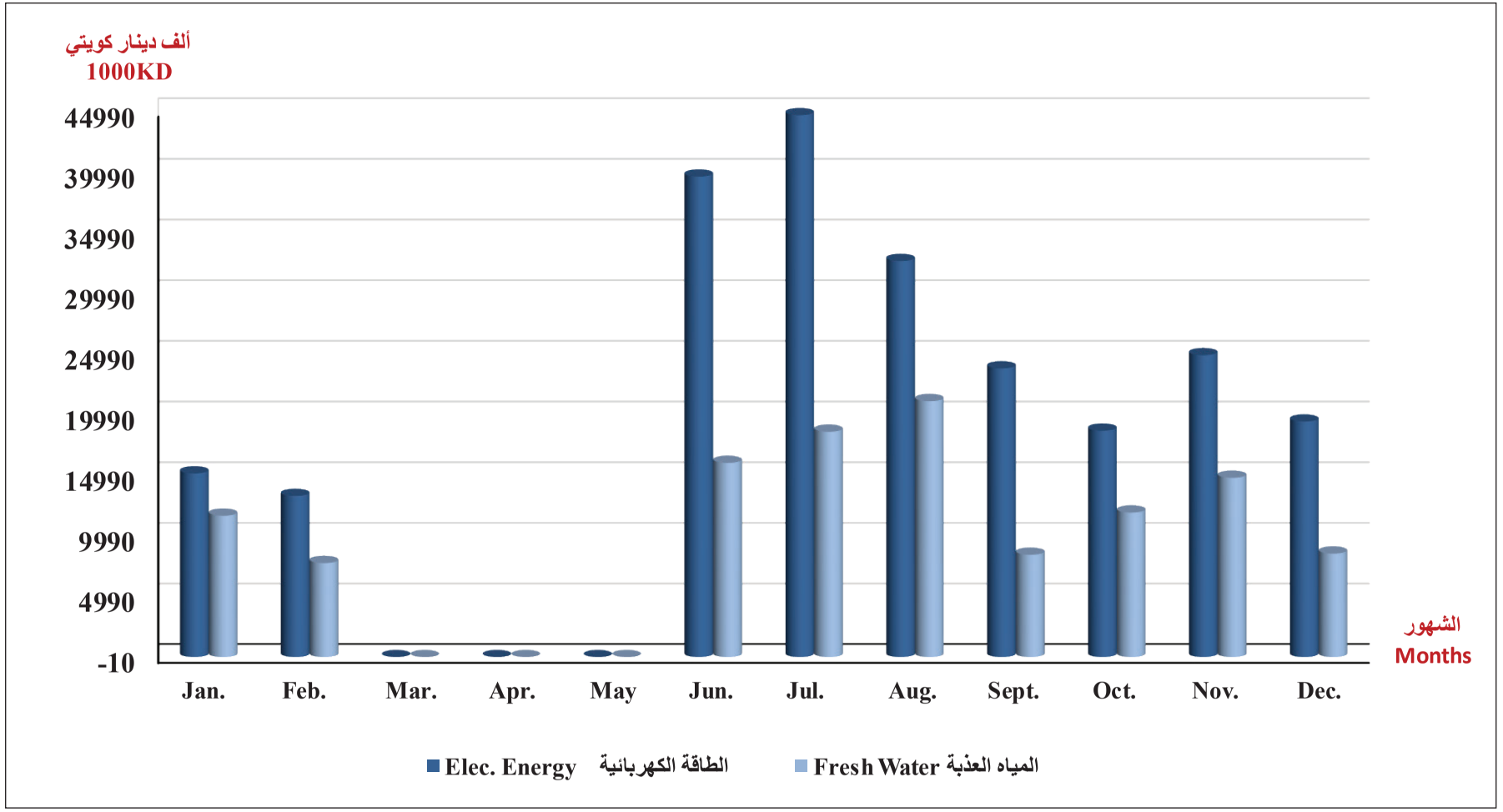
Months	الطاقة الكهربائية	المياه العذبة	المياه قليلة الملوحة	المجموع	ايرادات متنوعة أخرى	مجموع الايرادات	الشهور
	Electricity	Fresh Water	Brackish Water	Total	All Other Revenues	Total Revenues	
January	15138740.945	11650990.377	302445.414	27092176.736	601610.356	27693787.092	يناير
February	13281271.112	7753153.846	29372.387	21063797.345	5108256.820	26172054.165	فبراير
March	-	-	-	0.000	-	-	مارس
April	-	-	-	0.000	-	-	ابريل
May	-	-	-	0.000	-	-	مايو
* June	39597728.642	16010167.453	58599.533	55666495.628	4689700.530	60356196.158	* يونيو
Sub Total	68017740.699	35414311.676	390417.334	103822469.709	10399567.706	114222037.415	مجموع جزئي
July	44657134.957	18573252.141	762083.421	63992470.519	3867941.394	67860411.913	يوليو
August	32639931.024	21096123.148	110748.879	53846803.051	3860156.197	57706959.248	اغسطس
September	23797191.127	8438403.666	60453.402	32296048.195	537311.464	32833359.659	سبتمبر
October	18657862.332	11916730.214	158590.605	30733183.151	2231773.096	32964956.247	أكتوبر
November	24882104.649	14778571.686	96130.046	39756806.381	4957544.628	44714351.009	نوفمبر
December	19413087.660	8534603.820	120461.397	28068152.877	662281.014	28730433.891	ديسمبر
Sub Total	164047311.749	83337684.675	1308467.750	248693464.174	16117007.793	264810471.967	مجموع جزئي
Grand Total	232065052.448	118751996.351	1698885.084	352515933.883	26516575.499	379032509.382	المجموع الكلى

* Includes March, April And May Data.

* يتضمن بيانات مارس وابريل ومايو.

ايراد مبيع الطاقة الكهربائية والمياه العذبة خلال العام 2023

Electricity & Fresh Water Sales Revenue During 2023



الفصل
Chapter

7

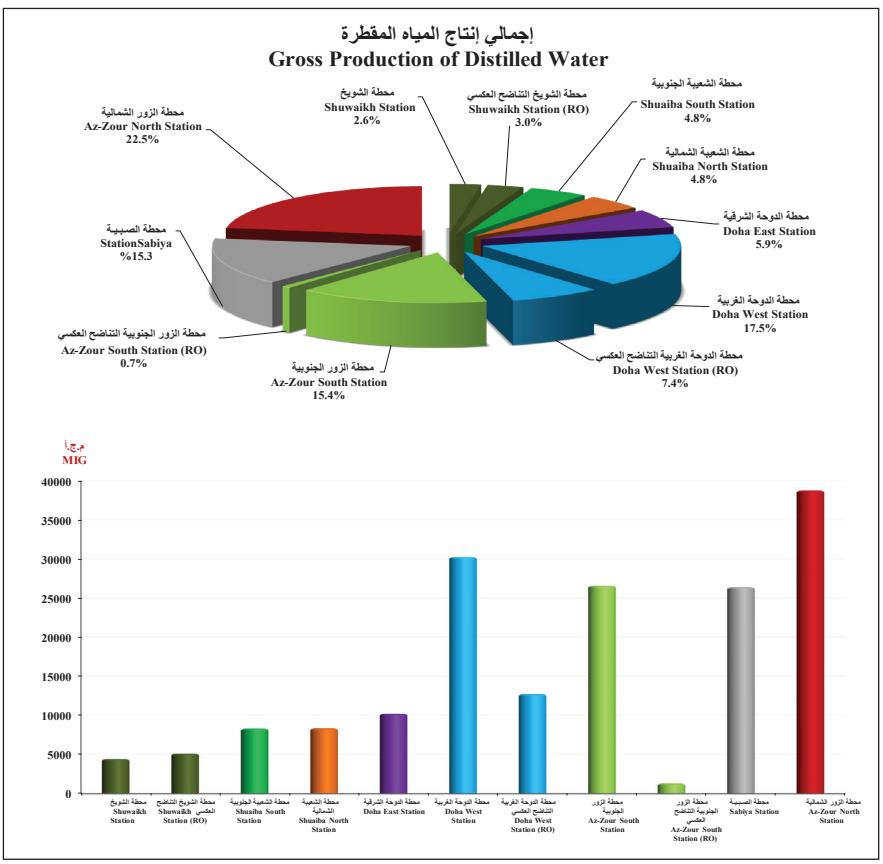


الإحصائيات الشهرية لسنة 2023
Monthly Statistical Data 2023

تجزئة إجمالي وصافي انتاج المياه المقطرة ونصيب المحطات من النسبة المئوية خلال عام 2023

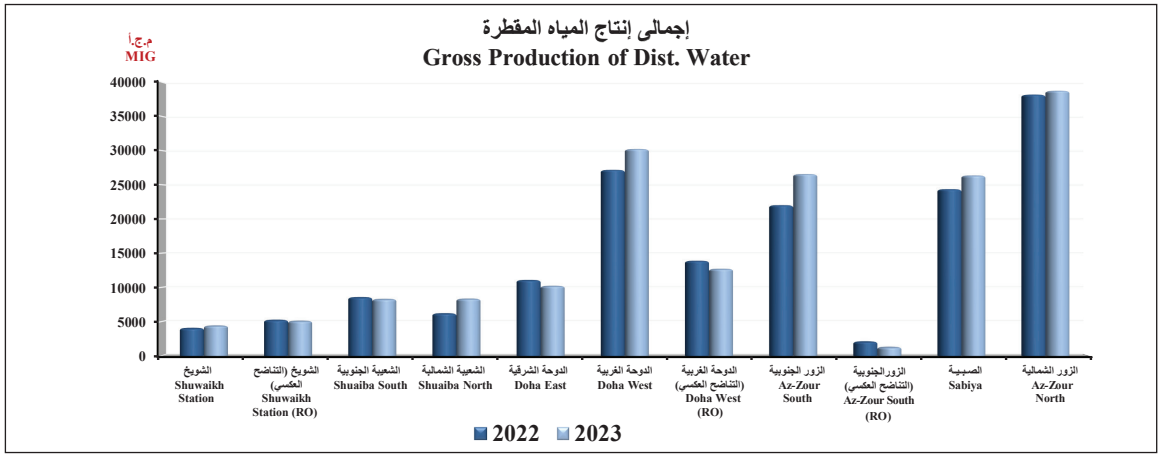
Break Down of Gross and Net Production of Dist. Water and Stations' Share Percentage During 2023

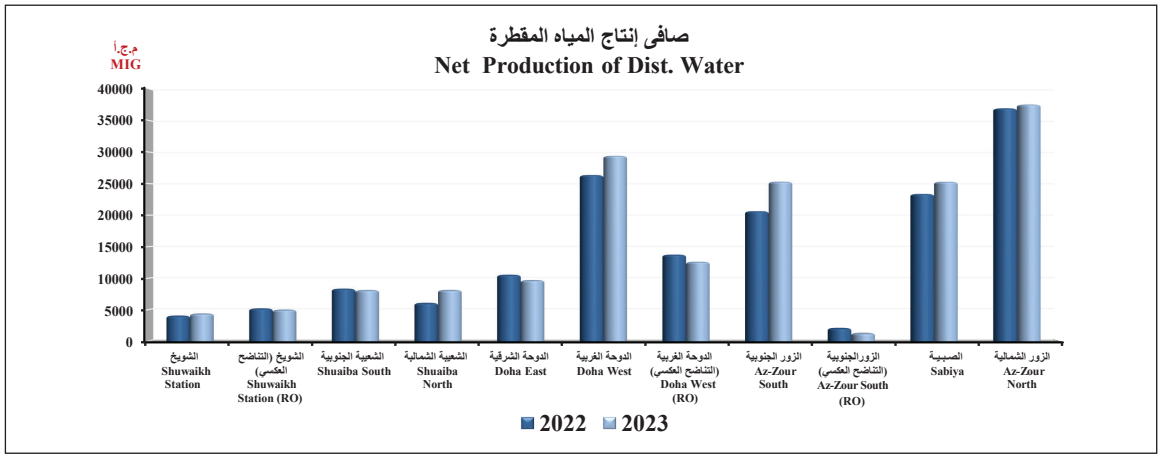
محطات تحلية المياه Desalination Plants	اجمالي انتاج المياه المقطرة Gross Production of Dist. Water (MIG)	النسبة المئوية لجملة اجمالي الانتاج Percentage of Gross Production	صافي انتاج المياه المقطرة Net Production of Dist. Water (MIG)	النسبة المئوية لجملة صافي الانتاج Percentage of Net Production
محطة الشويخ Shuwaikh Station	4408.163	2.6	4364.236	2.6
محطة الشويخ (التناضح العكسي) Shuwaikh Station (RO)	5107.411	3.0	4978.940	3.0
محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Stn.	8304.651	4.8	8099.582	4.9
محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Stn.	8340.976	4.8	8111.436	4.9
محطة الدوحة الشرقية Doha East Stn.	10215.683	5.9	9678.033	5.8
محطة الدوحة الغربية Doha West Stn.	30212.366	17.5	29379.730	17.6
محطة الدوحة الغربية (التناضح العكسي) Doha West Stn (RO)	12706.583	7.4	12585.118	7.6
محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.	26547.853	15.4	25289.732	15.2
محطة الزور الجنوبية (التناضح العكسي) Az-Zour South Stn (RO)	1288.953	0.7	1285.158	0.8
محطة الصبية Sabiya Station	26351.421	15.3	25276.051	15.2
محطة الزور الشمالية Az-Zour North Stn.	38715.157	22.5	37493.795	22.5
Total (MIG) المجموع	*172199.218*	*100%*	*166541.811*	*100%*
Total (Mm^3) المجموع	*782.833*		*757.114*	



إجمالي وصافي انتاج المياه المقطرة (مليون جالون امبراطوري) خلال عام 2023 بالمقارنة مع عام 2022
Comparative Gross & Net Production of Distilled Water (MIG) During 2022 & 2023

محطات تحلية المياه	اجمالي انتاج المياه المقطرة Gross Production of Distilled Water			صافي انتاج المياه المقطرة Net Production of Distilled Water		
Desalination Plants	2023	2022	النسبة المئوية للزيادة أو النقصان Change of Percentage	2023	2022	النسبة المئوية للزيادة أو النقصان Change of Percentage
محطة الشويخ Shuwaikh Station	4408.163	4059.975	8.6	4364.236	4025.129	8.4
محطة الشويخ (التناضح العكسي) Shuwaikh (RO) Station	5107.411	5250.977	-2.7	4978.94	5173.438	-3.8
محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Stn.	8304.651	8564.358	-3.0	8099.582	8306.480	-2.5
محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Stn.	8340.976	6201.206	34.5	8111.436	6055.360	34.0
محطة الدوحة الشرقية Doha East Stn.	10215.683	11073.498	-7.7	9678.033	10524.307	-8.0
محطة الدوحة الغربية Doha West Stn.	30212.366	27166.600	11.2	29379.73	26343.913	11.5
محطة الدوحة الغربية (التناضح العكسي) Doha West Stn (RO).	12706.583	13878.337	-8.4	12585.118	13719.647	-8.3
محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.	26547.853	22014.317	20.6	25289.732	20627.323	22.6
محطة الزور الجنوبية (التناضح العكسي) Az-Zour South Stn (RO).	1288.953	2082.811	-38.1	1285.158	2072.241	-38.0
محطة الصبية Sabiya Station	26351.421	24349.929	8.2	25276.051	23352.928	8.2
محطة الزور الشمالية Az-Zour North Stn.	38715.157	38157.522	1.5	37493.795	36898.853	1.6
المجموع (م.ج.أ) (Total MIG)	172199.218	162799.530	5.8	166541.811	157099.618	6.0
المجموع (مليون م مكعب) Total (Mm^3)	782.833	740.101		757.114	714.189	



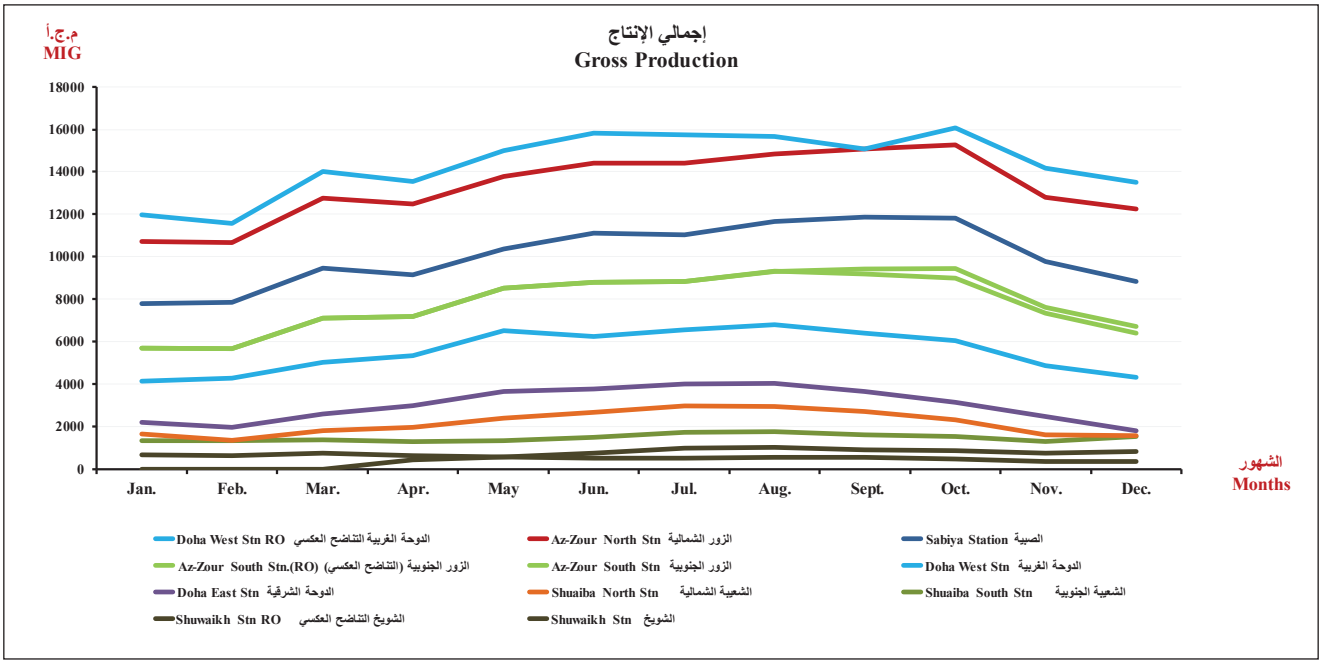


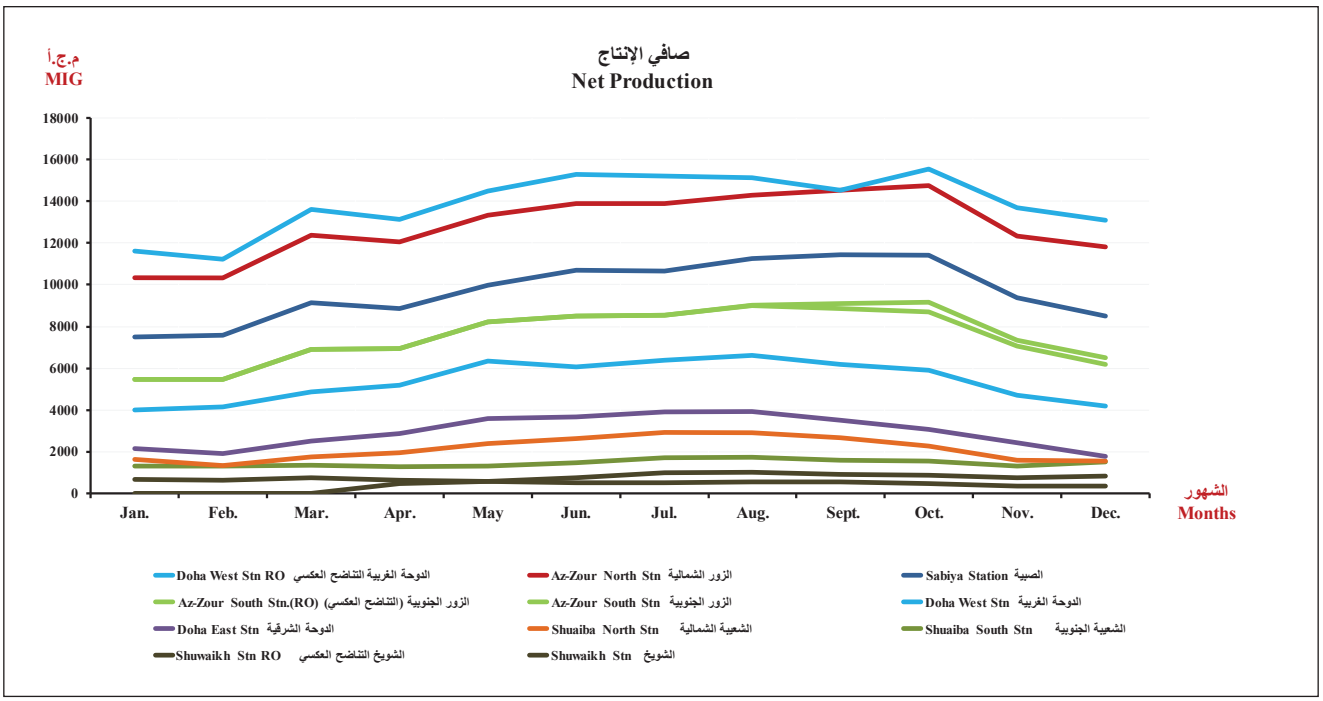
إجمالي و صافي انتاج المياه المقطرة (مليون جالون امبراطوري) خلال عام 2023

Gross and Net Production of Distilled Water (MIG) During 2023

الشهور		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 الجنوبية Az-Zour South Station				محطة الصبية Sabiya Station		محطة الزور الشمالية Az - Zour North Station		المجموع Total	
		وحدات التقطير Distillation Units		التناضح العكسي RO								وحدات التقطير Distillation Units		التناضح العكسي RO		وحدات التقطير Distillation Units		التناضح العكسي RO							
Months		اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.	اجمالي الانتاج Gross Prod.	صافي الانتاج Net Prod.
January	يناير	0.000	0.000	683.758	672.920	659.596	643.594	310.947	297.011	570.305	533.189	1922.469	1852.258	1248.677	1245.106	1544.682	1466.514	0	0	2106.441	2034.264	2928.477	2854.519	11975.351	11599.375
February	فبراير	0.000	0.000	654.494	645.505	701.831	682.750	5.739	4.887	594.983	556.941	2319.397	2254.618	901.831	895.583	1401.814	1323.726	0.000	0.000	2198.536	2127.81	2796.058	2734.636	11574.683	11226.455
March	مارس	0.000	0	766.029	756.637	602.569	584.517	443.162	425.159	777.362	731.2	2431.986	2371.267	1246.172	1237.732	2111.911	2025.807	0.000	0.000	2318.404	2233.418	3322.343	3237.515	14019.938	13603.252
April	ابريل	454.373	450.739	186.206	183.566	660.746	643.765	689.383	669.782	984.802	936.312	2353.720	2291.733	1073.180	1058.480	1856.192	1782.325	0	0	1971.945	1895.921	3312.795	3216.498	13543.342	13129.121
May	مايو	578.488	573.562	0.000	0.000	764.397	745.736	1079.397	1055.011	1249.599	1192.863	2852.790	2781.654	1196.715	1176.491	1991.707	1888.236	0	0	1845.835	1762.448	3428.324	3320.534	14987.252	14496.535
June	يونيو	533.661	528.51	217.563	203.663	771.25	752.494	1172.267	1148.869	1088.163	1035.649	2473.762	2410.645	1403.15	1385.144	2557.519	2437.736	0.000	0.000	2285.347	2191.636	3304.476	3192.840	15807.158	15287.186
S.Total	مجموع جزئي	1566.522	1552.811	2508.049	3c2462.291	4160.389	4052.856	3700.895	3600.719	5265.214	4986.154	14354.124	13962.175	7069.725	6998.536	11463.825	10924.344	0.000	0.000	12726.508	12245.497	19092.473	18556.541	81907.724	79341.923
July	يوليو	509.028	502.024	497.671	488.769	736.423	718.045	1239.687	1213.669	1044.114	991.137	2541.767	2473.276	1354.135	1337.846	2284.995	2162.893	0.000	0.000	2196.958	2101.356	3355.411	3230.126	15760.189	15219.142
August	أغسطس	568.614	561.766	463.567	450.753	738.868	719.408	1199.290	1171.777	1073.488	1020.036	2762.344	2691.673	849.607	838.125	2521.938	2386.752	0.000	0.000	2346.160	2244.855	3161.825	3035.282	15685.701	15120.428
September	سبتمبر	549.878	543.488	382.925	357.686	706.067	689.260	1094.938	1065.707	909.199	853.518	2755.431	2682.179	0.000	0	2804.321	2678.148	222.25	221.877	2445.993	2349.31	3226.232	3107.669	15097.233	14548.842
October	أكتوبر	477.972	473.355	410.505	397.996	672.904	657.425	757.021	727.797	840.365	792.213	2915.221	2853.604	801.323	793.837	2912.038	2798.712	464.346	463.176	2373.919	2270.204	3446.772	3321.804	16072.386	15550.123
November	نوفمبر	368.715	366.076	383.64	371.073	566.702	553.994	314.214	299.649	857.890	817.603	2368.067	2289.76	1362.184	1353.005	2484.937	2368.990	267.223	266.345	2169.747	2065.359	3027.175	2927.018	14170.494	13678.871
December	ديسمبر	367.434	364.716	461.055	450.372	723.298	708.594	34.931	32.119	225.413	217.372	2515.412	2427.063	1269.609	1263.769	2075.799	1969.893	335.134	333.760	2092.136	1999.470	3405.270	3315.354	13505.491	13082.482
S.Total	مجموع جزئي	2841.641	2811.425	2599.362	2516.649	4144.262	4046.726	4640.081	4510.718	4950.469	4691.879	15858.242	15417.555	5636.858	5586.582	15084.028	14365.388	1288.953	1285.158	13624.913	13030.554	19622.684	18937.254	90291.494	87199.887
G.Total	المجموع الكلي (MIG)	4408.163	4364.236	5107.411	4978.940	8304.651	8099.582	8340.976	8111.436	10215.683	9678.033	30212.366	29379.730	12706.583	12585.118	26547.853	25289.732	1288.953	1285.158	26351.421	25276.051	38715.157	37493.795	172199.218	166541.811
G.Total	المجموع الكلي (Mm^3)	20.040	19.840	23.219	22.635	37.754	36.821	37.919	36.875	46.441	43.997	137.348	133.563	57.765	57.213	120.689	114.969	5.860	5.842	119.796	114.907	176.003	170.450	782.833	757.114

إجمالي وصافي انتاج المياه المقطرة خلال عام 2023
Gross & Net Production of Distilled Water During 2023



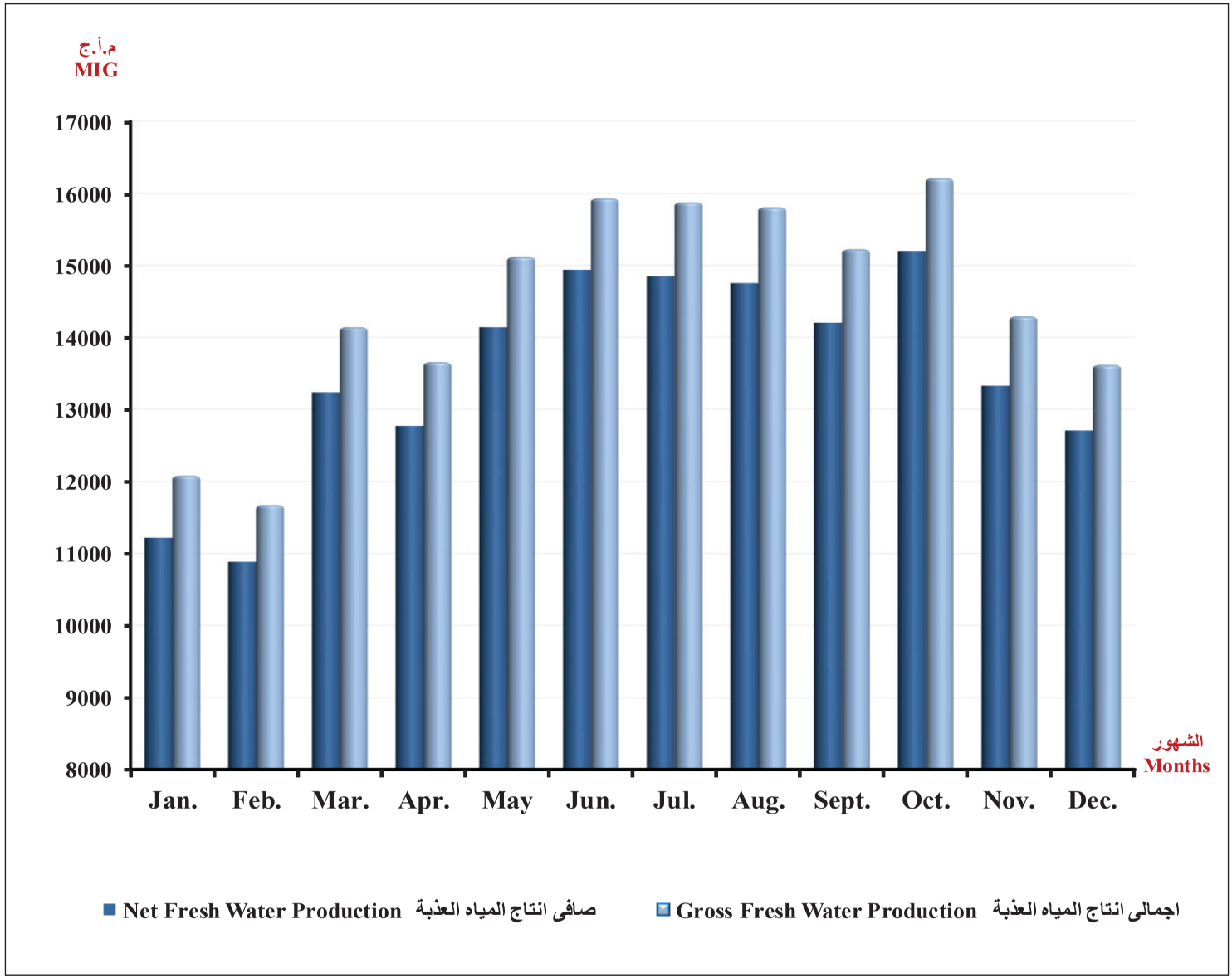


إجمالي وصافي إنتاج المياه العذبة (مليون جالون امبراطوري) خلال عام 2023
Gross & Net Production of Fresh Water (M.I.G.) During 2023

الشهور		Gross Production of Distilled Water إجمالي إنتاج المياه المقطرة												المياه المقطرة المستهلكة داخل المحطات	صافي انتاج المياه المقطرة	المياه المقطرة المستهلكة في مصانع الشعيبة	باقي صافي الانتاج المزود إلى مركز المزج	مياه الخلط	انتاج وحدات التناضح العكسي	صافي انتاج المياه العذبة	إجمالي انتاج المياه العذبة
		محطة الشويخ Shuwaikh Station		محطة الشعيبة الجنوبية	محطة الشعيبة الشمالية	محطة الدوحة الشرقية	محطة الدوحة الغربية Doha West Stn		محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn		محطة الصبية	محطة الزور الشمالية	المجموع								
Months		وحدات التقطير Distillation Units	التناضح العكسي Reverse Osmosis	Shuaiba North Station	Shuaiba North Station	Doha East Stn.	وحدات التقطير Distillation Units	التناضح العكسي Reverse Osmosis	وحدات التقطير Distillation Units	التناضح العكسي Reverse Osmosis	Sabiya Station	Az- Zour North Station	Total	Dist. Water Cons. within the Stns. (D)	Total Net Dist. Water Production (A)	Shuaiba Industries Dist. Water Consumption (B)	Net Dist. Water for Mixing Plant (A-B)	Brackish Water Blended (C)	Water Produced by Reverse Osmosis Units (E)	Net Fresh Water Production (A+C+E-B) = F	Gross Fresh Water Production (D+B+F)
January	يناير	0.000	683.758	659.596	310.947	570.305	1922.469	1248.677	1544.682	0.000	2106.441	2928.477	11975.351	375.976	11599.375	486.900	11112.475	69.237	35.180	11216.892	12079.768
February	فبراير	0.000	654.494	701.831	5.739	594.983	2319.397	901.831	1401.814	0.000	2198.536	2796.058	11574.683	348.228	11226.455	439.400	10787.055	69.296	27.614	10883.965	11671.593
March	مارس	0.000	766.029	602.569	443.162	777.362	2431.986	1246.172	2111.911	0.000	2318.404	3322.343	14019.938	416.686	13603.252	487.000	13116.252	85.146	35.231	13236.629	14140.315
April	ابريل	454.373	186.206	660.746	689.383	984.802	2353.720	1073.180	1856.192	0.000	1971.945	3312.795	13543.342	414.222	13129.121	471.300	12657.821	81.721	29.819	12769.361	13654.882
May	مايو	578.488	0.000	764.397	1079.397	1249.599	2852.790	1196.715	1991.707	0.000	1845.835	3428.324	14987.252	490.717	14496.535	487.250	14009.285	103.567	26.887	14139.739	15117.706
June	يونيو	533.661	217.563	771.250	1172.267	1088.163	2473.762	1403.150	2557.519	0.000	2285.347	3304.476	15807.158	519.972	15287.186	471.100	14816.086	99.061	23.258	14938.405	15929.477
S.Total	مجموع جزئي	1566.522	2508.049	4160.389	3700.895	5265.214	14354.124	7069.725	11463.825	0.000	12726.508	19092.473	81907.724	2565.801	79341.923	2842.950	76498.973	508.028	177.989	77184.990	82593.741
July	يوليو	509.028	497.671	736.423	1239.687	1044.114	2541.767	1354.135	2284.995	0.000	2196.958	3355.411	15760.189	541.047	15219.142	486.900	14732.242	89.242	25.034	14846.518	15874.465
August	أغسطس	568.614	463.567	738.868	1199.290	1073.488	2762.344	849.607	2521.938	0.000	2346.160	3161.825	15685.701	565.273	15120.428	486.900	14633.528	93.851	25.897	14753.276	15805.449
September	سبتمبر	549.878	382.925	706.067	1094.938	909.199	2755.431	0.000	2804.321	222.250	2445.993	3226.232	15097.233	548.391	14548.842	471.200	14077.642	91.862	32.730	14202.234	15221.825
October	أكتوبر	477.972	410.505	672.904	757.021	840.365	2915.221	801.323	2912.038	464.346	2373.919	3446.772	16072.386	522.263	15550.123	486.900	15063.223	89.945	45.797	15198.965	16208.128
November	نوفمبر	368.715	383.640	566.702	314.214	857.890	2368.067	1362.184	2484.937	267.223	2169.747	3027.175	14170.494	491.623	13678.871	471.800	13207.071	79.931	39.080	13326.082	14289.505
December	ديسمبر	367.434	461.055	723.298	34.931	225.413	2515.412	1269.609	2075.799	335.134	2092.136	3405.270	13505.491	423.009	13082.482	487.000	12595.482	76.033	35.273	12706.788	13616.797
S.Total	مجموع جزئي	2841.641	2599.362	4144.262	4640.081	4950.469	15858.242	5636.858	15084.028	1288.953	13624.913	19622.684	90291.494	3091.606	87199.887	2890.700	84309.187	520.864	203.811	85033.862	91016.169
G.Total	المجموع الكلي (MIG)	4408.163	5107.411	8304.651	8340.976	10215.683	30212.366	12706.583	26547.853	1288.953	26351.421	38715.157	172199.218	5657.407	166541.811	5733.650	160808.161	1028.892	381.800	162218.853	173609.910
G.Total	المجموع الكلي (Mm^3)	20.040	23.219	37.754	37.919	46.441	137.348	57.765	120.689	5.860	119.796	176.003	782.833	25.719	757.114	26.066	731.048	4.677	1.736	737.462	789.246

إجمالي وصافي انتاج المياه العذبة خلال عام 2023

Gross & Net Production of Fresh Water During 2023



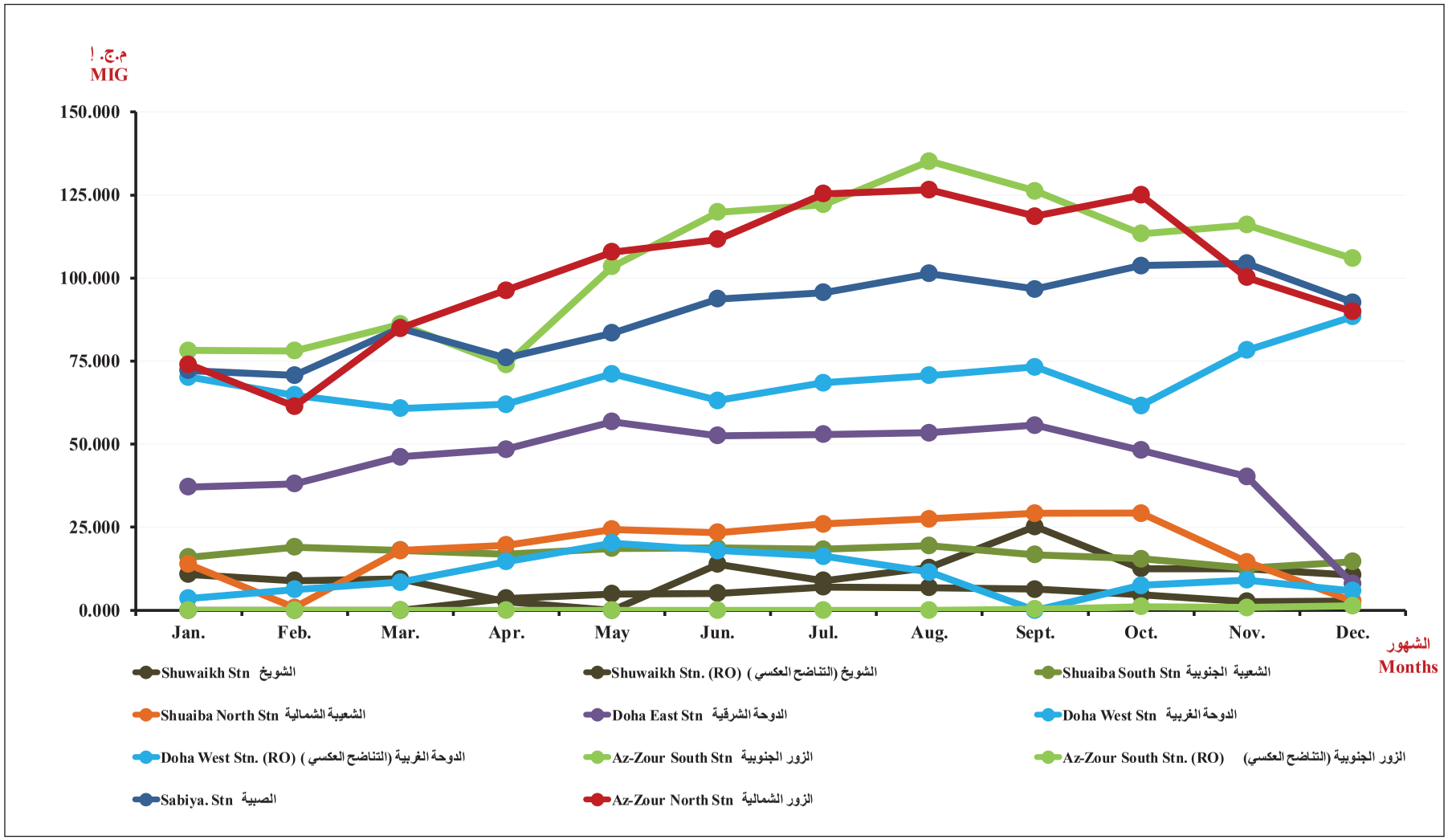
المياه المقطرة المستهلكة داخل المحطات (مليون جالون امبراطوري) خلال عام 2023

Distilled Water Consumption Within the Stations (M.I.G.) During 2023

Months	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 الجنوبية Az-Zour South Station		محطة الصبية Sabiya Station	محطة الزور الشمالية Az - Zour North Station	مجموع استهلاك المحطات Total Stations' Consumption	الشهور
	Dist. Units	R.O.				Dist. Units	R.O.	Dist. Units	R.O.				
January	0.000	10.838	16.002	13.936	37.116	70.211	3.571	78.168	0.000	72.177	73.958	375.976	يناير
February	0.000	8.989	19.081	0.852	38.042	64.779	6.248	78.088	0.000	70.726	61.423	348.228	فبراير
March	0.000	9.392	18.052	18.003	46.162	60.719	8.440	86.104	0.000	84.986	84.828	416.686	مارس
April	3.634	2.640	16.981	19.601	48.490	61.987	14.700	73.867	0.000	76.024	96.297	414.222	ابريل
May	4.926	0.000	18.661	24.386	56.736	71.136	20.224	103.471	0.000	83.387	107.790	490.717	مايو
June	5.151	13.900	18.756	23.398	52.514	63.117	18.006	119.783	0.000	93.711	111.636	519.972	يونيو
Sub Total	13.711	45.759	107.533	100.176	279.060	391.949	71.189	539.481	0.000	481.011	535.932	2565.801	مجموع جزئي
July	7.004	8.902	18.378	26.018	52.977	68.491	16.289	122.102	0.000	95.602	125.284	541.047	يوليو
August	6.848	12.814	19.460	27.513	53.452	70.671	11.482	135.186	0.000	101.305	126.543	565.273	اغسطس
September	6.390	25.239	16.807	29.231	55.681	73.252	0.000	126.173	0.373	96.683	118.562	548.391	سبتمبر
October	4.617	12.509	15.479	29.224	48.152	61.617	7.486	113.326	1.170	103.715	124.968	522.263	أكتوبر
November	2.639	12.567	12.708	14.565	40.287	78.307	9.179	115.947	0.878	104.388	100.157	491.623	نوفمبر
December	2.718	10.683	14.704	2.812	8.041	88.349	5.840	105.906	1.374	92.666	89.916	423.009	ديسمبر
Sub Total	30.216	82.713	97.536	129.363	258.590	440.687	50.276	718.640	3.795	594.359	685.431	3091.606	مجموع جزئي
G. Total (MIG)	43.927	128.472	205.069	229.540	537.650	832.636	121.465	1258.121	3.795	1075.370	1221.363	5657.407	المجموع الكلي (م.ج.إ)
G. Total (Mm^3)	0.200	0.584	0.932	1.044	2.444	3.785	0.552	5.720	0.017	4.889	5.552	25.719	المجموع الكلي (م.م مكعب)

المياه المقطرة المستهلكة داخل المحطات خلال عام 2023

Consumption of Distilled Water Within the Stations During 2023

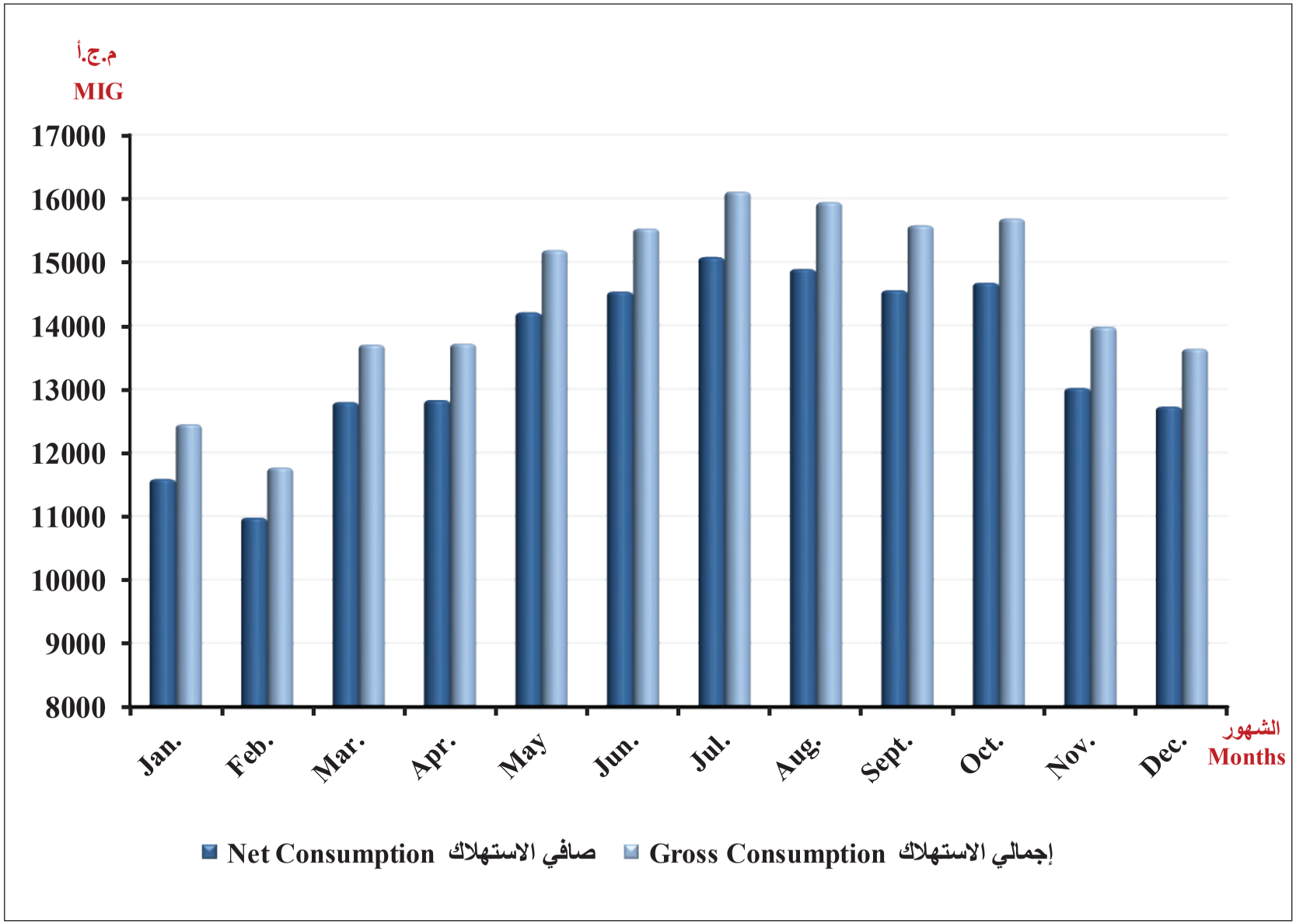


استهلاك المياه العذبة (مليون جالون إمبراطوري) خلال عام 2023

Consumption Of Fresh Water (In MIG) During 2023

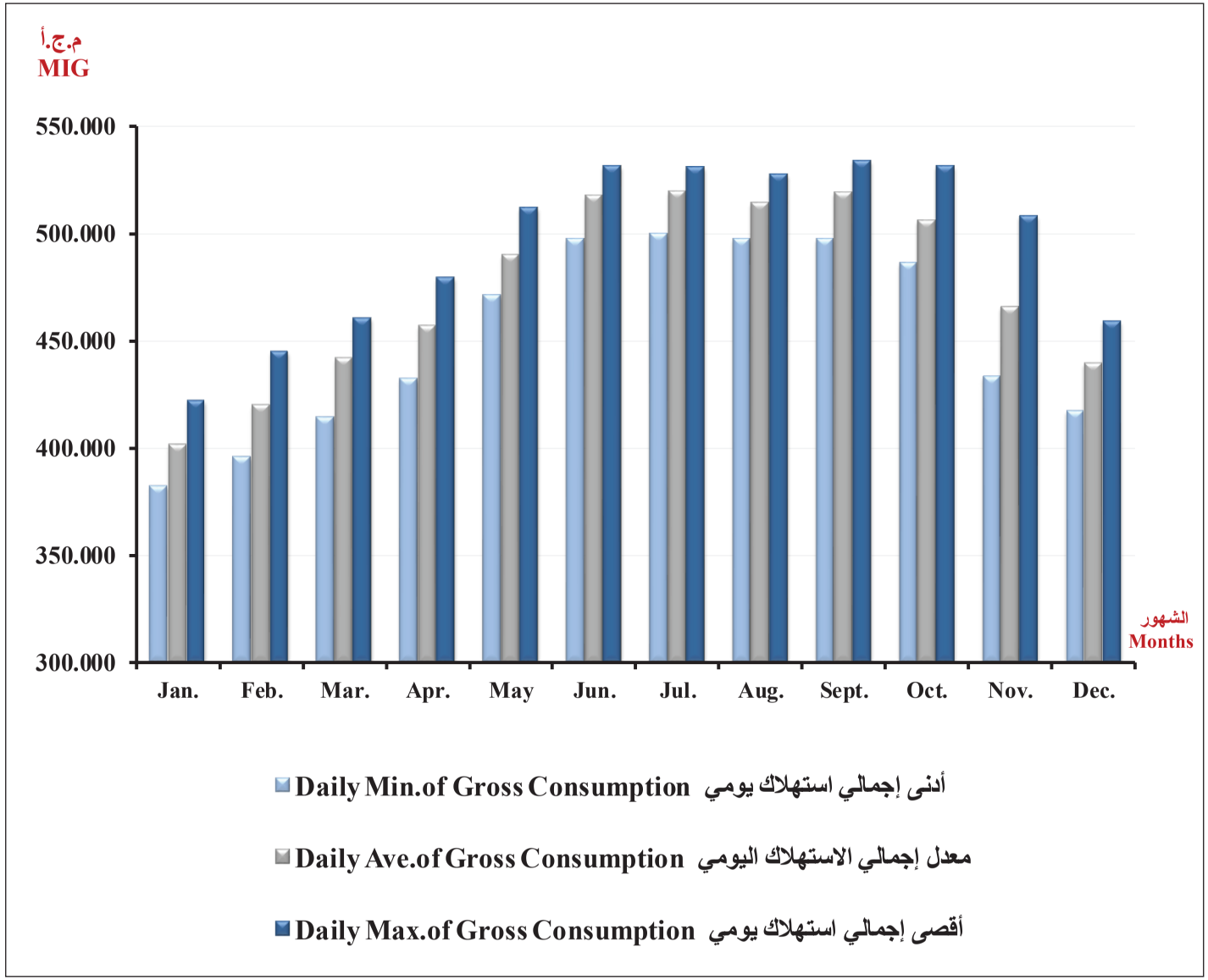
الشهور Months		صافي استهلاك المياه العذبة Net Fresh Water Consumption				استهلاك المياه العذبة (يشمل المياه المقطرة المستهلكة في منطقة الشعيبة الصناعية) Consumption of Fresh Water Including Distilled Water Consumed by Shuaiba Industries				اجمالي استهلاك المياه العذبة (يشمل المياه المقطرة المستهلكة في منطقة الشعيبة الصناعية والمستهلكة داخل المحطات) Gross Consumption of Fresh Water Including Distilled Water Consumed by Stations & Shuaiba Industries			
		المجموع Total	المتوسط اليومي Daily Ave. Consumption	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Cons.	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Cons.	المجموع Total	المتوسط اليومي Daily Ave. Consumption	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Cons.	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Cons.	المجموع Total	المتوسط اليومي Daily Ave. Consumption	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Cons.	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Cons.
January	يناير	11584.580	373.696	391.803	*355.099*	12071.480	389.403	407.603	*370.799*	12447.456	401.531	422.328	*382.469*
February	فبراير	10976.018	392.001	417.482	367.767	11415.418	407.693	433.182	383.367	11763.645	420.130	445.029	395.897
March	مارس	12795.755	412.766	431.085	385.049	13282.755	428.476	446.785	400.749	13699.441	441.917	460.639	414.221
April	ابريل	12828.386	427.613	448.827	402.352	13299.686	443.323	464.627	417.952	13713.907	457.130	479.459	432.385
May	مايو	14207.785	458.316	479.440	439.038	14695.035	474.033	495.240	454.738	15185.752	489.863	511.818	471.001
June	يونيو	14534.029	484.468	497.746	465.765	15005.129	500.171	513.446	481.365	15525.101	517.503	531.396	497.224
S. Total	مجموع جزئي	76926.552				79769.502				82335.302			
July	يوليو	15078.028	486.388	498.225	467.537	15564.928	502.094	513.925	483.137	16105.975	519.548	530.674	499.957
August	اغسطس	14889.284	480.299	493.065	464.456	15376.184	496.006	508.865	480.156	15941.457	514.241	527.515	497.458
September	سبتمبر	14556.746	485.225	*500.460*	464.466	15027.946	500.932	*516.260*	480.166	15576.337	519.211	*533.764*	497.197
October	اكتوبر	14673.910	473.352	498.391	454.634	15160.810	489.058	514.091	470.334	15683.073	505.906	531.458	485.952
November	نوفمبر	13017.612	433.920	475.207	402.128	13489.412	449.647	490.907	417.928	13981.035	466.035	508.009	433.330
December	ديسمبر	12724.348	410.463	429.401	388.656	13211.348	426.173	445.101	404.256	13634.357	439.818	458.891	417.230
S. Total	مجموع جزئي	84939.927				87830.627				90922.233			
G.Total	المجموع الكلي (MIG)	161866.479	Av =443.470	Max =500.460	Min = 355.099	167600.129	Av = 459.178	Max =516.260	Min = 370.799	173257.536	Av = 474.678	Max = 533.764	Min = 382.469
G.Total	المجموع الكلي (Mm^3)	735.860	Av = 2.016	Max = 2.275	Min =1.614	761.925	Av = 2.087	Max = 2.347	Min = 1.686	787.644	Av = 2.158	Max = 2.427	Min = 1.739

إجمالي وصافي استهلاك المياه العذبة خلال عام 2023
Gross & Net Consumption of Fresh Water During 2023



أقصى إجمالي استهلاك يومي والمعدل اليومي وأدنى إجمالي استهلاك يومي للمياه العذبة عام 2023

Daily Max. Min. & Ave. of Gross Consumption of Fresh Water During 2023

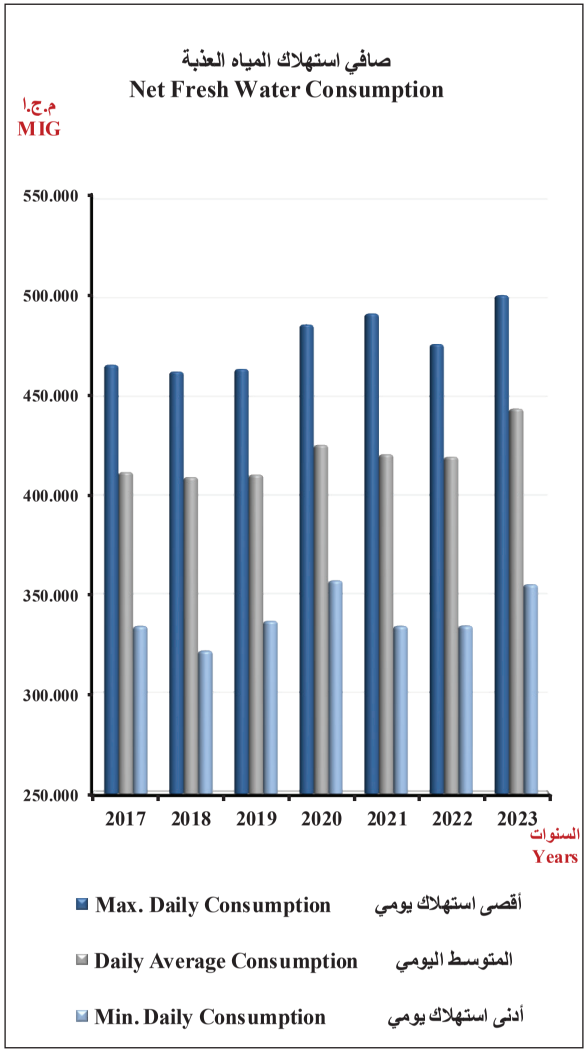


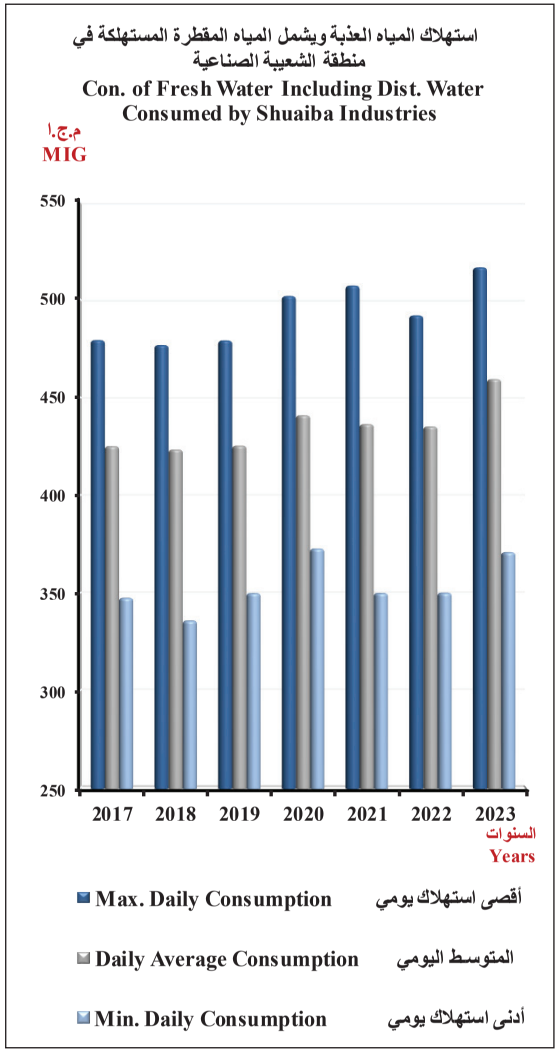
استهلاك المياه العذبة (مليون جالون امبراطورى) خلال الفترة 2011 - 2023

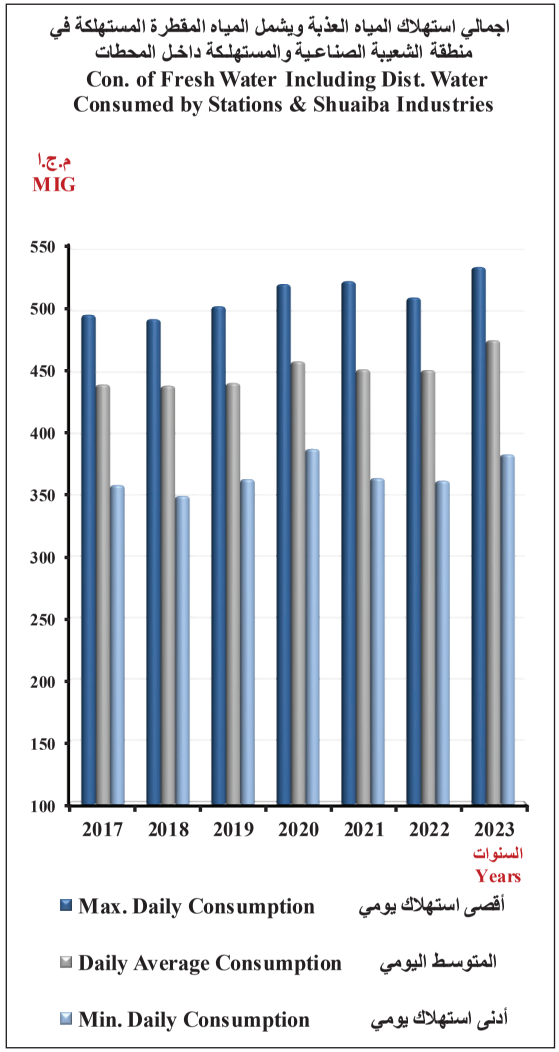
Consumption of Fresh Water (MIG) During 2011- 2023

السنة Year	صافي استهلاك المياه العذبة Net Fresh Water Consumption				استهلاك المياه العذبة (يشمل المياه المقطرة المستهلكة في منطقة الشعيبة الصناعية) Consumption of Fresh Water Including Distilled Water Consumed by Shuaiba Industries				اجمالي استهلاك المياه العذبة (يشمل المياه المقطرة المستهلكة في منطقة الشعيبة الصناعية والمستهلكة داخل المحطات) Gross Consumption of Fresh Water Including Distilled Water Consumed by Stations and Shuaiba Industries			
	المجموع Total	المتوسط اليومي Daily Ave. Consumption	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Consumption	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Consumption	المجموع Total	المتوسط اليومي Daily Ave. Consumption	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Consumption	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Consumption	المجموع Total	المتوسط اليومي Daily Ave. Consumption	أقصى استهلاك يومي Max. Daily Consumption	أدنى استهلاك يومي Min. Daily Consumption
2011	128026.001	350.756	405.509	283.395	133977.453	367.062	423.546	298.557	137862.898	377.707	440.904	306.043
2012	129887.935	355.857	422.985	291.673	135978.653	372.544	440.301	310.482	139887.362	383.253	451.038	318.847
2013	133014.283	363.427	426.827	285.945	136914.538	374.083	438.682	301.232	140738.919	384.533	451.68	309.962
2014	136450.618	373.837	423.614	288.466	141279.738	387.068	437.44	301.216	145221.088	397.866	450.447	310.107
2015	140844.684	385.876	458.821	320.791	146237.076	400.650	473.821	332.885	150124.120	411.299	485.065	343.388
2016	146361.076	400.989	456.566	322.395	151477.901	415.008	470.166	334.895	157669.825	431.972	522.769	346.727
2017	150208.449	411.530	465.493	334.160	155116.429	424.977	479.126	347.44	160205.358	438.919	495.222	357.696
2018	149309.000	409.066	462.101	321.724	154465.750	423.194	476.601	335.824	159847.754	437.939	491.712	348.935
2019	149760.262	410.302	463.442	336.725	155215.712	425.249	478.942	349.825	160663.768	440.175	502.130	362.479
2020	155633.078	425.227	485.750	357.030	161310.628	440.739	501.650	372.630	167478.455	457.591	519.976	386.924
2021	153494.369	420.533	491.256	334.182	159221.419	436.223	506.956	349.882	164668.407	451.146	522.354	363.336
2022	153038.119	419.283	475.932	334.342	158772.819	434.994	491.732	350.042	164472.731	450.610	509.222	361.249
2023	161866.479	443.470	500.460	355.099	167600.129	459.178	516.260	370.799	173257.535	474.678	533.764	382.469

استهلاك المياه العذبة خلال الفترة 2017 - 2023
Consumption of Fresh Water During 2017 - 2023

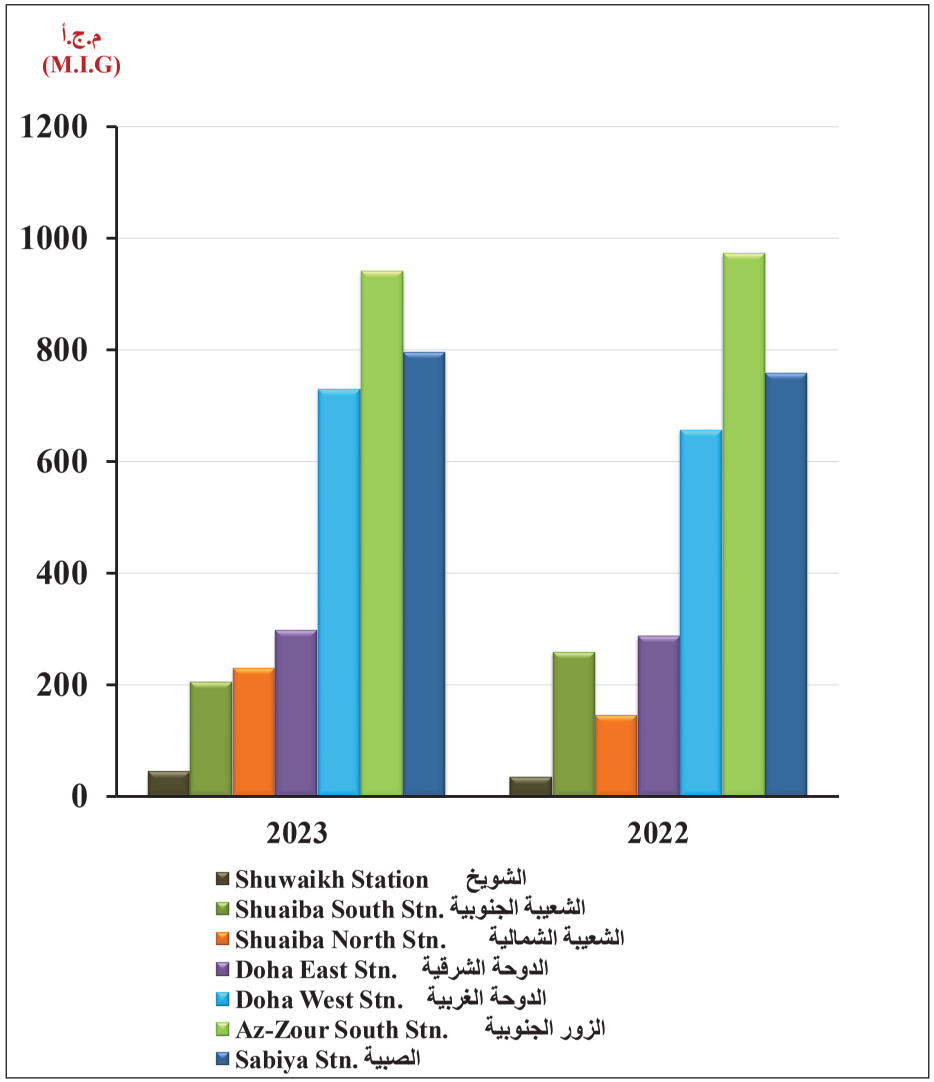






إجمالي مياه تعويض الغلايات لعامي 2022 و 2023
Boilers Feed Water Make-Up By D/Plants During 2022 & 2023

اجمالي مياه تعويض الغلايات
Boilers Feed Water Make-Up



محطات تحلية المياه Desalination Plants	اجمالي مياه تعويض الغلايات Boilers Feed Water Make-Up		
	2023	2022	النسبة المئوية للزيادة أو النقصان Change of Percentage
محطة الشـويخ Shuwaikh Station	43.927	34.846	26.1
محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Stn.	205.069	257.878	-20.5
محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Stn.	229.539	145.848	57.4
محطة الدوحة الشرقية Doha East Stn.	297.276	286.981	3.6
محطة الدوحة الغربية Doha West Stn.	729.941	656.845	11.1
محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.	941.269	973.294	-3.3
محطة الصبيـة Sabiya Stn.	796.175	758.589	5.0
المجموع (م.ج.ا) Total in MIG	3243.196	3114.281	4.1
المجموع (مليون متر مكعب) Total in Mm^3	14.744	14.158	4.1

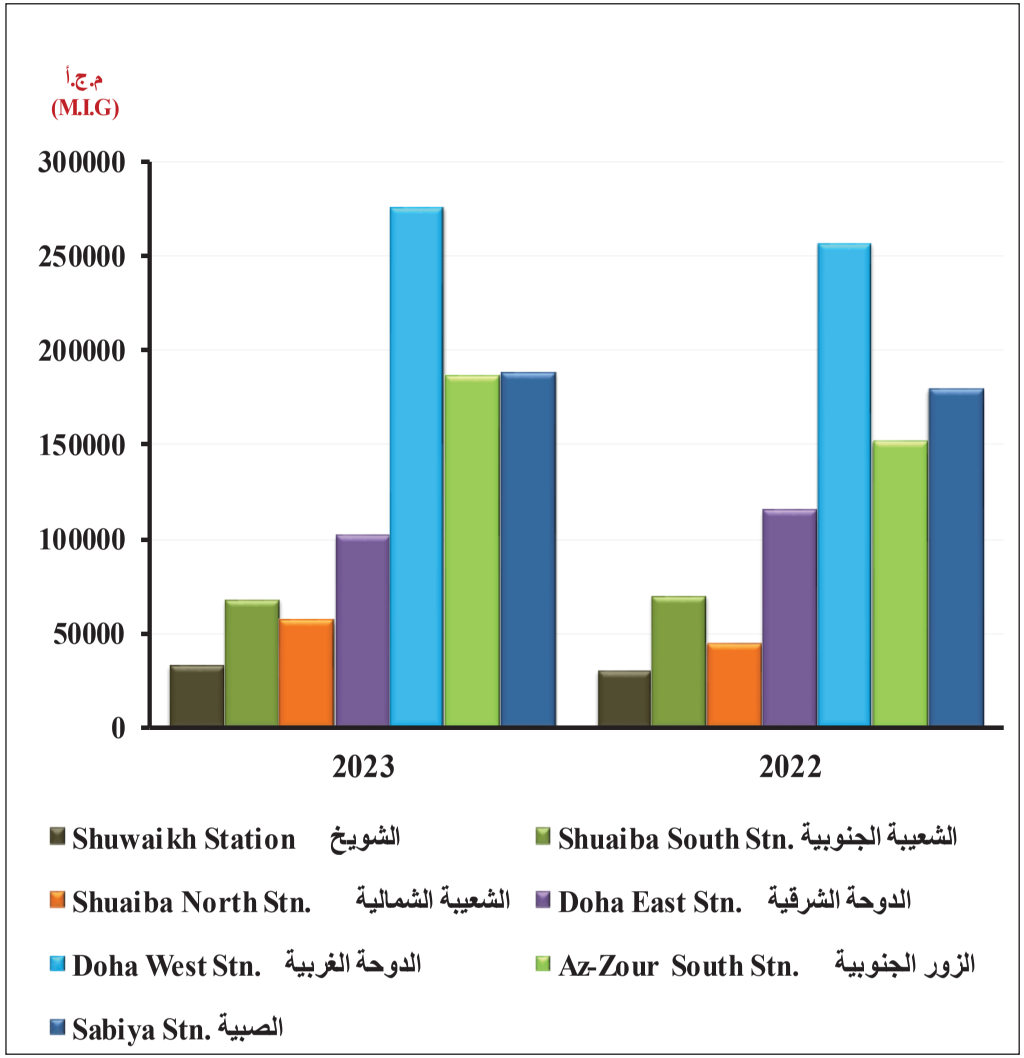
مياه تعويض الغلايات (م. ج. ا) خلال عام 2023

Boilers Feed Water Make-Up By D/Plants (Million I.G.) During 2023

Months	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 الجنوبية Az-Zour South Stn.	محطة الصبية Sabiya Station	المجموع Total	الشهور
January	0.000	16.002	13.936	18.038	64.686	46.031	51.501	210.194	يناير
February	0.000	19.081	0.852	20.424	60.508	56.397	50.558	207.820	فبراير
March	0.000	18.052	18.003	25.184	55.101	68.849	61.322	246.511	مارس
April	3.634	16.981	19.601	28.369	56.255	60.976	53.421	239.237	أبريل
May	4.926	18.661	24.386	33.507	63.943	80.038	61.78	287.241	مايو
June	5.151	18.756	23.398	29.092	56.796	92.897	73.783	299.873	يونيو
July	7.004	18.378	26.018	28.545	58.881	94.771	70.277	303.874	يوليو
August	6.848	19.460	27.513	29.930	61.744	101.861	77.424	324.780	اغسطس
September	6.390	16.807	29.231	32.744	61.769	98.035	67.465	312.441	سبتمبر
October	4.617	15.479	29.224	26.790	52.931	90.267	76.589	295.897	أكتوبر
November	2.639	12.708	14.565	20.589	69.237	79.710	80.794	280.242	نوفمبر
December	2.718	14.704	2.812	4.064	68.090	71.437	71.261	235.086	ديسمبر
G. Total (MIG)	43.927	205.069	229.539	297.276	729.941	941.269	796.175	3243.196	المجموع الكلى (م. ج. ا.)
G. Total (Mm^3)	0.200	0.932	1.044	1.351	3.318	4.279	3.619	14.744	المجموع الكلى (م.م. مكعب)

مياه البحر المستهلكة في المقطرات لعامي 2022 و 2023
Sea Water Consumption During 2022 & 2023

إجمالي استهلاك مياه البحر
Sea Water Consumption



إجمالي استهلاك مياه البحر Sea Water Consumption			محطات تحلية المياه
النسبة المئوية للزيادة أو النقصان Change of Percentage	2022	2023	Desalination Plants
8.5	29575.000	32100.000	محطة الشويخ Shuwaikh Station
-2.8	69728.000	67800.000	محطة الشعيبة الجنوبية Shuaiba South Stn.
27.8	44414.000	56776.000	محطة الشعيبة الشمالية Shuaiba North Stn.
-11.8	115077.970	101540.424	محطة الدوحة الشرقية Doha East Stn.
7.8	256365.985	276333.832	محطة الدوحة الغربية Doha West Stn.
22.9	150915.039	185540.645	محطة الزور الجنوبية Az-Zour South Stn.
5.0	179052.110	187986.820	محطة الصبية Sabiya Stn.
7.4	845128.105	908077.721	المجموع (م.ج.إ) Total in MIG

7.4	3842.028	4128.203	المجموع (مليون متر مكعب) Total in Mm^3

مياه البحر المستهلكة في المقطرات (م. ج. ا.) خلال عام 2023
Sea Water Consumption (Million I. G.) During 2023

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 Stn.	محطة الصبية Sabiya Station	المجموع Total	الشهور
January	0.000	2189.000	5009.000	5783.783	18175.597	7392.027	9458.458	48007.865	يناير
February	0.000	633.000	5367.000	4848.376	17443.476	6901.643	10350.653	45544.149	فبراير
March	0.000	3591.000	4758.000	6873.626	19238.034	10156.847	10705.903	55323.410	مارس
April	3500.000	3792.000	5097.000	8032.056	21008.763	10584.565	16971.288	68985.671	أبريل
May	3875.000	6254.000	6033.000	10032.392	26727.391	14259.976	17245.589	84427.348	مايو
June	3650.000	7048.000	6432.000	11261.260	26021.873	20820.389	19809.331	95042.853	يونيو
July	3625.000	7814.000	6458.000	12233.528	26809.628	18977.104	19638.415	95555.674	يوليو
August	3875.000	8138.000	6600.000	12361.499	27502.163	22481.041	20705.926	101663.628	اغسطس
September	3750.000	7388.000	6419.000	11091.767	25824.959	24149.419	22206.336	100829.480	سبتمبر
October	3700.000	6317.000	5832.000	8996.258	22843.166	23306.002	19962.869	90957.296	أكتوبر
November	3025.000	2852.000	4347.000	7446.568	23356.686	16487.199	10685.006	68199.459	نوفمبر
December	3100.000	760.000	5448.000	2579.313	21382.095	10024.433	10247.048	53540.888	ديسمبر
G. Total (MIG)	32100.000	56776.000	67800.000	101540.424	276333.832	185540.645	187986.820	908077.721	المجموع الكلى (م ج أ)
G. Total (Mm^3)	145.929	258.109	308.225	461.612	1256.238	843.484	854.605	4128.203	المجموع الكلى (م.م. مكعب)

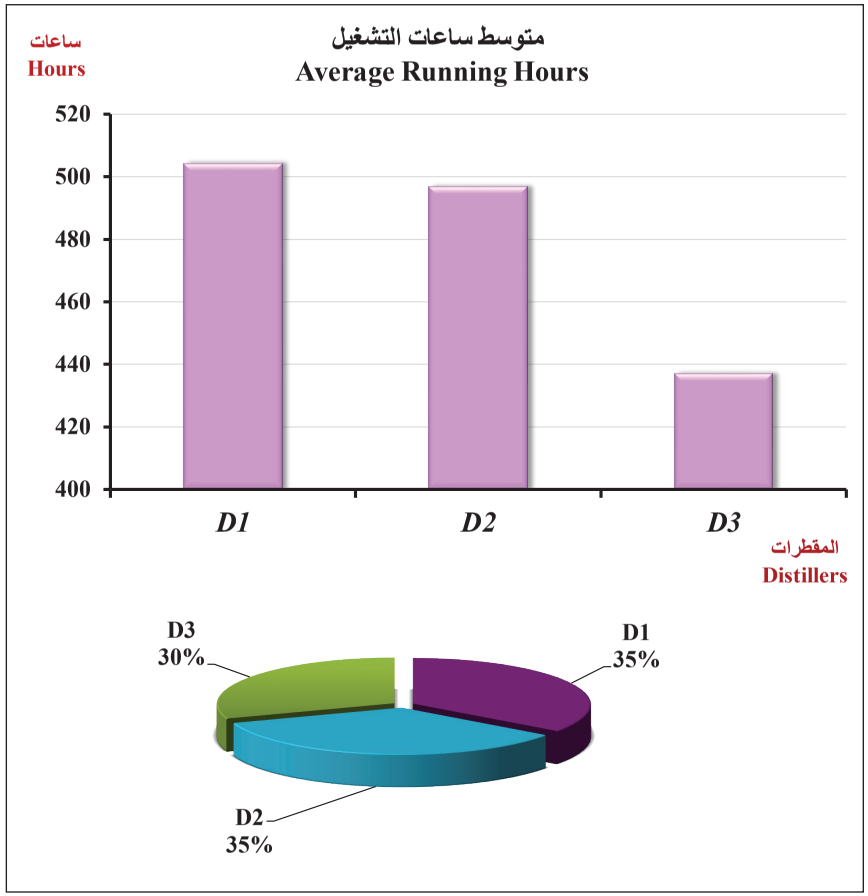
ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الشويخ خلال العام 2023

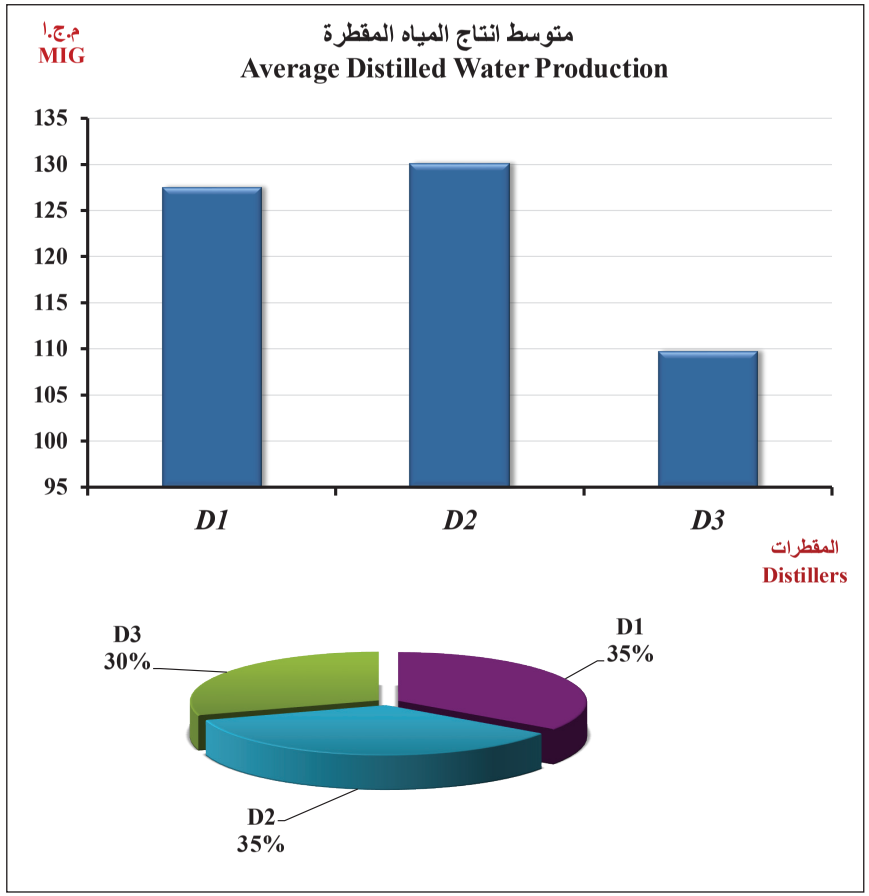
Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Shuwaikh Station During 2023

الشـــهور Months		Distiller D1 المقطرة			Distiller D2 المقطرة			Distiller D3 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
February	فبراير	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
March	مارس	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
April	ابريل	688.25	178.601	259500	424.25	113.887	268443	637.25	161.885	254037
May	مايو	744.00	190.976	256688	744.00	199.074	267573	744.00	188.438	253277
June	يونيو	720.00	181.721	252390	720.00	193.177	268301	624.00	158.763	254428
July	يوليو	744.00	187.150	251546	734.75	195.309	265817	502.50	126.569	251879
August	أغسطس	744.00	186.638	250858	744.00	195.255	262440	744.00	186.721	250969
September	سبتمبر	720.00	180.585	250813	720.00	188.842	262281	720.00	180.451	250626
October	أكتوبر	744.00	186.440	250591	409.50	105.271	257072	744.00	186.261	250351
November	نوفمبر	720.00	180.599	250832	720.00	182.091	252904	24.00	6.025	251042
December	ديسمبر	227.50	57.291	251829	744.00	188.456	253301	503.00	121.687	241922
Yearly Total	المجموع السنوي	6051.75	1530.001	2275046	5960.50	1561.362	2358131	5242.75	1316.800	2258531
Yearly Ave.	المعدل السنوي	504.31	127.500	189587	496.71	130.114	196511	436.90	109.733	188211
Total Production (MIG)		4408.163			جملة الانتاج (م.ج.أ)					

معدل الأداء السنوي لمقطرات محطة الشويخ خلال العام 2023

Yearly Average Performance of Shuwaikh Station Distillers During 2023





ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الشعيبة الجنوبية خلال العام 2023

Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Shuaiba South Station During 2023

الشهور Months		Distiller A1 المقطرة			Distiller A2 المقطرة			Distiller A3 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	618.50	123.908	200336	0.00	0.000	0	404.41	78.141	193222
February	فبراير	634.33	122.303	192807	645.50	134.425	208249	672.00	126.476	188208
March	مارس	724.25	135.215	186697	744.00	145.507	195574	744.00	139.022	186858
April	ابريل	720.00	125.477	174274	720.00	160.387	222760	192.17	35.392	184170
May	مايو	744.00	126.396	169887	744.00	152.354	204777	297.08	53.564	180302
June	يونيو	720.00	121.817	169190	694.67	130.821	188321	692.83	118.180	170576
July	يوليو	658.17	106.442	161724	744.00	129.738	174379	596.67	100.415	168292
August	أغسطس	722.08	108.151	149777	720.50	124.941	173409	730.00	117.107	160421
September	سبتمبر	720.00	103.435	143660	720.00	135.326	187953	700.60	100.160	142963
October	أكتوبر	744.00	110.930	149099	168.17	33.126	196979	737.50	108.178	146682
November	نوفمبر	0.17	0.031	182353	295.83	66.087	223395	419.50	72.557	172961
December	ديسمبر	550.50	105.605	191835	744.00	164.764	221457	744.00	134.920	181344
Yearly Total	المجموع السنوي	7556.00	1289.710	2071638	6940.67	1377.476	2197253	6930.76	1184.112	2075999
Yearly Ave.	المعدل السنوي	629.67	107.476	172637	578.39	114.790	183104	577.56	98.676	173000

Cont. يتبع ...

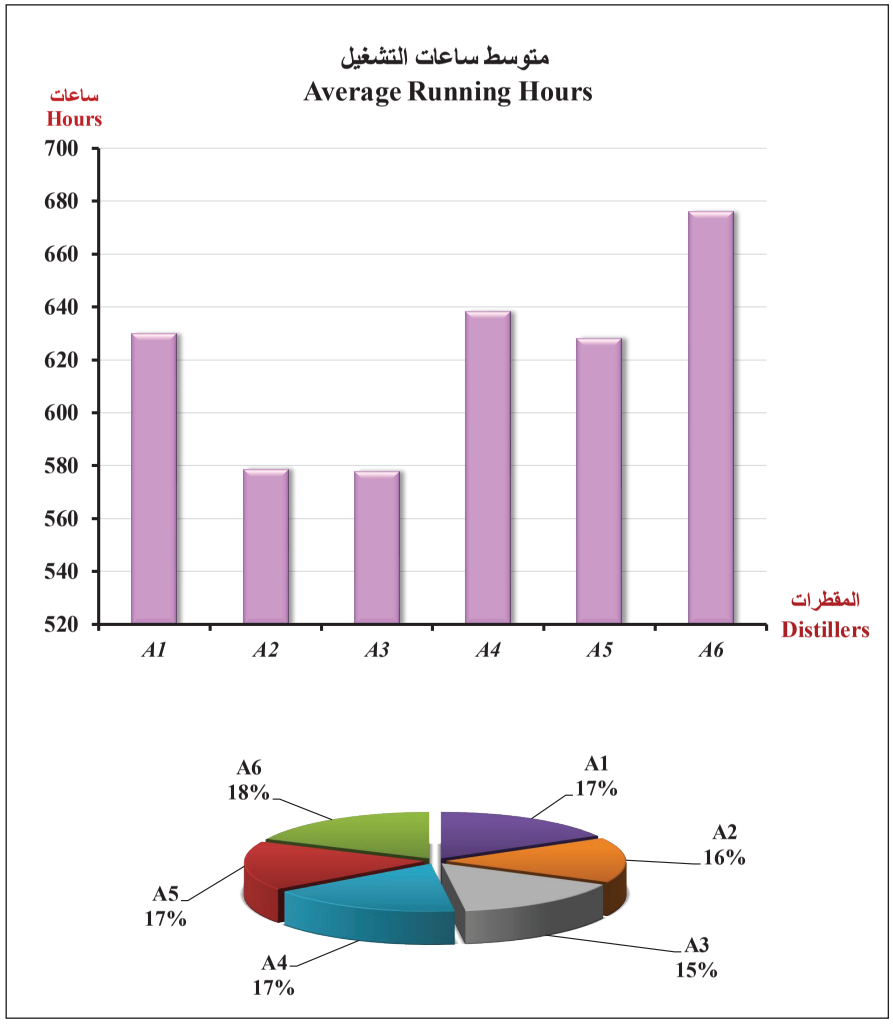
تابع - ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الشعيبة الجنوبية خلال العام 2023

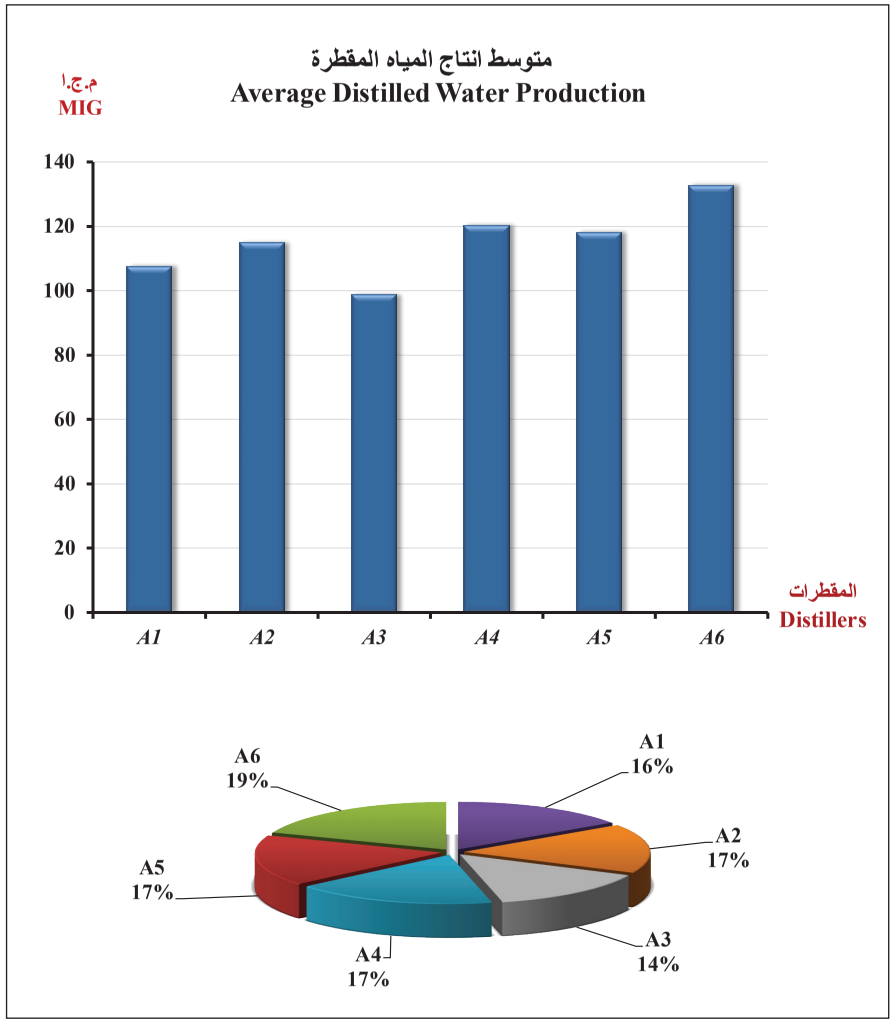
Contd. - Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Shuaiba South Station During 2023

الشهور Months		Distiller A4 المقطرة			Distiller A5 المقطرة			Distiller A6 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	744.00	153.600	206452	744.00	153.898	206852	744.00	150.049	201679
February	فبراير	264.17	53.724	203369	672.00	131.518	195711	672.00	133.385	198490
March	مارس	168.33	32.814	194939	96.08	17.973	187063	652.75	132.038	202280
April	ابريل	686.17	145.991	212762	253.58	46.977	185255	720.00	146.522	203503
May	مايو	744.00	149.739	201262	744.00	135.496	182118	744.00	146.848	197376
June	يونيو	720.00	128.498	178469	720.00	134.304	186533	707.00	137.630	194668
July	يوليو	744.00	129.118	173546	744.00	130.773	175770	744.00	139.937	188087
August	أغسطس	726.67	124.074	170743	740.25	128.338	173371	727.17	136.257	187380
September	سبتمبر	720.00	119.973	166629	681.00	118.090	173407	720.00	129.083	179282
October	أكتوبر	744.00	133.620	179597	744.00	140.707	189122	744.00	146.343	196698
November	نوفمبر	720.00	137.254	190631	720.00	141.810	196958	720.00	148.963	206893
December	ديسمبر	675.00	135.984	201458	675.33	136.740	202479	216.17	45.285	209488
Yearly Total	المجموع السنوي	7656.34	1444.389	2279856	7534.24	1416.624	2254641	8111.09	1592.340	2365822
Yearly Ave.	المعدل السنوي	638.03	120.366	189988	627.85	118.052	187887	675.92	132.695	197152
Total Production (MIG)					8,304.651		جملة الانتاج (م.ج.أ)			

معدل الأداء السنوي لمقطرات محطة الشعيبة الجنوبية خلال العام 2023

Yearly Average Performance of Shuaiba South Station Distillers During 2023





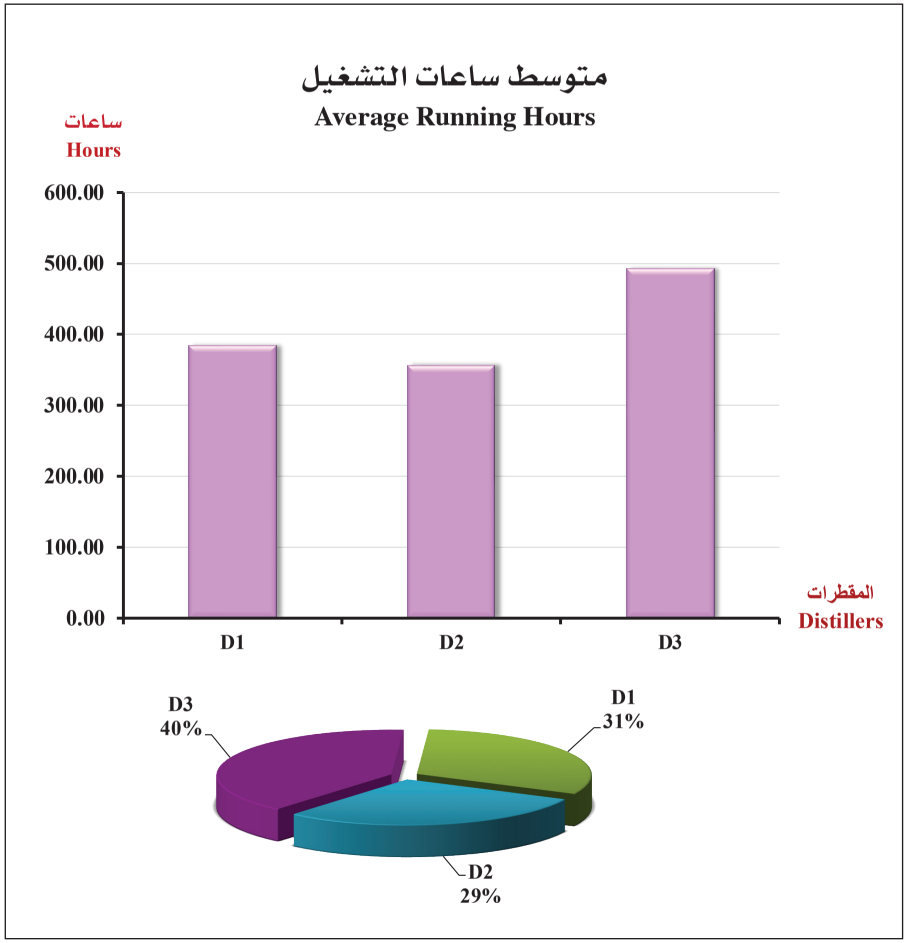
ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الشعيبة الشمالية خلال العام 2023

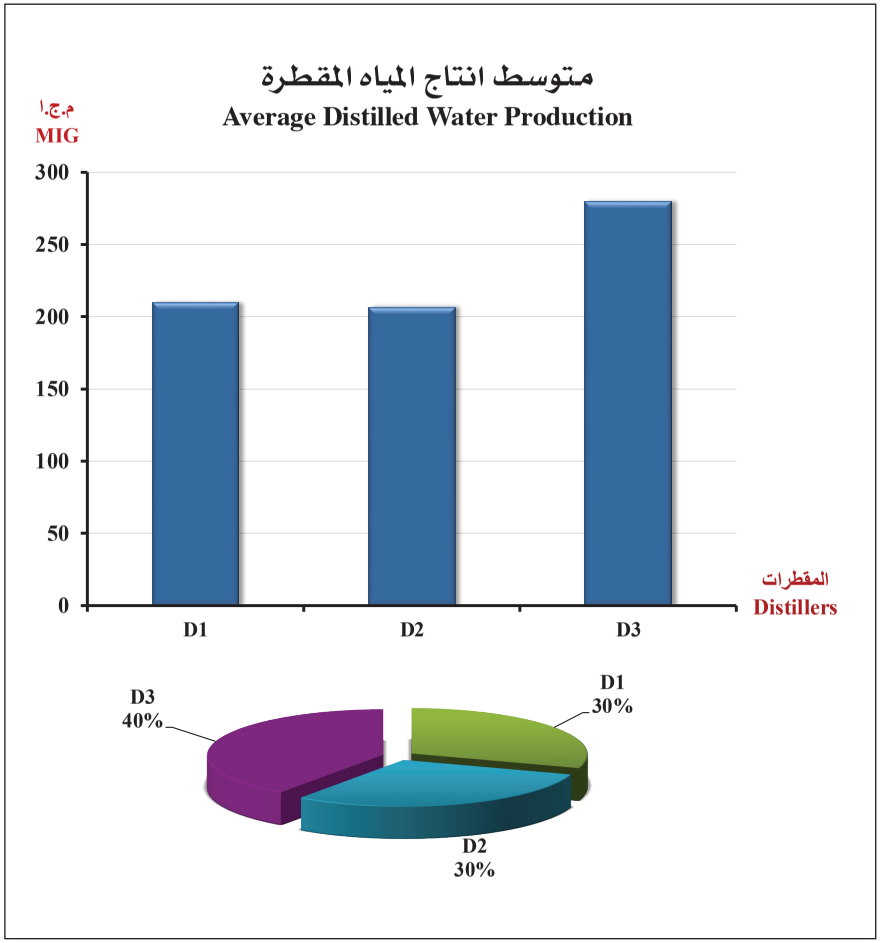
Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Shuaiba North Station During 2023

الشهور Months		Distiller D1 المقطرة			Distiller D2 المقطرة			Distiller D3 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	478.70	284.581	594487	51.83	26.366	508702	0.00	0.000	0
February	فبراير	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	9.42	5.739	609236
March	مارس	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	742.58	443.162	596787
April	ابريل	474.67	254.837	536872	0.00	0.000	0	720.00	434.546	603536
May	مايو	476.17	265.786	558175	641.00	382.252	596337	744.00	431.359	579784
June	يونيو	632.57	345.570	546295	720.00	421.412	585294	720.00	405.285	562896
July	يوليو	735.00	401.378	546093	732.17	421.719	575985	744.00	416.590	559933
August	أغسطس	744.00	394.800	530645	682.05	392.524	575506	744.00	411.966	553718
September	سبتمبر	553.40	281.440	508565	720.00	415.703	577365	720.00	397.795	552493
October	أكتوبر	0.00	0.000	0	631.84	359.730	569337	744.00	397.291	533993
November	نوفمبر	440.64	250.698	568941	96.48	56.473	585334	12.92	7.043	545124
December	ديسمبر	69.25	34.931	504419	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
Yearly Total	المجموع السنوي	4604.40	2514.021	4894491	4275.37	2476.179	4573860	5900.92	3350.776	5697499
Yearly Ave.	المعدل السنوي	383.70	209.502	407874	356.28	206.348	381155	491.74	279.231	474792
Total Production (MIG) 8340.976 جملة الانتاج (م ج أ)										

معدل الأداء السنوي لمقطرات محطة الشعيبة الشمالية خلال العام 2023

Yearly Average Performance of Shuaiba North Station Distillers During 2023





ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الدوحة الشرقية خلال العام 2023

Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Doha East Station During 2023

الشهور Months		Distiller A1 المقطرة			Distiller A2 المقطرة			Distiller A3 المقطرة			Distiller A4 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	653.56	169.733	259705	206.40	52.386	253808	24.00	6.140	255833	0.00	0.000	0
February	فبراير	672.00	170.875	254278	198.40	48.747	245701	0.00	0.000	0	314.40	79.195	251892
March	مارس	744.00	186.475	250638	96.00	23.898	248938	50.00	12.605	252100	744.00	185.213	248942
April	ابريل	720.00	177.459	246471	0.00	0.000	0	720.00	181.380	251917	705.15	171.579	243323
May	مايو	744.00	180.377	242442	728.30	177.829	244170	734.30	183.436	249811	728.40	175.165	240479
June	يونيو	472.35	113.761	240840	720.00	169.637	235607	497.45	121.872	244993	720.00	173.499	240971
July	يوليو	735.10	175.703	239019	491.43	111.498	226885	744.00	171.594	230637	744.00	173.883	233714
August	أغسطس	690.30	152.645	221128	557.40	110.254	197801	744.00	160.359	215536	732.35	158.367	216245
September	سبتمبر	720.00	161.398	224164	48.00	9.247	192646	630.20	133.079	211169	700.00	145.857	208367
October	أكتوبر	744.00	173.229	232835	0.00	0.000	0	744.00	171.546	230573	744.00	166.869	224286
November	نوفمبر	475.45	116.110	244211	706.20	178.329	252519	679.05	166.586	245322	720.00	174.734	242686
December	ديسمبر	0.00	0.000	0	168.00	39.785	236815	255.30	62.167	243506	272.15	65.338	240081
Yearly Total	المجموع السنوي	7370.76	1777.765	2655733	3920.13	921.610	2334889	5822.30	1370.764	2631397	7124.45	1669.699	2590986
Yearly Ave.	المعدل السنوي	614.23	148.147	221311	326.68	76.801	194574	485.19	114.230	219283	593.70	139.142	215916

Cont.

يتبع ...

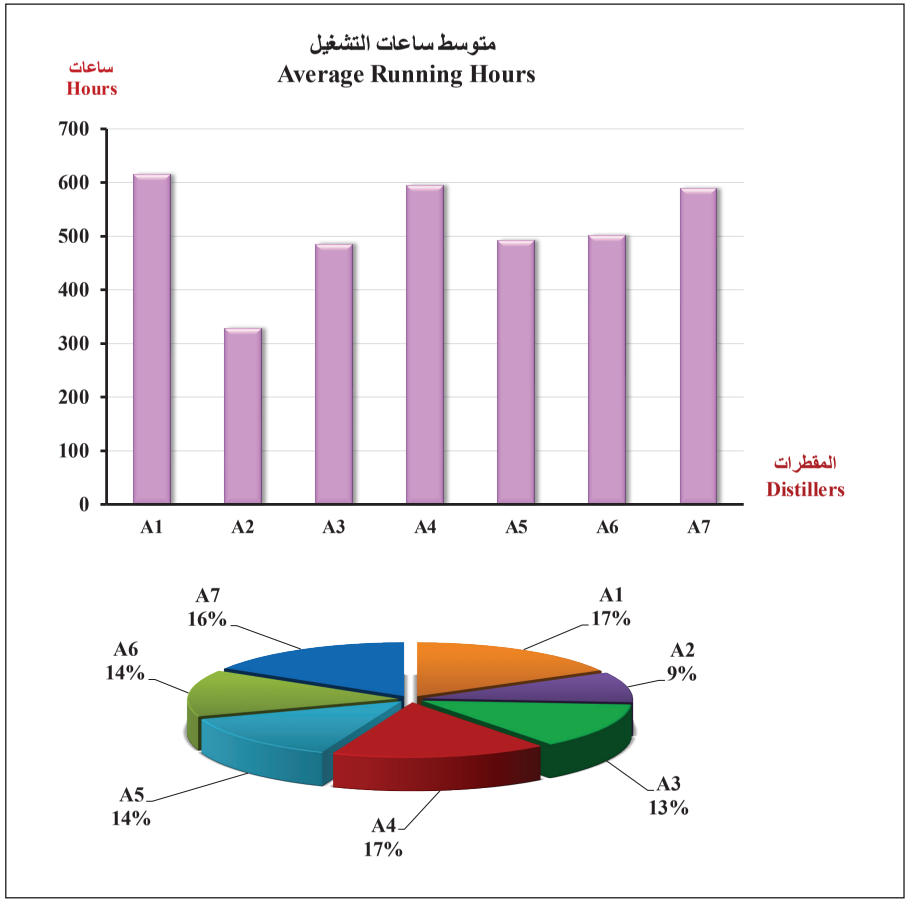
تابع - ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الدوحة الشرقية خلال العام 2023

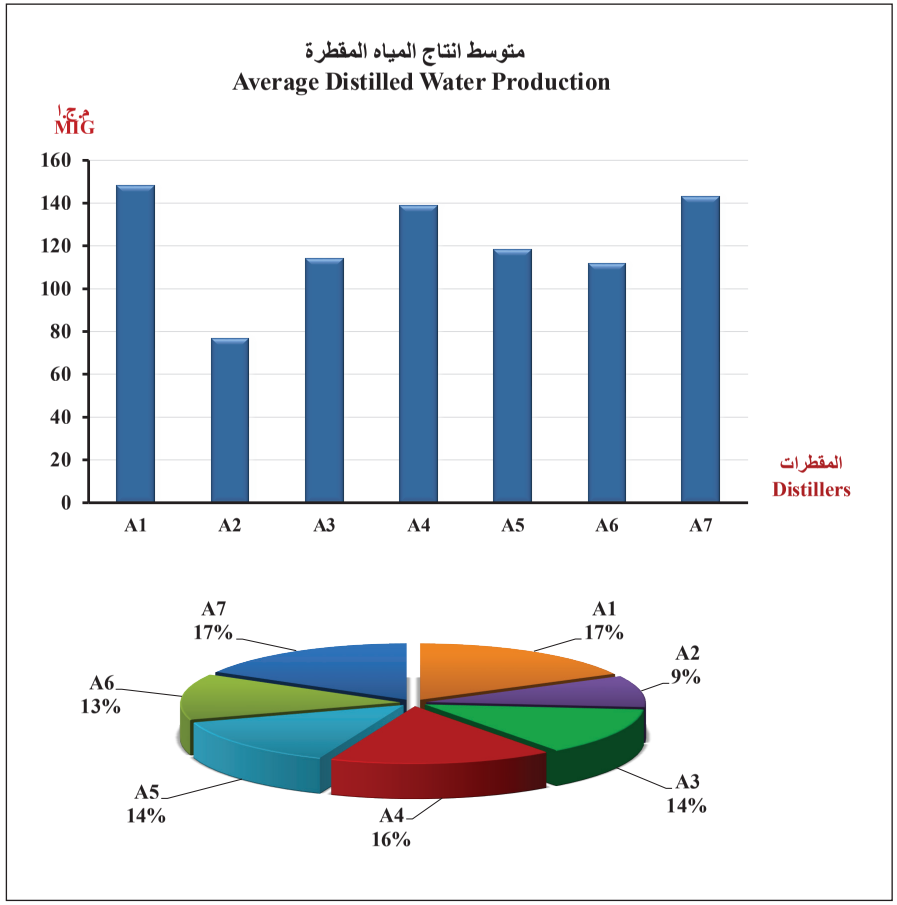
Contd. - Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Doha East Station During 2023

الشهور Months		Distiller A5 المقطرة			Distiller A6 المقطرة			Distiller A7 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	0.00	0.000	0	637.00	155.276	243761	728.13	186.770	256506
February	فبراير	506.10	127.965	252845	244.52	60.134	245927	421.10	108.067	256630
March	مارس	716.30	180.963	252636	0.00	0.000	0	744.00	188.208	252968
April	ابريل	720.00	180.669	250929	411.40	93.185	226507	720.00	180.530	250736
May	مايو	744.00	184.603	248122	744.00	168.972	227113	717.00	179.217	249954
June	يونيو	720.00	175.976	244411	720.00	162.651	225904	702.15	170.767	243206
July	يوليو	744.00	177.359	238386	256.45	56.377	219836	744.00	177.700	238844
August	أغسطس	744.00	168.277	226179	740.35	151.589	204753	744.00	171.997	231179
September	سبتمبر	720.00	155.761	216335	720.00	147.964	205506	720.00	155.893	216518
October	أكتوبر	0.00	0.000	0	744.00	161.035	216445	701.45	167.686	239056
November	نوفمبر	104.30	25.905	248370	720.00	166.399	231110	120.00	29.827	248558
December	ديسمبر	178.10	42.200	236946	72.00	15.923	221153	0.00	0.000	0
Yearly Total	المجموع السنوي	5896.80	1419.678	2415159	6009.72	1339.505	2468015	7061.83	1716.662	2684156
Yearly Ave.	المعدل السنوي	491.40	118.307	201263	500.81	111.625	205668	588.49	143.055	223680
Total Production (MIG)					10,215.683			جملة الانتاج (م.ج.أ)		

معدل الأداء السنوي لمقطرات محطة الدوحة الشرقية خلال العام 2023

Yearly Average Performance of Doha East Station Distillers During 2023





ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الدوحة الغربية خلال العام 2023

Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Doha West Station During 2023

الشهور Months		Distiller D1A المقطرة			Distiller D1B المقطرة			Distiller D2A المقطرة			Distiller D2B المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0.00	651.00	154.565	237427.04	693.30	162.705	234681.96
February	فبراير	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0.00	320.48	77.568	242036.94	0.00	0.000	0.00
March	مارس	383.30	91.782	239452.126	419.00	104.239	248780.43	0.00	0.000	0.00	0.00	0.000	0.00
April	ابريل	586.15	143.011	243983.622	699.30	173.361	247906.48	242.30	57.612	237771.36	116.00	26.639	229646.55
May	مايو	744.00	180.252	242274.194	744.00	183.793	247033.60	744.00	176.112	236709.68	490.15	110.695	225839.03
June	يونيو	720.00	172.028	238927.78	720.00	172.713	239879.17	720.00	169.236	235050.00	0.00	0.000	0.00
July	يوليو	589.25	138.786	235529.91	744.00	169.844	228284.946	744.00	166.984	224440.860	39.00	8.620	221025.641
August	أغسطس	744.00	163.298	219486.56	744.00	164.777	221474.462	155.30	35.016	225473.278	728.00	159.319	218844.780
September	سبتمبر	619.25	134.628	217404.93	653.10	152.665	233754.402	576.00	130.465	226501.736	720.00	160.089	222345.833
October	أكتوبر	463.45	111.897	241443.52	744.00	182.967	245923.387	734.40	179.328	244183.007	733.10	172.276	234996.590
November	نوفمبر	720.00	172.645	239784.72	417.00	101.625	243705.036	720.00	177.466	246480.556	720.00	173.683	241226.389
December	ديسمبر	683.30	164.962	241419.581	588.05	142.519	242358.643	744.00	181.058	243357.527	744.00	180.161	242151.882
Yearly Total	المجموع السنوي	6252.70	1473.289	2359707	6472.45	1548.503	2399101	6351.48	1505.410	2599432	4983.55	1154.187	2070759
Yearly Ave.	المعدل السنوي	521.06	122.774	196642	539.37	129.042	199925	529.29	125.451	216619	415.30	96.182	172563

Cont. يتبع ...

تابع - ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الدوحة الغربية خلال العام 2023

Contd. - Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Doha West Station During 2023

الشـــهـور Months		Distiller D3A المقطرة			Distiller D3B المقطرة			Distiller D4A المقطرة			Distiller D4B المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	744.00	219.661	295243.28	676.30	198.352	293289.96	744.00	222.901	299598.118	596.15	177.579	297876.373
February	فبراير	631.30	187.491	296991.92	660.48	195.682	296272.41	665.48	200.948	301959.488	664.03	198.329	298674.759
March	مارس	555.00	164.675	296711.71	514.00	151.698	295132.30	581.00	178.788	307724.613	596.45	177.694	297919.356
April	ابريل	133.00	39.545	297330.83	0.00	0.000	0.00	409.30	121.947	297940.386	413.00	121.608	294450.363
May	مايو	274.00	79.836	291372.26	513.30	150.493	293187.22	632.15	188.617	298373.804	547.00	161.351	294974.406
June	يونيو	720.00	212.113	294601.39	720.00	213.162	296058.33	302.00	90.864	300874.172	255.15	75.641	296456.986
July	يوليو	744.00	217.313	292087.37	668.00	195.853	293193.11	0.00	0.000	0	664.30	194.074	292148.126
August	أغسطس	744.00	214.023	287665.32	744.00	214.479	288278.23	513.00	150.967	294282.651	16.00	4.687	292937.5
September	سبتمبر	659.40	193.117	292867.76	720.00	210.971	293015.28	720.00	213.685	296784.722	225.00	66.461	295382.222
October	أكتوبر	707.00	210.382	297570.01	744.00	221.640	297903.23	744.00	222.241	298711.022	744.00	222.051	298455.645
November	نوفمبر	561.30	168.588	300352.75	467.30	139.758	299075.54	713.40	216.746	303821.138	720.00	214.171	297459.722
December	ديسمبر	613.45	182.569	297610.237	613.45	182.580	297628.17	744.00	224.815	302170.699	744.00	223.057	299807.796
Yearly Total	المجموع السنوي	7086.45	2089.313	3540405	7040.83	2074.668	3243034	6768.33	2032.519	3302241	6185.08	1836.703	3556543
Yearly Ave.	المعدل السنوي	590.54	174.109	295034	586.74	172.889	270253	564.03	169.377	275187	515.42	153.059	296379

Cont.
يتبع ...

تابع - ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الدوحة الغربية خلال العام 2023

Contd. - Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Doha West Station During 2023

الشهور Months		Distiller D5A المقطرة			Distiller D5B المقطرة			Distiller D6A المقطرة			Distiller D6B المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	0.00	0.000	0.00	614.00	183.124	298247.56	144.15	42.654	295900.10	0.00	0.000	0.00
February	فبراير	354.45	98.771	278659.90	601.15	180.185	299733.84	672.00	198.513	295406.25	635.30	188.111	296097.91
March	مارس	582.45	174.621	299804.28	204.35	61.105	299021.29	744.00	218.317	293436.83	744.00	221.535	297762.10
April	ابريل	649.00	191.464	295013.87	649.00	194.315	299406.78	720.00	211.216	293355.56	720.00	214.246	297563.89
May	مايو	744.00	217.896	292870.97	718.45	213.560	297251.03	685.45	199.885	291611.35	457.45	133.949	292816.70
June	يونيو	230.00	67.371	292917.39	720.00	213.736	296855.56	513.30	150.405	293015.78	720.00	213.345	296312.50
July	يوليو	600.00	175.344	292240.00	744.00	220.022	295728.49	549.55	160.641	292313.71	742.30	217.504	293013.61
August	أغسطس	744.00	216.780	291370.97	744.00	219.793	295420.70	744.00	214.925	288877.69	744.00	216.083	290434.14
September	سبتمبر	720.00	208.414	289463.89	720.00	210.915	292937.50	638.20	183.110	286916.33	720.00	205.995	286104.17
October	أكتوبر	744.00	219.153	294560.48	744.00	221.305	297452.96	744.00	217.462	292287.63	744.00	210.288	282645.16
November	نوفمبر	120.00	35.458	295483.33	241.30	72.188	299162.87	587.00	173.458	295499.15	504.05	147.769	293163.38
December	ديسمبر	84.30	24.924	295658.36	0.00	0.000	0.00	245.30	71.739	292454.14	146.15	43.389	296879.918
Yearly Total	المجموع السنوي	5572.20	1630.196	3218043	6700.25	1990.248	3271219	6986.95	2042.325	3511075	6877.25	2012.214	3222793
Yearly Ave.	المعدل السنوي	464.35	135.850	268170	558.35	165.854	272602	582.25	170.194	292590	573.10	167.685	268566

Cont. يتبع ...

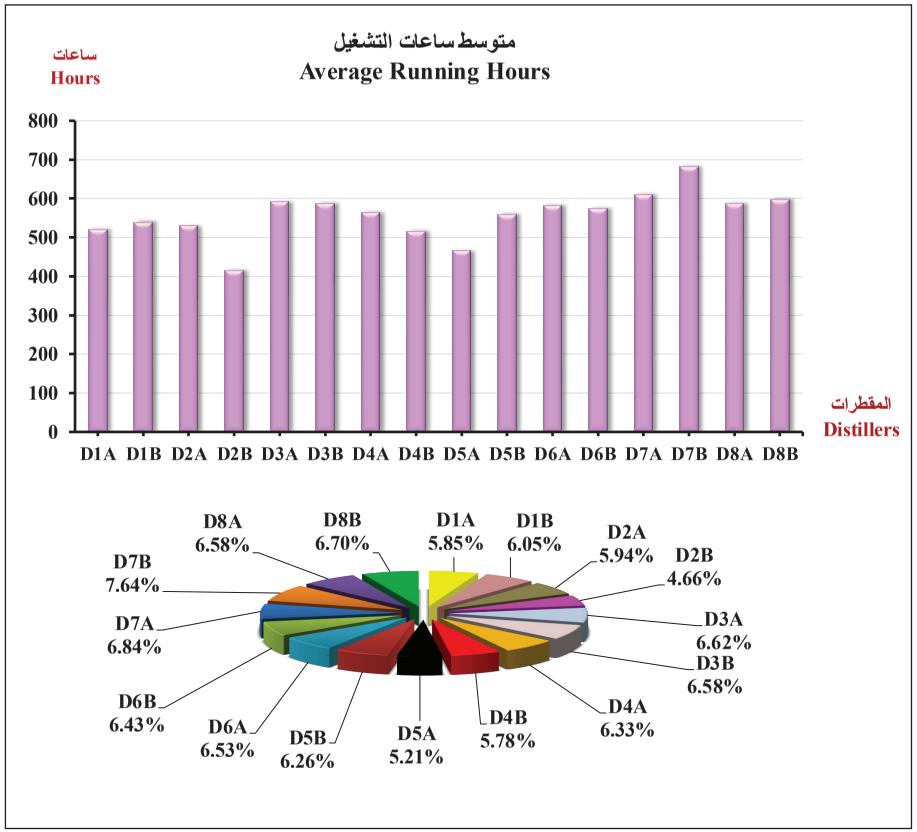
تابع - ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الدوحة الغربية خلال العام 2023

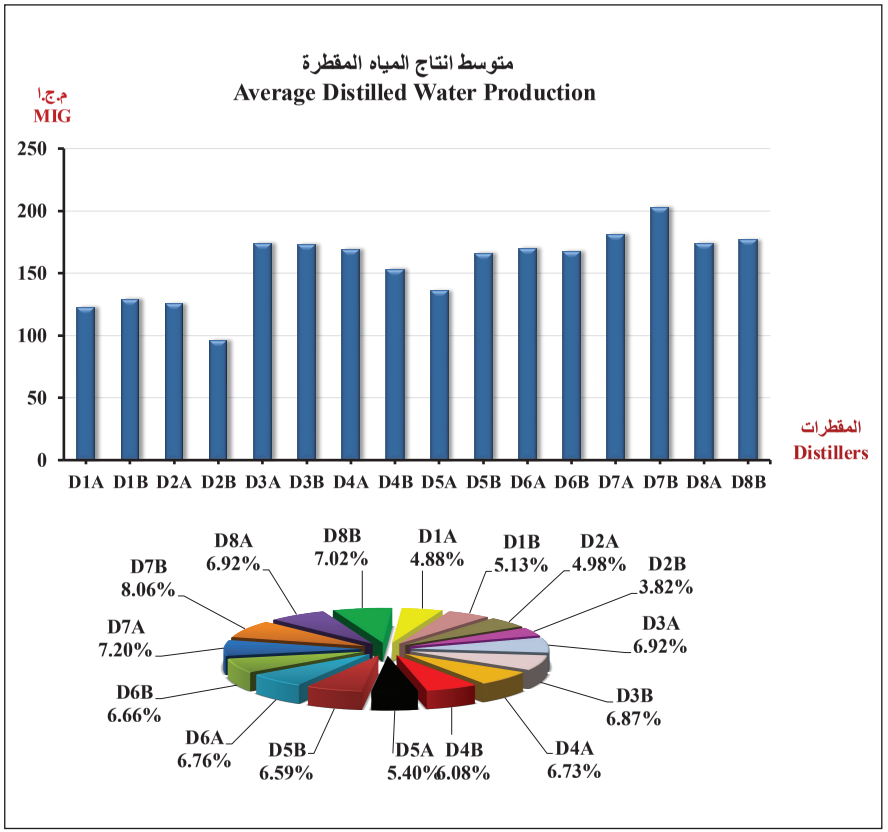
Contd. - Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Doha West Station During 2023

الشهور Months	المقطرة Distiller D7A			المقطرة Distiller D7B			المقطرة Distiller D8A			المقطرة Distiller D8B		
	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Prod. (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January يناير	241.10	67.763	281057.65	322.15	97.221	301787.99	744.00	223.846	300868.28	581.00	172.098	296209.98
February فبراير	672.00	200.626	298550.60	672.00	199.722	297205.36	656.45	197.916	301494.40	656.45	195.535	297867.32
March مارس	744.00	221.440	297634.41	744.00	223.502	300405.91	744.00	222.759	299407.26	744.00	219.831	295471.77
April ابريل	720.00	215.859	299804.17	720.00	216.295	300409.72	720.00	213.421	296418.06	717.00	213.181	297323.57
May مايو	744.00	221.504	297720.43	744.00	222.677	299297.04	698.20	205.859	294842.45	698.20	206.311	295489.83
June يونيو	546.45	163.993	300106.14	720.00	215.417	299190.28	442.30	131.451	297198.734	720.00	212.287	294843.056
July يوليو	744.00	220.883	296885.753	700.00	207.122	295888.571	490.00	143.443	292740.816	359.00	105.334	293409.471
August أغسطس	736.30	217.148	294917.832	740.00	219.391	296474.324	558.20	161.482	289290.577	652.30	190.176	291546.834
September سبتمبر	621.00	181.337	292008.052	681.00	199.051	292292.217	421.15	122.153	290046.302	622.00	182.375	293207.395
October أكتوبر	543.45	161.347	296893.918	744.00	222.389	298909.946	200.15	59.814	298845.866	277.30	80.681	290952.038
November نوفمبر	257.30	80.571	313140.303	643.15	190.663	296451.839	616.00	183.934	298594.156	397.00	119.344	300614.610
December ديسمبر	744.00	223.555	300477.151	744.00	223.144	299924.731	744.00	223.372	300231.183	744.00	223.568	300494.624
Yearly Total المجموع السنوي	7313.60	2176.026	3569196	8174.30	2436.594	3578238	7034.45	2089.450	3559978	7168.25	2120.721	3547431
Yearly Ave. المعدل السنوي	609.47	181.336	297433	681.19	203.050	298186	586.20	174.121	296665	597.35	176.727	295619
Total Production (MIG) 30212.366 جملة الانتاج (م ج أ)												

معدل الأداء السنوي لمقطرات محطة الدوحة الغربية خلال العام 2023

Yearly Average Performance of Doha West Station Distillers During 2023





ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2023

Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Az-Zour South Station During 2023

الشـــهـــور Months		Distiller D1 المقطرة			Distiller D2 المقطرة			Distiller D3 المقطرة			Distiller D4 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
February	فبراير	59.40	17.627	296751	457.00	135.781	297114	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
March	مارس	0.00	0.000	0	738.35	221.719	300290	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
April	ابريل	187.14	54.521	291338	428.35	127.570	297817	0.00	0.000	0	163.25	50.925	311945
May	مايو	466.34	137.721	295323	176.35	52.539	297925	383.18	110.787	289125	318.49	96.435	302788
June	يونيو	720.00	212.821	295585	703.20	209.082	297329	236.00	69.756	295576	58.57	17.135	292556
July	يوليو	744.00	215.388	289500	744.00	219.010	294368	168.43	48.258	286517	168.38	48.791	289767
August	أغسطس	744.00	209.518	281610	744.00	215.059	289058	297.25	84.226	283351	0.00	0.000	0
September	سبتمبر	720.00	202.177	280801	720.00	208.136	289078	357.23	101.034	282826	707.10	198.623	280898
October	أكتوبر	744.00	210.710	283212	744.00	217.796	292737	744.00	217.670	292567	744.00	211.532	284317
November	نوفمبر	628.30	183.684	292351	720.00	211.879	294276	597.30	179.645	300762	597.30	173.475	290432
December	ديسمبر	744.00	217.379	292176	744.00	217.031	291708	72.20	22.059	305526	0.00	0.000	0
Yearly Total	المجموع السنوي	5757.18	1661.546	2898648	6919.25	2035.602	3241700	2855.59	833.435	2336250	2757.09	796.916	2052703
Yearly Ave.	المعدل السنوي	479.77	138.462	241554	576.60	169.634	270142	237.97	69.453	194688	229.76	66.410	171059

Cont.

يتبع ...

تابع - ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2023

Contd. - Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Az-Zour South Station During 2023

الشهور Months		Distiller D5 المقطرة			Distiller D6 المقطرة			Distiller D7 المقطرة			Distiller D8 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	669.53	200.891	300048	669.53	200.909	300075	239.25	71.449	298637	243.55	72.993	299704
February	فبراير	571.00	171.953	301144	572.55	173.643	303280	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
March	مارس	744.00	223.445	300329	744.00	221.706	297992	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
April	ابريل	720.00	213.425	296424	720.00	211.124	293228	454.50	137.299	302088	0.00	0.000	0
May	مايو	744.00	219.973	295663	744.00	221.823	298149	118.35	36.022	304368	334.45	94.604	282864
June	يونيو	720.00	209.940	291583	720.00	215.682	299558	720.00	211.141	293251	720.00	213.484	296506
July	يوليو	435.00	124.162	285430	435.00	127.221	292462	350.33	100.144	285856	359.48	104.548	290831
August	أغسطس	526.00	146.258	278057	441.10	125.792	285178	493.40	141.217	286212	583.55	165.616	283808
September	سبتمبر	303.30	83.948	276782	303.30	86.895	286499	720.00	206.764	287172	720.00	198.734	276019
October	أكتوبر	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	744.00	220.682	296616	744.00	211.476	284242
November	نوفمبر	163.00	46.610	285951	438.25	130.456	297675	720.00	215.700	299583	720.00	212.118	294608
December	ديسمبر	479.59	138.489	288765	744.00	219.239	294676	744.00	223.580	300511	744.00	218.809	294098
Yearly Total	المجموع السنوي	6075.42	1779.094	3200176	6531.73	1934.490	3248771	5303.83	1563.998	2954295	5169.03	1492.382	2602681
Yearly Ave.	المعدل السنوي	506.29	148.258	266681	544.31	161.208	270731	441.99	130.333	246191	430.75	124.365	216890

Cont. يتبع ...

تابع - ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2023

Contd. - Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Az-Zour South Station During 2023

الشهور Months		Distiller D9 المقطرة			Distiller D10 المقطرة			Distiller D11 المقطرة			Distiller D12 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	735.36	218.149	296656	744.00	226.650	304637	0.00	0.000	0	168.01	49.497	294607
February	فبراير	669.00	197.443	295132	672.00	202.386	301170	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
March	مارس	647.59	195.399	301733	647.59	194.648	300573	536.35	158.090	294752	601.00	178.812	297524
April	ابريل	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	720.00	213.442	296447	720.00	213.536	296578
May	مايو	360.02	107.447	298447	358.15	104.791	292590	744.00	222.588	299177	734.05	218.654	297873
June	يونيو	717.48	214.243	298605	716.48	217.376	303394	720.00	216.594	300825	720.00	213.968	297178
July	يوليو	744.00	214.935	288891	744.00	219.876	295532	744.00	215.741	289974	744.00	211.705	284550
August	أغسطس	744.00	215.103	289117	744.00	215.998	290320	744.00	215.548	289715	744.00	212.542	285675
September	سبتمبر	720.00	210.745	292701	715.30	208.298	291204	720.00	209.668	291206	720.00	194.726	270453
October	أكتوبر	744.00	220.110	295847	744.00	218.071	293106	744.00	215.691	289907	744.00	217.995	293004
November	نوفمبر	720.00	215.544	299367	657.45	194.995	296593	672.15	202.265	300922	720.00	207.513	288213
December	ديسمبر	584.42	173.855	297483	584.42	172.470	295113	586.03	172.284	293985	586.03	169.014	288405
Yearly Total	المجموع السنوي	7385.87	2182.973	3253978	7327.39	2175.559	3264232	6930.53	2041.911	2946911	7201.09	2087.962	3194059
Yearly Ave.	المعدل السنوي	615.49	181.914	271165	610.62	181.297	272019	577.54	170.159	245576	600.09	173.997	266172

Cont.
يتبع ...

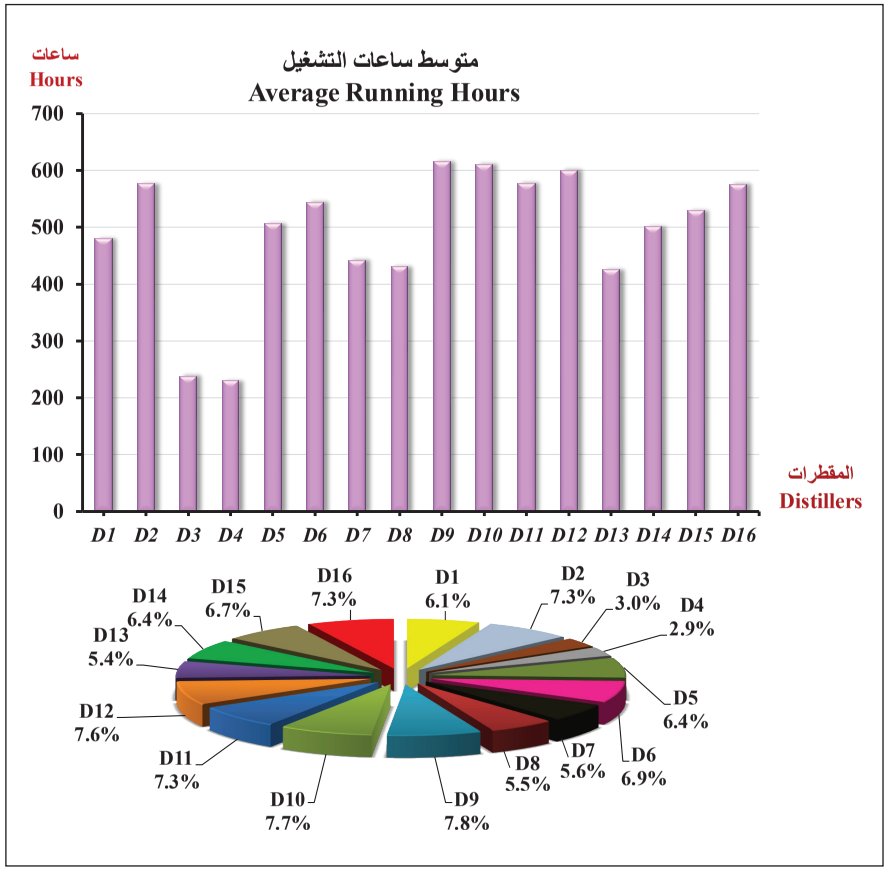
تابع - ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الزور الجنوبية خلال العام 2023

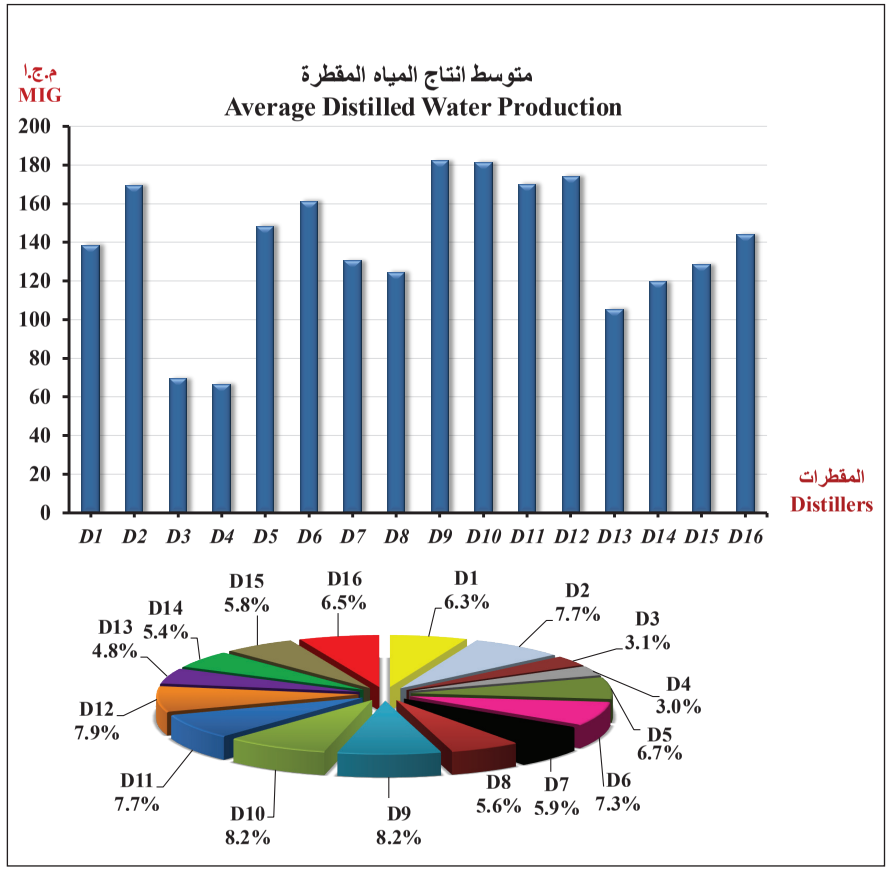
Contd. - Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Az-Zour South Station During 2023

الشهور Months		Distiller D13 المقطرة			Distiller D14 المقطرة			Distiller D15 المقطرة			Distiller D16 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	0.00	0.000	0	560.35	131.335	234380	744.00	183.548	246704	734.55	189.261	257656
February	فبراير	199.30	48.673	244220	524.37	118.275	225556	672.00	163.147	242778	672.00	172.886	257271
March	مارس	737.45	178.202	241646	737.45	175.659	238198	744.00	178.723	240219	744.00	185.508	249339
April	ابريل	720.00	174.717	242663	720.00	173.666	241203	443.50	106.047	239114	720.00	179.920	249889
May	مايو	9.50	2.546	268000	9.50	2.352	247579	719.55	177.434	246590	738.35	185.991	251901
June	يونيو	256.09	63.127	246503	232.34	57.418	247129	300.35	72.316	240772	570.28	143.436	251519
July	يوليو	469.24	117.466	250332	562.15	131.734	234340	395.01	92.535	234260	391.40	93.481	238838
August	أغسطس	497.53	120.247	241688	447.10	103.104	230606	744.00	172.908	232403	744.00	178.802	240325
September	سبتمبر	720.00	176.994	245825	716.00	168.736	235665	720.00	170.970	237458	720.00	177.873	247046
October	أكتوبر	744.00	189.834	255153	744.00	184.045	247372	744.00	189.356	254511	744.00	187.070	251438
November	نوفمبر	490.05	125.685	256474	490.05	121.943	248838	121.00	31.544	260694	121.00	31.881	263479
December	ديسمبر	265.00	65.710	247962	265.00	65.880	248604	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0
Yearly Total	المجموع السنوي	5108.16	1263.201	2740466	6008.31	1434.147	2879470	6347.41	1538.528	2675505	6899.58	1726.109	2758700
Yearly Ave.	المعدل السنوي	425.68	105.267	228372	500.69	119.512	239956	528.95	128.211	222959	574.97	143.842	229892
Total Production (MIG)					26547.853			جملة الانتاج (م.ج.ا)					

معدل الأداء السنوي لمقطرات محطة الزور الجنوبية خلال العام 2023

Yearly Average Performance of Az-Zour South Station Distillers During 2023





ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الصبية خلال العام 2023

Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Sabiya Station During 2023

الشـــهـور Months		Distiller D1 المقطرة			Distiller D2 المقطرة			Distiller D3 المقطرة			Distiller D4 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	182.45	86.376	473423	700.45	377.708	539236	284.40	153.134	538446	537.41	276.511	514525
February	فبراير	672.00	350.801	522025	650.47	329.062	505883	656.58	341.725	520462	672.00	342.813	510138
March	مارس	672.35	325.707	484431	82.40	42.556	516456	744.00	397.187	533853	744.00	388.677	522415
April	ابريل	0.00	0.000	0	0.00	0.000	0	720.00	376.182	522475	720.00	366.070	508431
May	مايو	0.00	0.000	0	100.32	45.297	451525	649.24	312.773	481753	744.00	346.316	465478
June	يونيو	138.55	66.923	483024	621.44	310.811	500146	720.00	365.784	508033	623.37	317.416	509194
July	يوليو	0.00	0.000	0	744.00	367.200	493548	681.45	335.448	492256	744.00	362.068	486651
August	أغسطس	416.40	199.404	478876	727.08	363.902	500498	744.00	373.492	502005	733.30	364.922	497644
September	سبتمبر	720.00	339.807	471954	720.00	344.678	478719	720.00	348.626	484203	720.00	349.839	485888
October	أكتوبر	744.00	377.817	507819	740.35	386.818	522480	744.00	392.071	526977	744.00	385.691	518402
November	نوفمبر	720.00	342.433	475601	720.00	348.677	484274	720.00	368.921	512390	720.00	350.534	486853
December	ديسمبر	744.00	363.080	488011	744.00	365.105	490733	618.07	305.676	494565	719.15	354.266	492618
Yearly Total	المجموع السنوي	5009.75	2452.348	4385164	6550.51	3281.814	5483499	8001.74	4071.019	6117419	8421.23	4205.123	5998235
Yearly Ave.	المعدل السنوي	417.48	204.362	365430	545.88	273.485	456958	666.81	339.252	509785	701.77	350.427	499853

Cont. يتبع ...

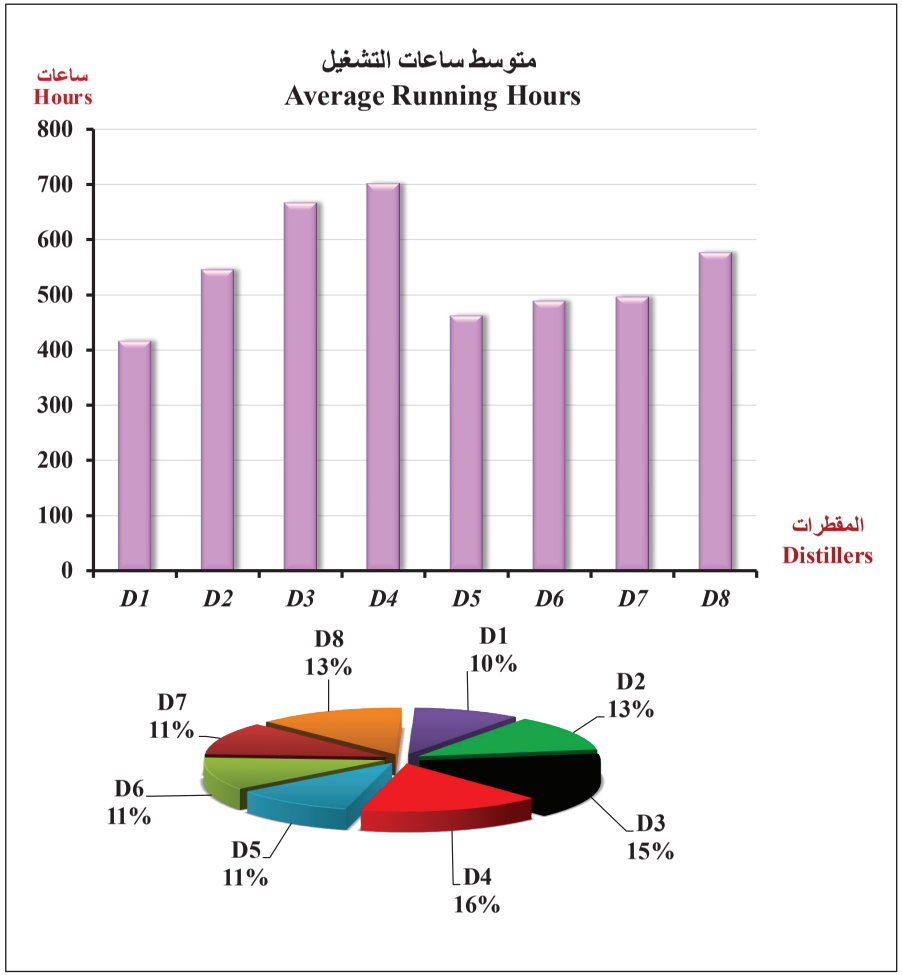
تابع - ساعات تشغيل المقطرات وانتاج المياه المقطرة لمحطة الصبية خلال العام 2023

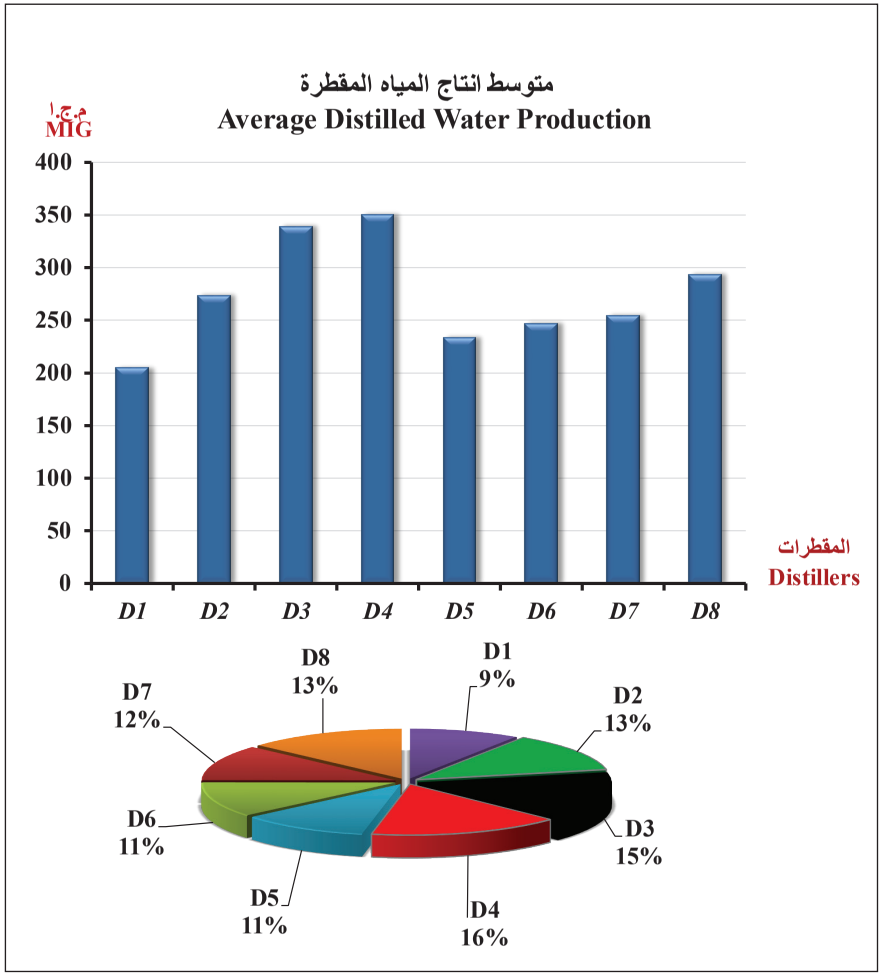
Contd. - Distillers Running Hours & Production of Distillation Water at Sabiya Station During 2023

الشهور Months		Distiller D5 المقطرة			Distiller D6 المقطرة			Distiller D7 المقطرة			Distiller D8 المقطرة		
		ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)	ساعات التشغيل Running Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Ave. Water Prod. / Hr. (IG)
January	يناير	715.10	401.026	560797	0.00	0.000	0	744.00	400.380	538145	744.00	411.306	552831
February	فبراير	282.00	143.941	510429	0.00	0.000	0	672.00	343.283	510838	672.00	346.911	516237
March	مارس	0.00	0.000	0	693.15	368.287	531324	744.00	400.230	537944	744.00	395.760	531935
April	ابريل	474.40	227.799	480183	720.00	369.415	513076	720.00	371.824	516422	503.00	260.655	518201
May	مايو	516.45	241.879	468349	679.23	321.930	473963	511.55	245.506	479926	718.00	332.134	462582
June	يونيو	238.30	113.608	476744	720.00	371.725	516285	720.00	371.368	515789	720.00	367.712	510711
July	يوليو	517.30	263.685	509733	744.00	367.880	494462	297.35	139.488	469104	735.05	361.189	491380
August	أغسطس	735.00	369.958	503344	724.10	362.369	500441	70.00	35.969	513843	556.05	276.144	496617
September	سبتمبر	707.55	344.126	486363	720.00	347.509	482651	691.30	346.128	500691	48.10	25.280	525572
October	أكتوبر	744.00	398.279	535321	724.50	385.473	532054	0.10	0.000	0	96.05	47.770	497345
November	نوفمبر	624.01	302.886	485386	96.05	44.143	459584	95.50	50.434	528105	720.00	361.719	502388
December	ديسمبر	0.00	0.000	0	47.55	23.600	496320	691.40	345.012	499005	670.00	335.397	500593
Yearly Total	المجموع السنوي	5554.11	2807.187	5016650	5868.58	2962.331	5000159	5957.20	3049.622	5609811	6926.25	3521.977	6106391
Yearly Ave.	المعدل السنوي	462.84	233.932	418054	489.05	246.861	416680	496.43	254.135	467484	577.19	293.498	508866
Total Production (MIG)		26351.421			جملة الانتاج (م.ج.ا)								

معدل الأداء السنوي لمقطرات محطة الصبية خلال العام 2023

Yearly Average Performance of Sabiya Station Distillers During 2023





سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الشويخ خلال عام 2023

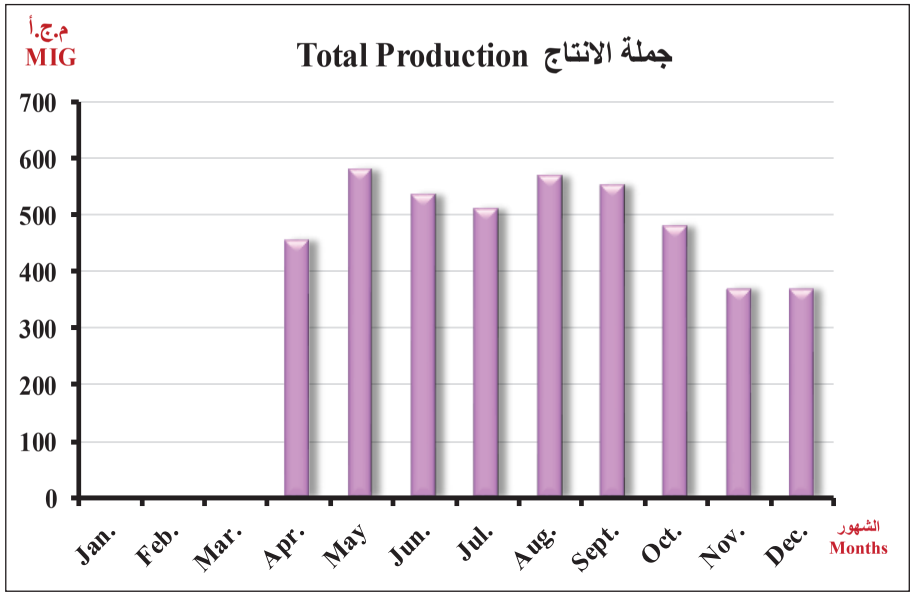
Distillation Plants Availability Report of Shuwaikh Station During 2023

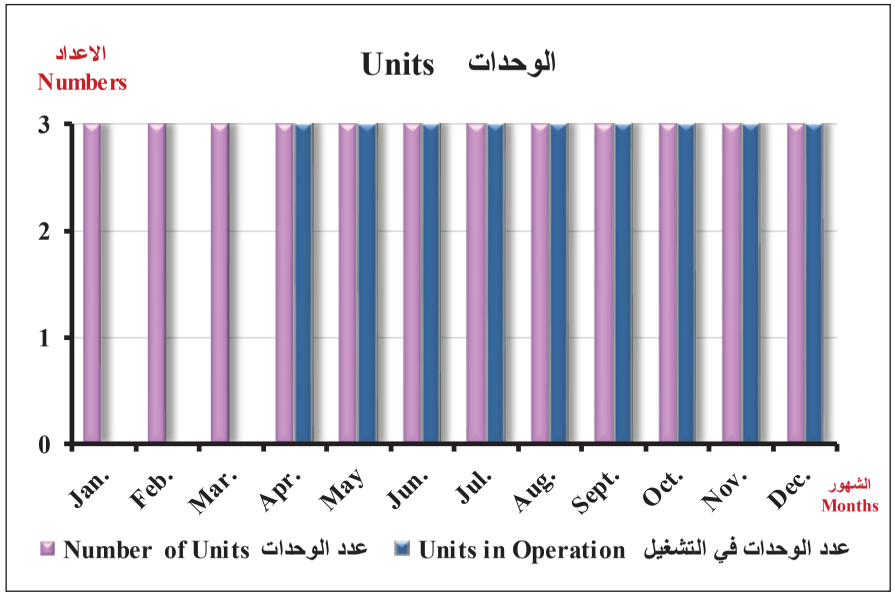
الشهور / Months	Distillation Plants Availability						توفر المقطرات			
	عدد الوحدات / Number of Units	عدد الوحدات في التشغيل / Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل / Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours: طوارئ / Emergency	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours: دورية / Planned	متوسط ساعات الاحتياطي / Average Stand-by Hours	مجموع الساعات / Total Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) / Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) / Average Water Prod. / Hr. (IG)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % / *Average Operation Availability%
January يناير	3	0	0.00	0.00	744.00	0.00	744	0.000	0	0.00%
February فبراير	3	0	0.00	0.00	672.00	0.00	672	0.000	0	0.00%
March مارس	3	0	0.00	0.00	744.00	0.00	744	0.000	0	0.00%
April ابريل	3	3	583.00	7.00	130.00	0.00	720	454.373	259642	81.01%
May مايو	3	3	744.00	0.00	0.00	0.00	744	578.488	259179	100%
June يونيو	3	3	688.00	32.00	0.00	0.00	720	533.661	258557	95.56%
July يوليو	3	3	661.00	83.00	0.00	0.00	744	509.028	256825	88.77%
August أغسطس	3	3	744.00	0.00	0.00	0.00	744	568.614	254755	100%
September سبتمبر	3	3	720.00	0.00	0.00	0.00	720	549.878	254573	100%
October أكتوبر	3	3	632.50	111.50	0.00	0.00	744	477.972	251896	85.01%
November نوفمبر	3	3	488.00	0.00	232.00	0.00	720	368.715	251855	67.78%
December ديسمبر	3	3	492.00	0.00	252.00	0.00	744	367.434	249108	66.06%
Total Production (MIG) جملة الانتاج (م.ج.أ)								4408.163		

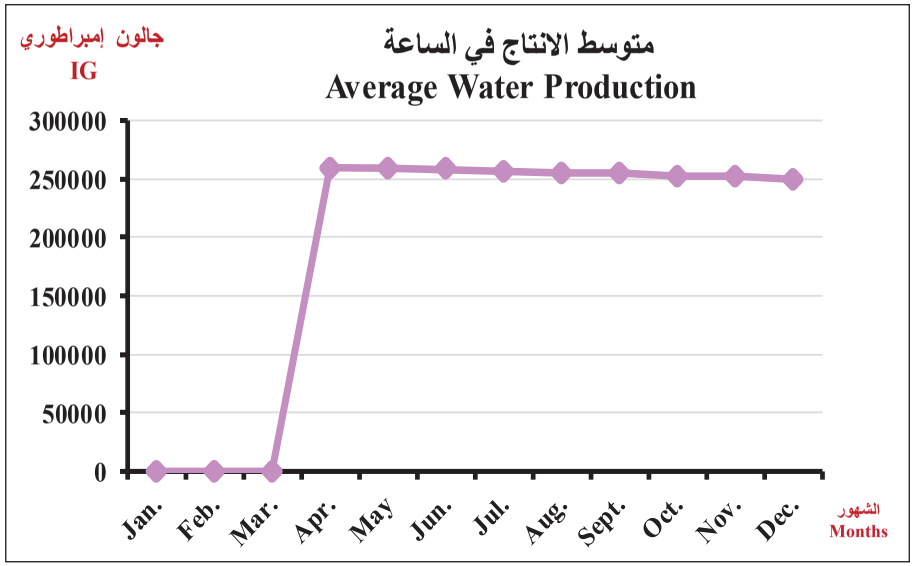
* تشمل ساعات الاحتياطي
* Including Stand-by Hours

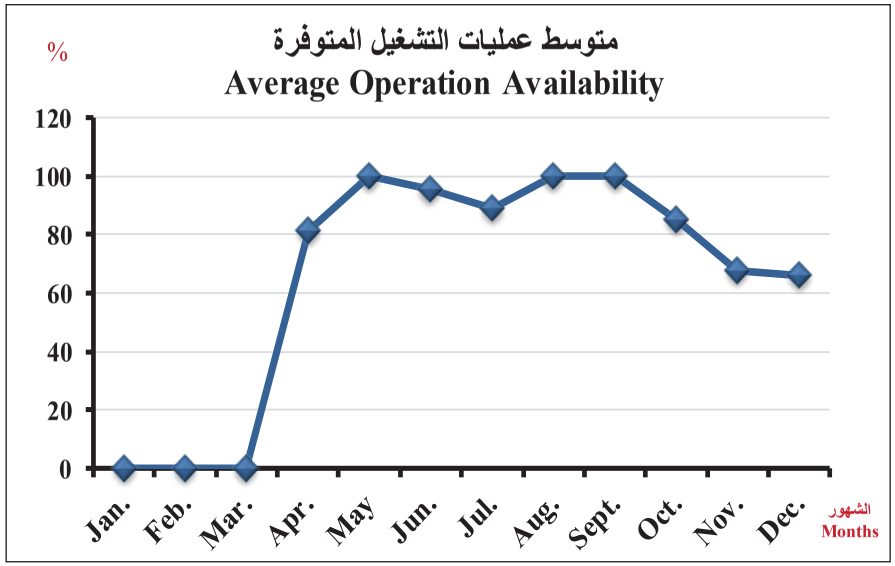
سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الشويخ خلال عام 2023

Distillation Plants Availability Report of Shuwaikh Station During 2023









سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الشعيبة الجنوبية خلال عام 2023

Distillation Plants Availability Report of Shuaiba South Station During 2023

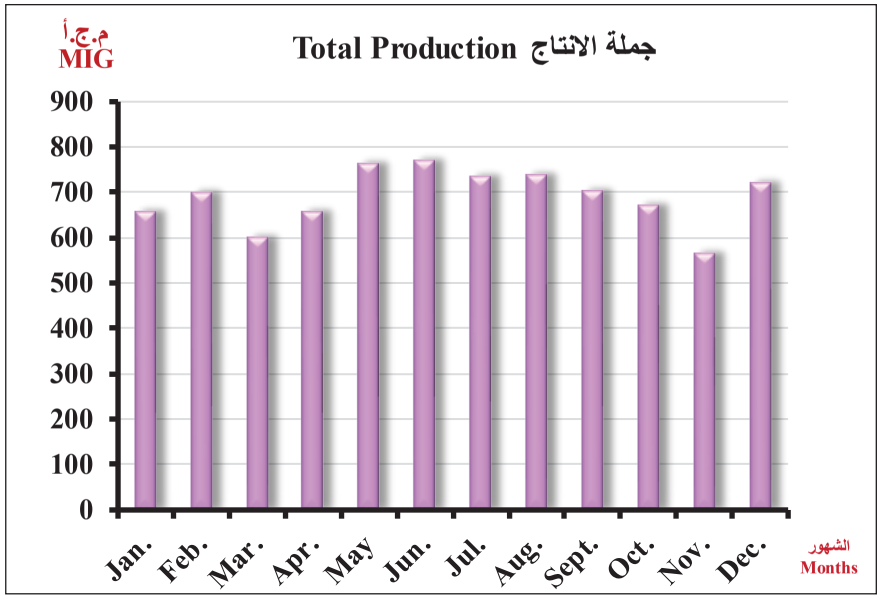
الشهور Months	Distillation Plants Availability						توفر المقطرات			
	عدد الوحدات Number of Units	عدد الوحدات في التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطي Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطوري) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطوري) Average Water Prod. / Hr. (IG)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % *Average Operation Availability%
				طوارئ Emergency	دورية Planned					
January يناير	6	5	543.00	4.00	159.00	38.00	744	659.596	202579	78.01%
February فبراير	6	6	593.00	8.00	71.00	0.00	672	701.831	197088	88.29%
March مارس	6	6	521.00	6.00	217.00	0.00	744	602.569	192514	70.10%
April ابريل	6	6	549.00	5.00	166.00	0.00	720	660.746	200652	76.20%
May مايو	6	6	669.00	0.00	75.00	0.00	744	764.397	190291	89.99%
June يونيو	6	6	709.33	11.00	0.00	0.00	720	771.250	181215	98.48%
July يوليو	6	6	705.00	39.00	0.00	0.00	744	736.423	174054	94.78%
August أغسطس	6	6	728.00	16.00	0.00	0.00	744	738.868	169155	97.82%
September سبتمبر	6	6	710.00	10.00	0.00	0.00	720	706.067	165666	98.65%
October أكتوبر	6	6	647.00	1.00	96.00	0.00	744	672.904	173340	86.95%
November نوفمبر	6	6	479.00	0.00	241.00	0.00	720	566.702	196977	66.56%
December ديسمبر	6	6	601.00	4.00	139.00	0.00	744	723.298	200582	80.76%
Total Production (MIG) جملة الانتاج (م.ج.أ)								8,304.651		

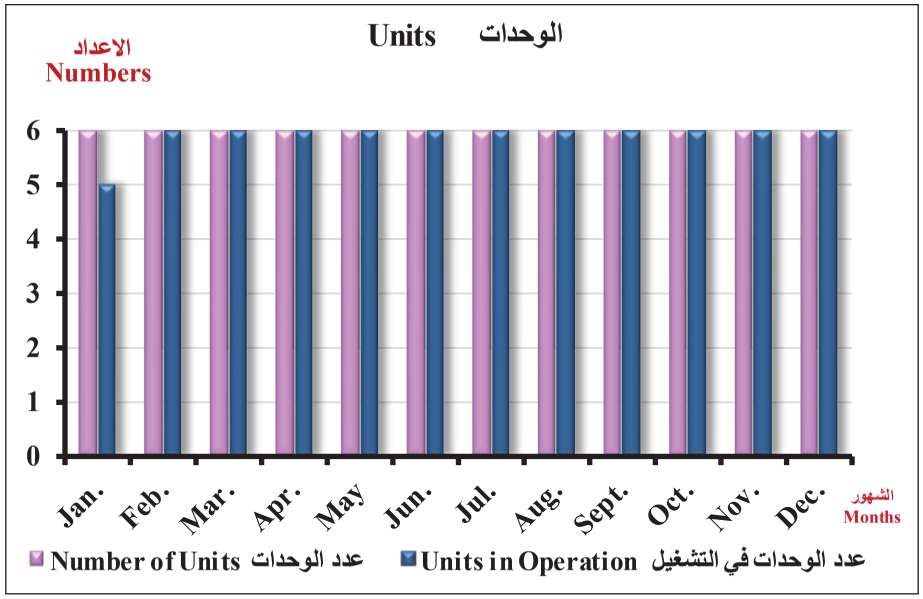
* تشمل ساعات الاحتياطي

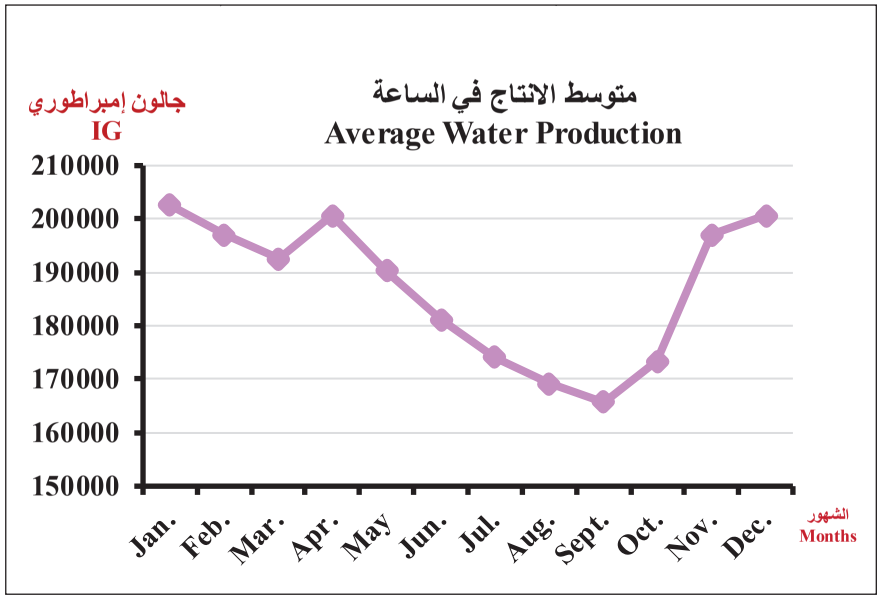
* Including Stand-by Hours

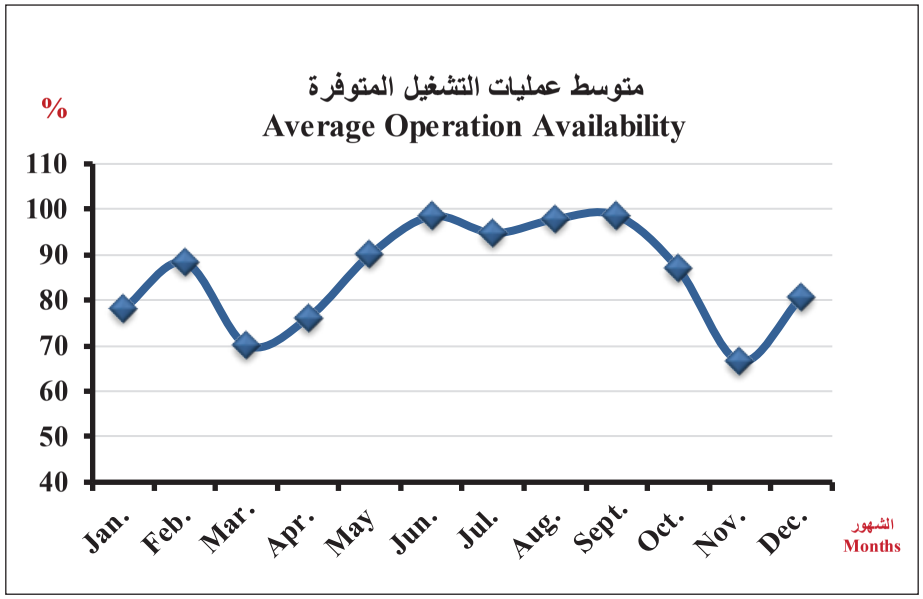
سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الشعيبة الجنوبية خلال عام 2023

Distillation Plants Availability Report of Shuaiba South Station During 2023









سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الشعيبة الشمالية خلال عام 2023

Distillation Plants Availability Report of Shuaiba North Station During 2023

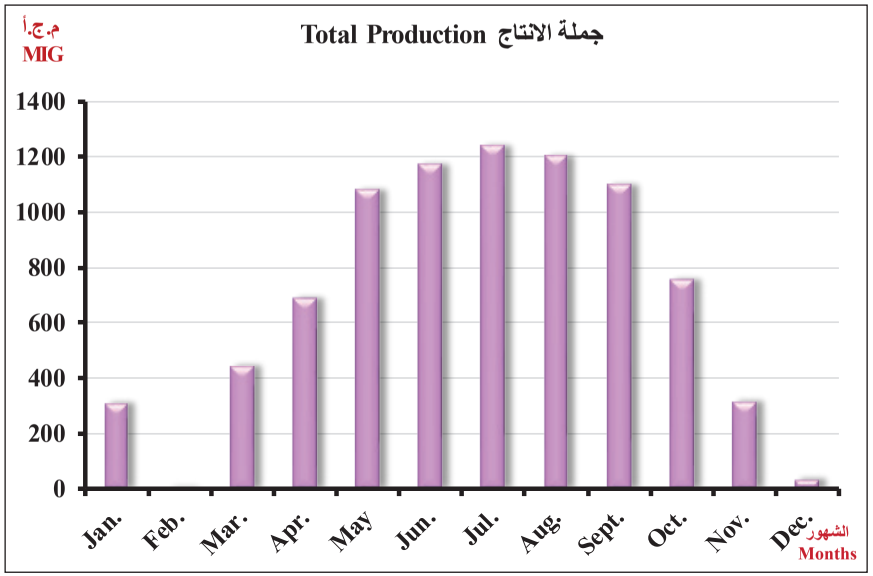
الشهور Months	Distillation Plants Availability						توفر المقطرات			
	عدد الوحدات Number of Units	عدد الوحدات في التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطورى) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطورى) Average Water Prod. / Hr. (IG)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة % *Average Operation Availability %
				طوارئ Emergency	دورية Planned					
January يناير	3	2	177.00	0.00	409.00	158.00	744	310.947	584487	45.10%
February فبراير	3	1	3.00	0.00	650.00	19.00	672	5.739	573900	3.22%
March مارس	3	1	247.00	1.00	371.00	125.00	744	443.162	596450	50.09%
April ابريل	3	2	398.00	0.00	240.00	82.00	720	689.383	576890	66.67%
May مايو	3	3	620.33	58.33	34.33	31.00	744	1079.397	580009	87.54%
June يونيو	3	3	691.00	5.00	0.00	24.00	720	1172.267	565493	99.38%
July يوليو	3	3	737.00	7.00	0.00	0.00	744	1239.687	560691	99.07%
August أغسطس	3	3	723.00	21.00	0.00	0.00	744	1199.290	552668	97.22%
September سبتمبر	3	3	664.00	0.00	0.00	56.00	720	1094.938	549116	100%
October أكتوبر	3	3	458.67	37.33	0.00	248.00	744	757.021	550161	94.97%
November نوفمبر	3	3	183.00	0.00	0.00	537.00	720	314.214	570261	100%
December ديسمبر	3	1	23.00	0.00	0.00	721.00	744	34.931	506246	100%
Total Production (MIG) جملة الانتاج (م.ج.إ)								8340.976		

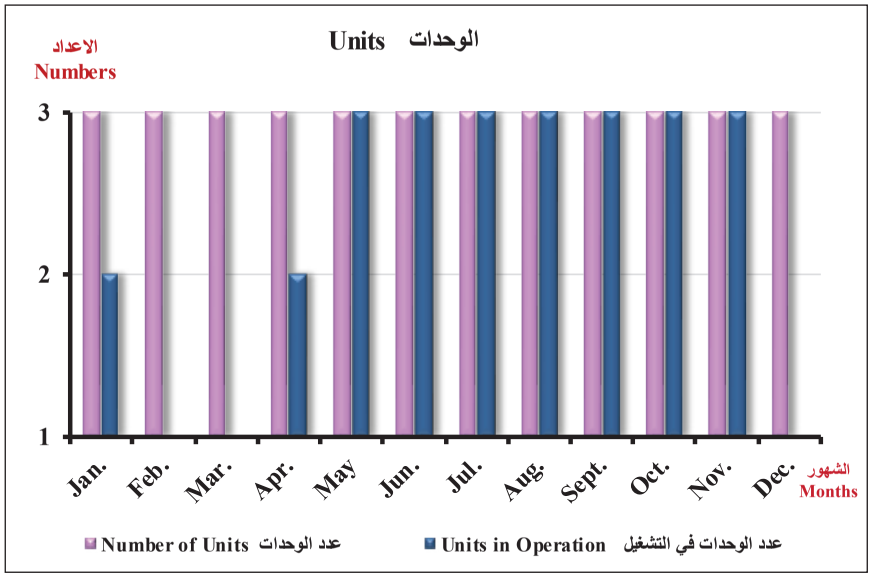
* تشمل ساعات الاحتياطي

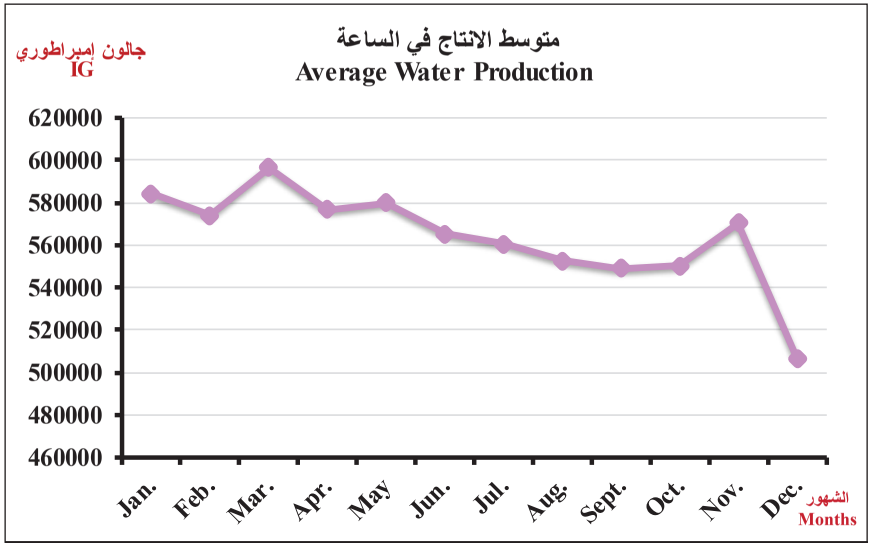
* Including Stand-by Hours

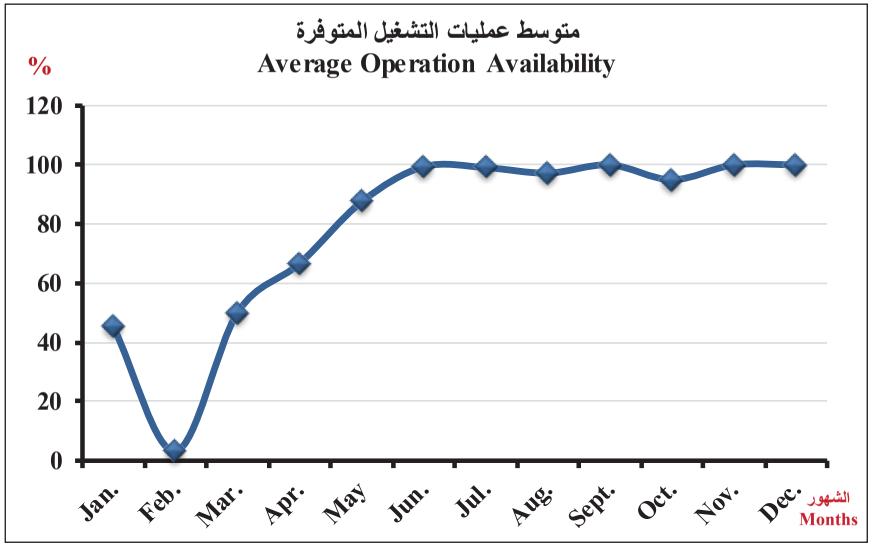
سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الشعيبة الشمالية خلال عام 2023

Distillation Plants Availability Report of Shuaiba North Station During 2023









سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الدوحة الشرقية خلال عام 2023

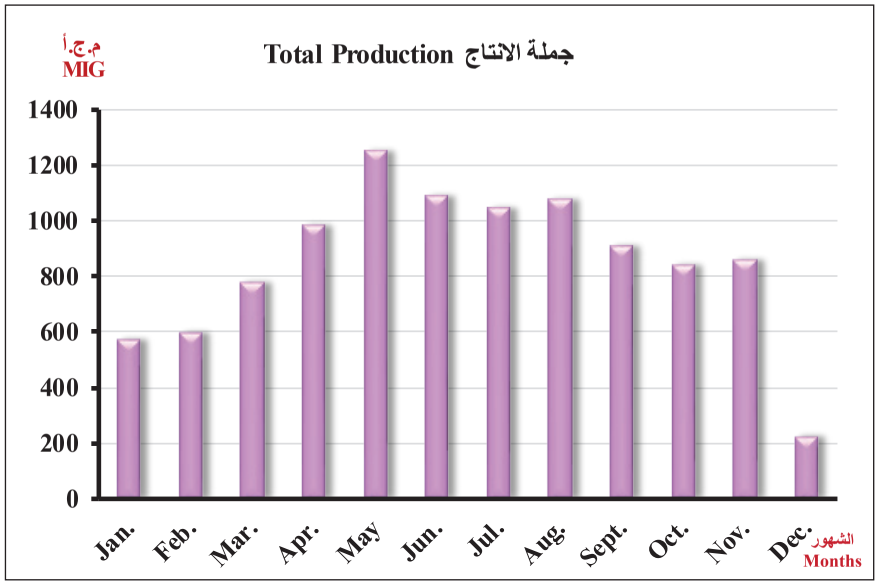
Distillation Plants Availability Report of Doha East Station During 2023

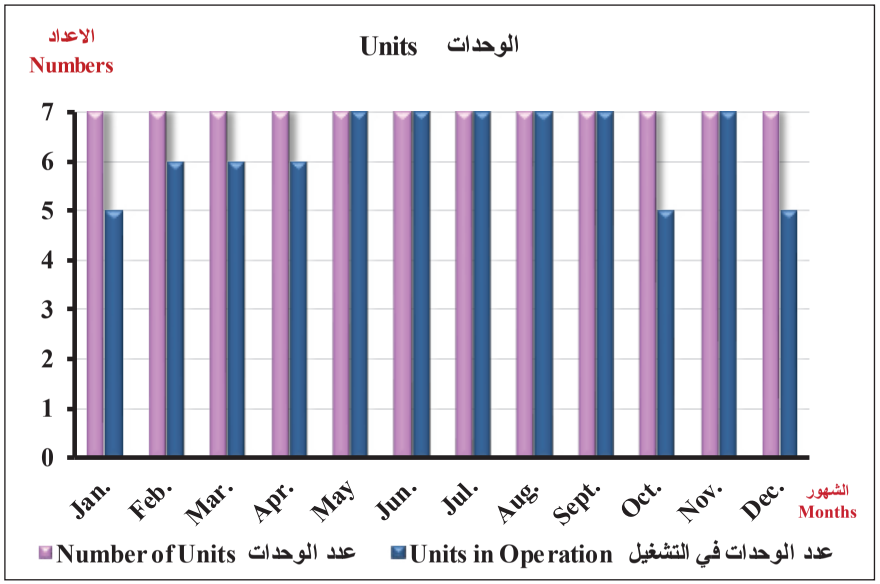
الشهور Months	Distillation Plants Availability / توفر المقطرات									
	عدد الوحدات Number of Units	عدد الوحدات في التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطورى) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطورى) Average Water Prod. (IG) /Hr.	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة% *Average Operation Availability%
				طوارئ Emergncy	دورية Planned					
January يناير	7	5	321.00	95.00	328.00	0.00	744	570.305	253468.89	43.19%
February فبراير	7	6	336.86	134.29	200.86	0.00	672	594.983	252325.28	50.10%
March مارس	7	6	442.00	4.00	298.00	0.00	744	777.362	251167.04	59.41%
April ابريل	7	6	571.00	2.00	147.00	0.00	720	984.802	246385.29	79.30%
May مايو	7	7	734.43	7.43	2.14	0.00	744	1249.599	243065.36	98.69%
June يونيو	7	7	650.43	2.57	6.00	61.00	720	1088.163	238999.12	98.79%
July يوليو	7	7	637.00	5.00	0.00	102.00	744	1044.114	234106.28	99.33%
August أغسطس	7	7	708.00	10.00	0.00	26.00	744	1073.488	216734.91	98.67%
September سبتمبر	7	7	608.29	2.86	108.86	0.00	720	909.199	213527.24	84.49%
October أكتوبر	7	5	525.43	0.00	218.57	0.00	744	840.365	228484.23	70.61%
November نوفمبر	7	7	503.71	17.71	198.57	0.00	720	857.890	243304.03	69.94%
December ديسمبر	7	5	135.14	0.00	602.00	6.86	744	225.413	238280.13	19.08%
Total Production (MIG) جملة الانتاج (م.ج.أ)								10215.683		

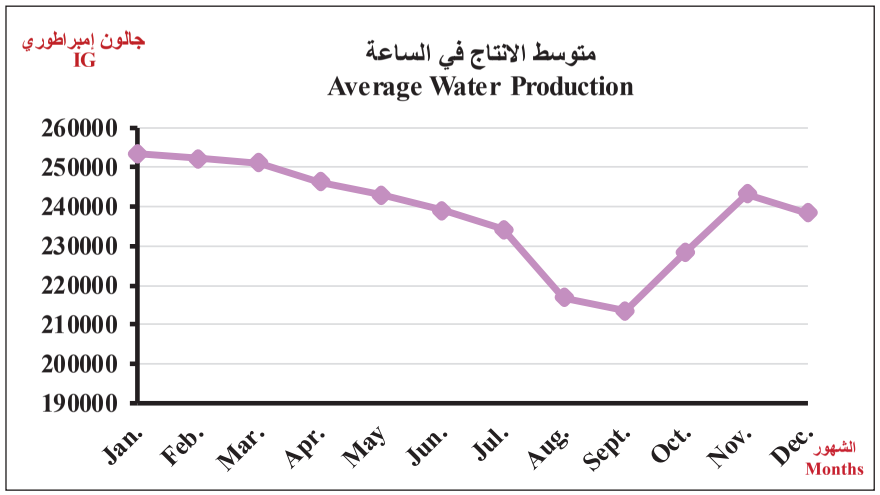
* تشمل ساعات الاحتياطي
* Including Stand-by Hours

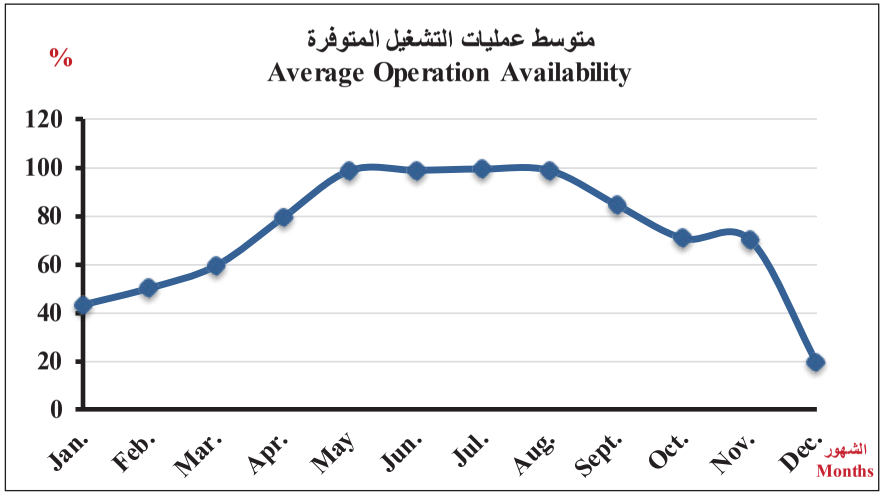
سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الدوحة الشرقية خلال عام 2023

Distillation Plants Availability Report of Doha East Station During 2023









سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الدوحة الغربية خلال عام 2023

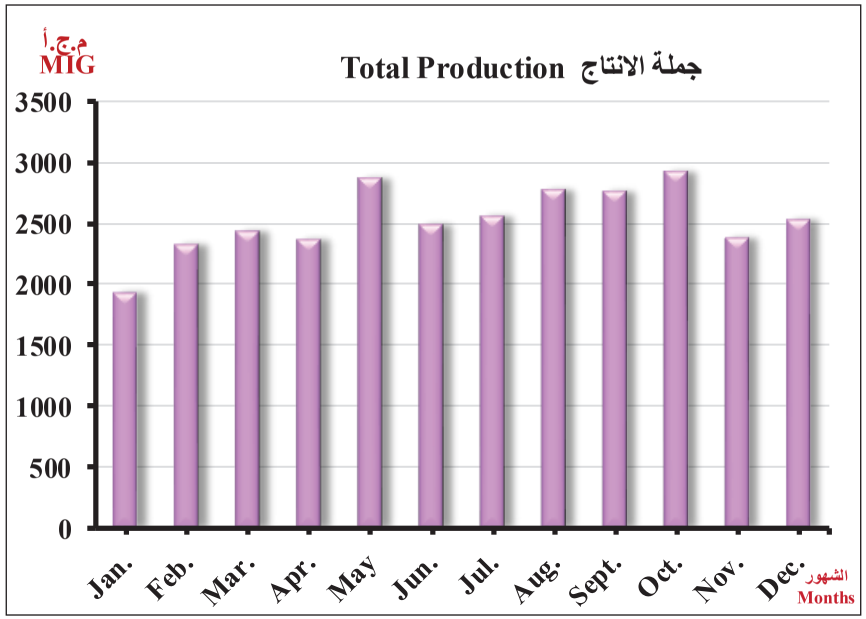
Distillation Plants Availability Report of Doha West Station During 2023

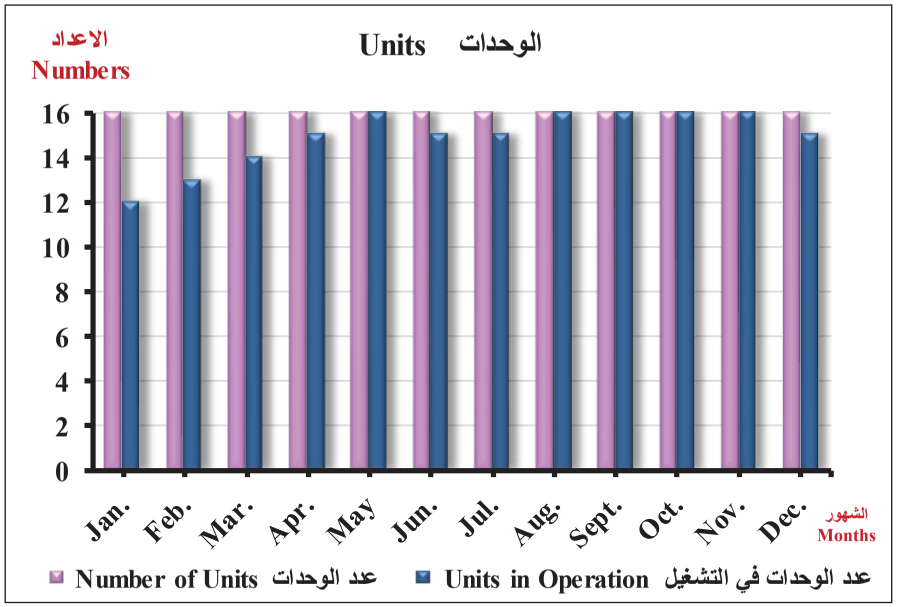
الشهور Months	Distillation Plants Availability						توفر المقطرات			
	عدد الوحدات Number of Units	عدد الوحدات في التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطورى) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطورى) Average Water Prod. / Hr. (IG)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة% *Average Operation Availability%
				طوارئ Emergncy	دورية Planned					
January يناير	16	12	422.00	19.19	118.69	184.19	744	1922.469	284726	81.46%
February فبراير	16	13	491.50	6.56	134.56	39.44	672	2319.397	294939	78.97%
March مارس	16	14	518.81	0.00	126.19	99.00	744	2431.986	292975	83.03%
April ابريل	16	15	513.00	1.00	118.00	88.00	720	2353.720	286515	83.45%
May مايو	16	16	636.25	2.06	39.38	66.38	744	2852.790	280235	94.41%
June يونيو	16	15	548.13	8.44	0.00	163.44	720	2473.762	282071	98.81%
July يوليو	16	15	570.13	0.00	44.56	129.31	744	2541.767	278641	94.00%
August أغسطس	16	16	628.00	1.00	80.00	35.00	744	2762.344	274805	89.18%
September سبتمبر	16	16	627.00	9.00	56.00	28.00	720	2755.431	274527	90.97%
October أكتوبر	16	16	647.25	3.75	74.88	18.13	744	2915.221	281501	89.42%
November نوفمبر	16	16	525.38	22.81	116.81	55.00	720	2368.067	281712	80.59%
December ديسمبر	16	15	557.94	6.81	97.81	81.44	744	2515.412	281776	85.92%
Total Production (MIG) جملة الانتاج (م.ج.أ)								30212.366		

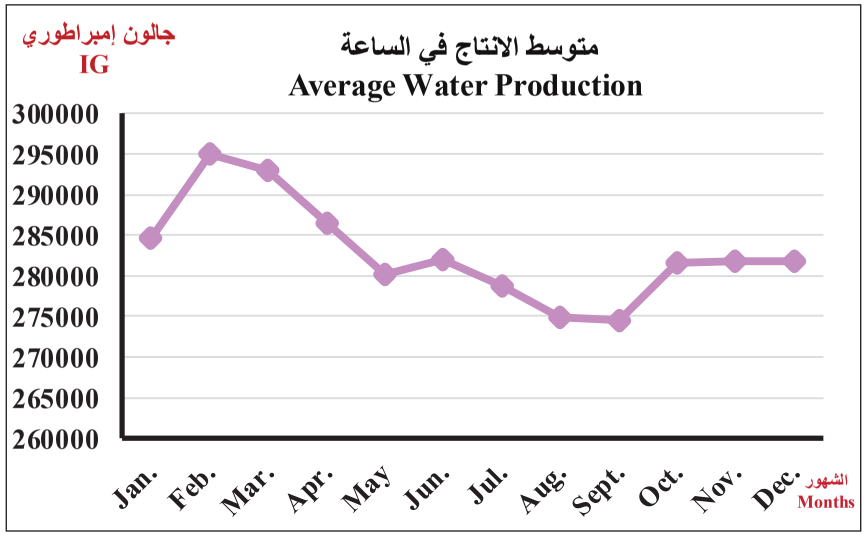
* تشمل ساعات الاحتياطي
* Including Stand-by Hours

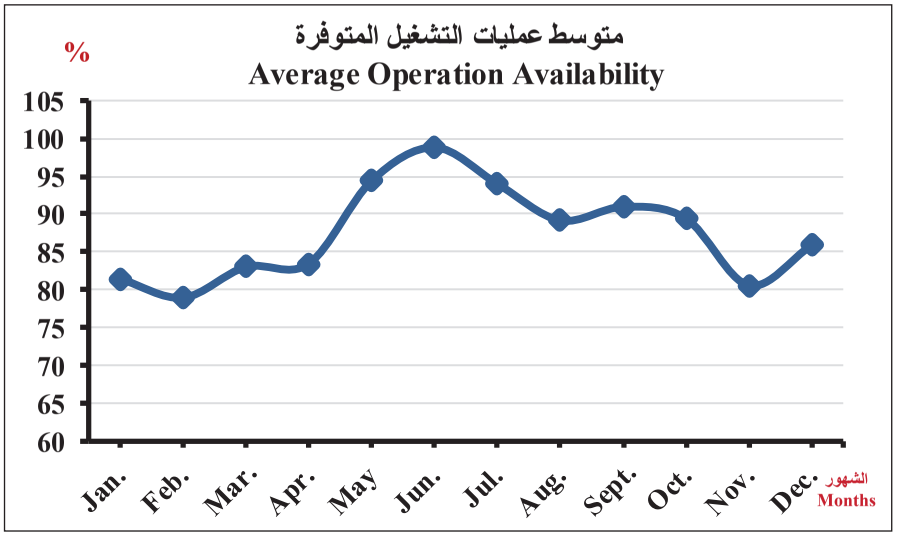
سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الدوحة الغربية خلال عام 2023

Distillation Plants Availability Report of Doha West Station During 2023









سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الزور الجنوبية خلال عام 2023

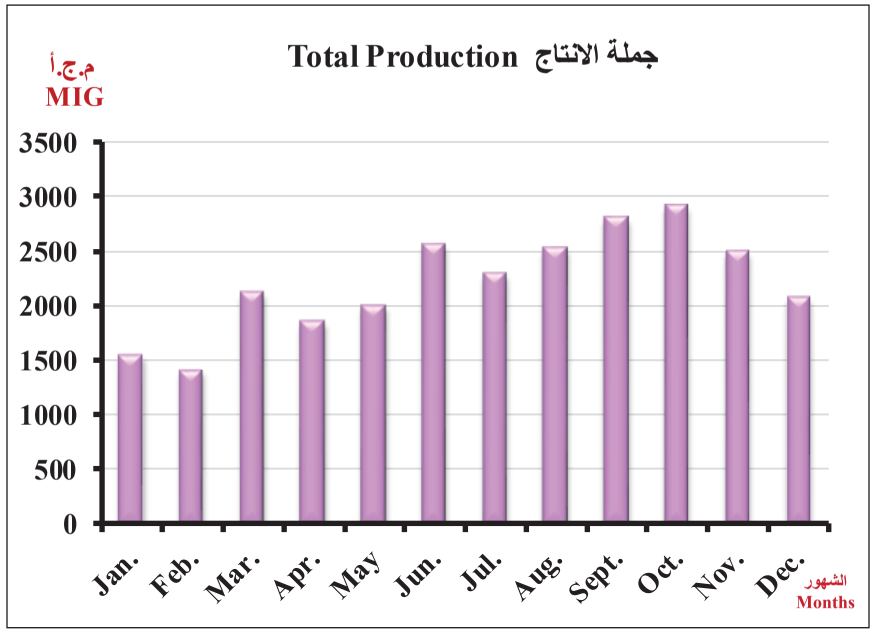
Distillation Plants Availability Report of Az-Zour South Station During 2023

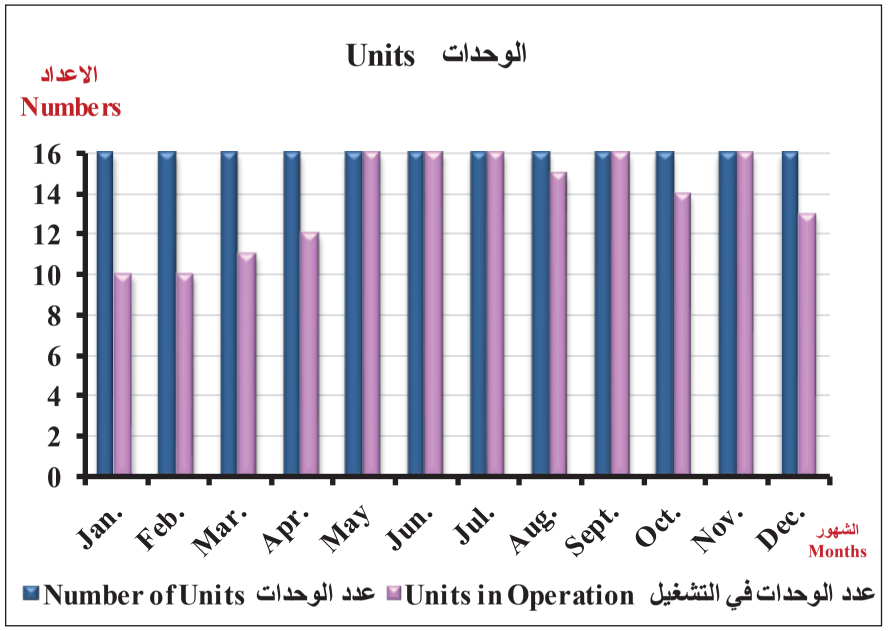
الشهور Months	Distillation Plants Availability						توفر المقطرات			
	عدد الوحدات Number of Units	عدد الوحدات فى التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours: طوارئ Emergency	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours: دورية Planned	متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطورى) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطورى) Average Water Prod. / Hr. (IG)	* متوسط عملات التشغيل المتوفرة% *Average Operation Availability%
January يناير	16	10	344.38	1.38	174.00	224.25	744	1544.682	280342	76.40%
February فبراير	16	10	316.88	0.19	162.00	192.94	672	1401.814	276492	75.84%
March مارس	16	11	477.00	13.00	54.00	200.00	744	2111.911	277045	90.97%
April ابريل	16	12	420.00	63.00	90.00	147.00	720	1856.192	276301	78.76%
May مايو	16	16	435.06	24.19	132.00	152.75	744	1991.707	286124	78.97%
June يونيو	16	16	552.06	6.94	12.00	149.06	720	2557.519	289541	97.35%
July يوليو	16	16	512.50	0.00	0.00	231.50	744	2284.995	278658	100%
August أغسطس	16	15	577.44	0.00	0.00	166.56	744	2521.938	272967	100%
September سبتمبر	16	16	643.94	7.00	51.00	18.06	720	2804.321	272185	91.93%
October أكتوبر	16	14	651.00	0.00	93.00	0.00	744	2912.038	279574	87.50%
November نوفمبر	16	16	536.06	1.50	86.88	95.56	720	2484.937	289721	87.69%
December ديسمبر	16	13	446.00	40.00	153.00	105.00	744	2075.799	290565	74.11%
Total Production (MIG) جملة الانتاج (م.ج.أ)								26547.853		

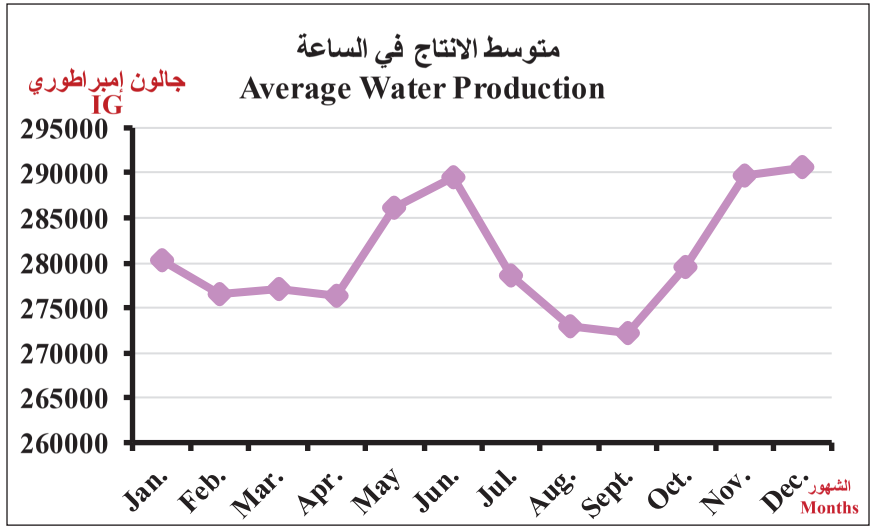
* تشمل ساعات الاحتياطي
* Including Stand-by Hours

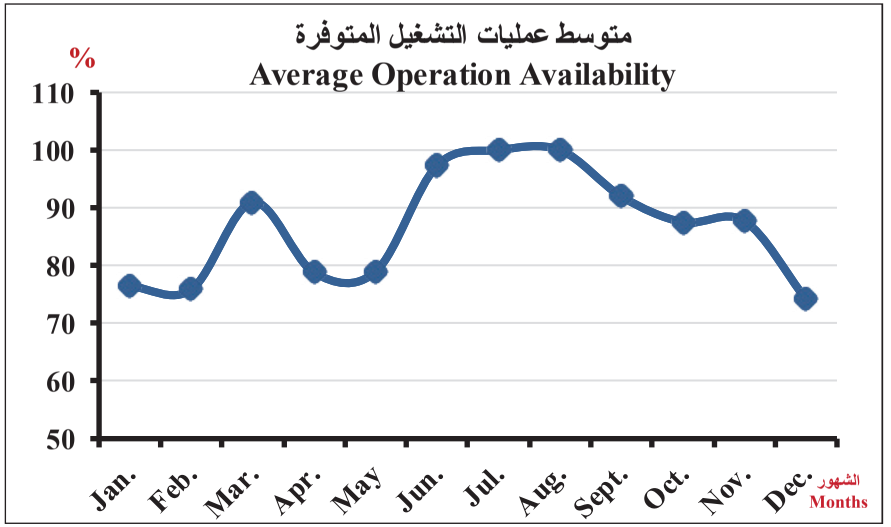
سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الزور الجنوبية خلال عام 2023

Distillation Plants Availability Report of Az-Zour South Station During 2023









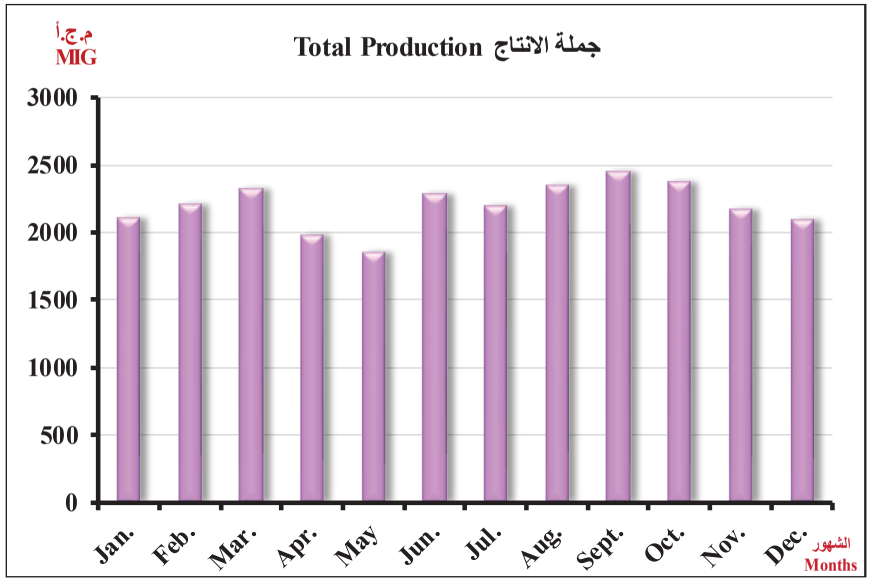
سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الصبية خلال عام 2023

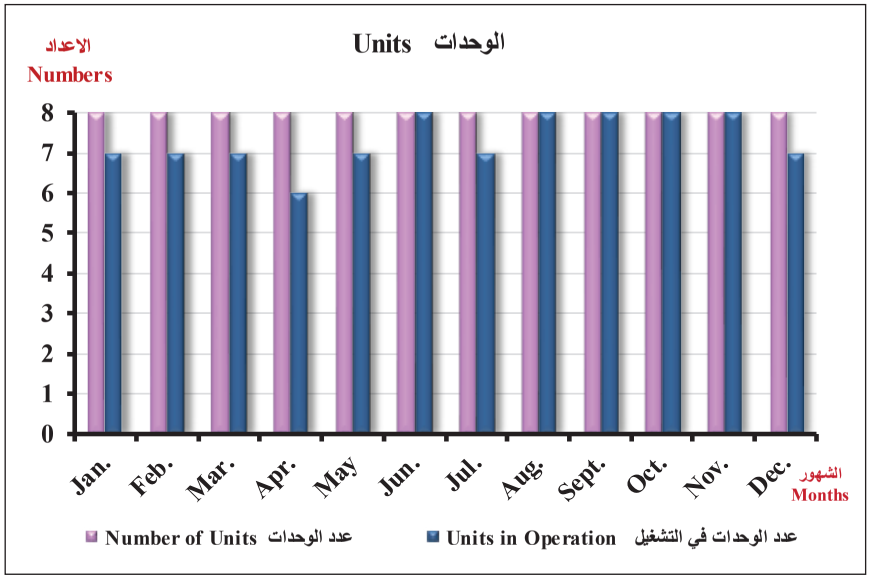
Distillation Plants Availability Report of Sabiya Station During 2023

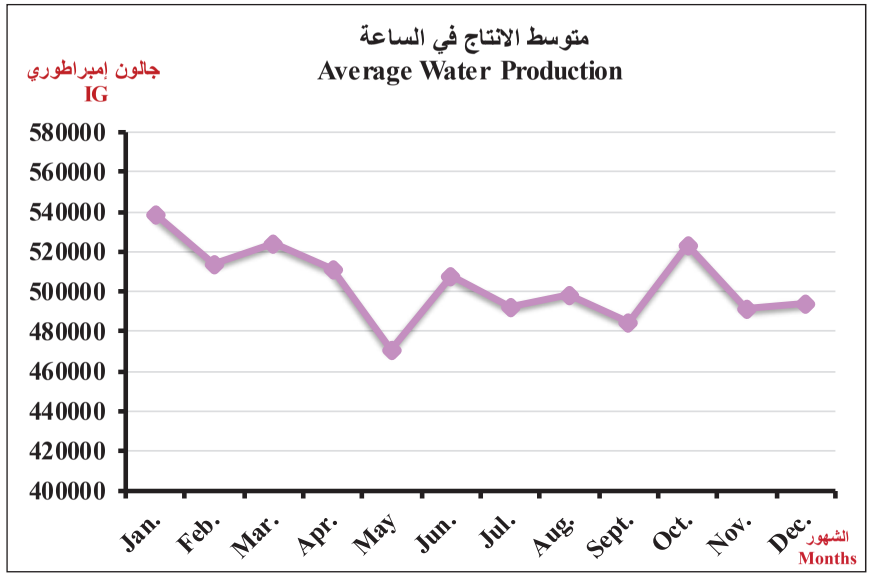
الشهور Months	Distillation Plants Availability						توفر المقطرات			
	عدد الوحدات Number of Units	عدد الوحدات في التشغيل Number of Units in Operation	متوسط ساعات التشغيل Average Running Hours	متوسط ساعات الصيانة Average Maintenance Hours		متوسط ساعات الاحتياطى Average Stand-by Hours	مجموع الساعات Total Hours	جملة الانتاج (مليون جالون امبراطورى) Total Water Production (MIG)	متوسط الانتاج في الساعة (جالون امبراطورى) Average Water Prod. / Hr. (IG)	* متوسط عمليات التشغيل المتوفرة% *Average Operation Availability%
				طوارئ Emergency	دورية Planned					
January يناير	8	7	488.63	7.75	150.38	97.25	744	2106.441	538870	78.71%
February فبراير	8	7	535.00	4.00	133.00	0.00	672	2198.536	513917	79.56%
March مارس	8	7	553.00	0.00	191.00	0.00	744	2318.404	523933	74.33%
April ابريل	8	6	482.25	0.00	210.63	27.13	720	1971.945	511131	70.74%
May مايو	8	7	490.00	0.00	126.25	127.75	744	1845.835	470876	83.00%
June يونيو	8	8	562.88	0.00	10.00	147.13	720	2285.347	507517	98.58%
July يوليو	8	7	558.00	0.00	0.00	186.00	744	2196.958	492150	100.00%
August أغسطس	8	8	588.38	0.00	0.00	155.63	744	2346.160	498441	100.00%
September سبتمبر	8	8	631.00	5.00	84.00	0.00	720	2445.993	484547	87.62%
October أكتوبر	8	8	567.25	2.38	174.00	0.38	744	2373.919	523120	76.28%
November نوفمبر	8	8	552.00	0.00	168.00	0.00	720	2169.747	491338	76.66%
December ديسمبر	8	7	529.38	3.13	180.00	31.50	744	2092.136	494011	75.37%
Total Production (MIG) جملة الانتاج (م.ج.أ)								26351.421		

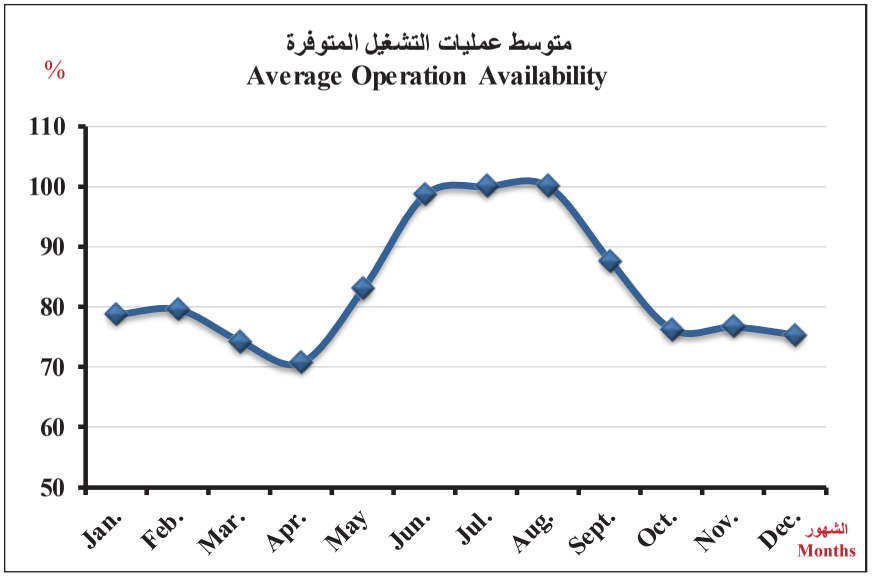
* تشمل ساعات الاحتياطي
* Including Stand-by Hours

سجل ساعات توفر المقطرات في محطة الصبية خلال عام 2023
Distillation Plants Availability Report of Sabiya Station During 2023





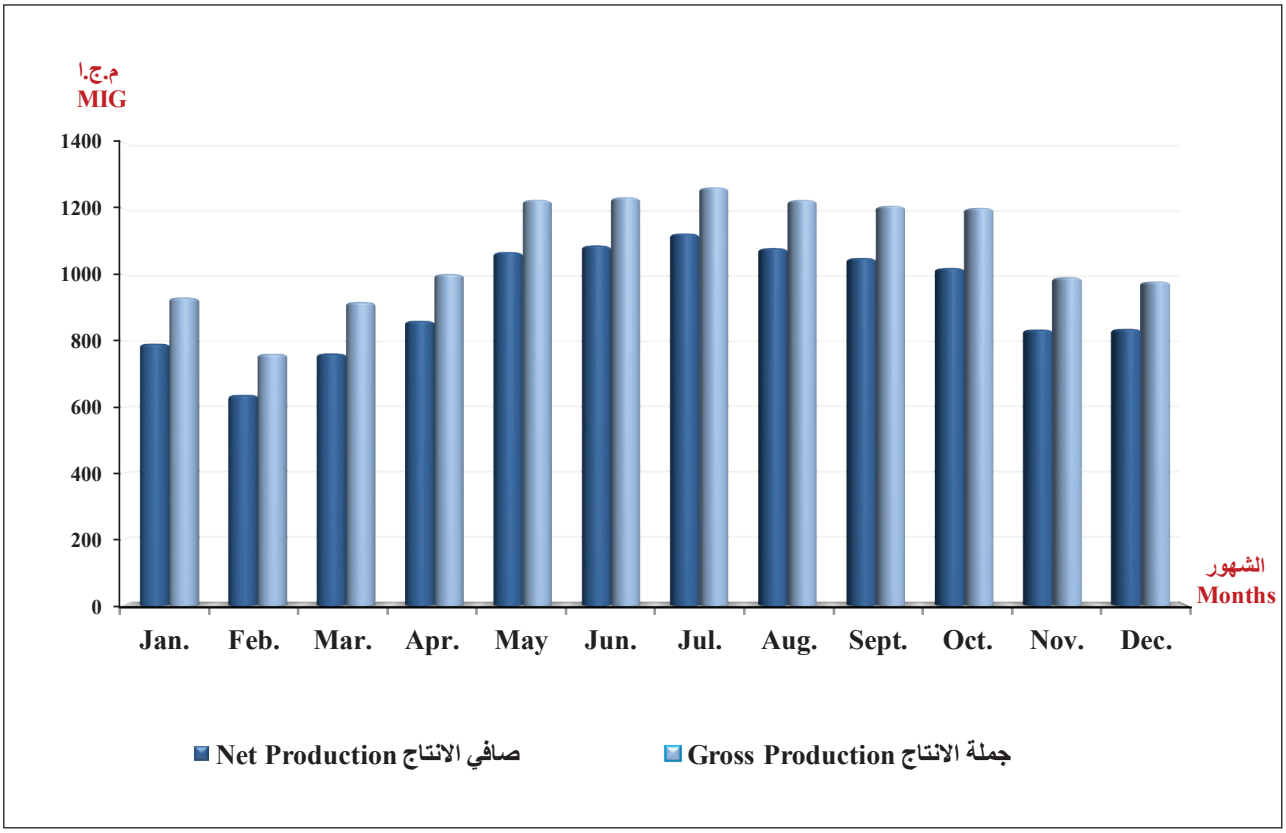




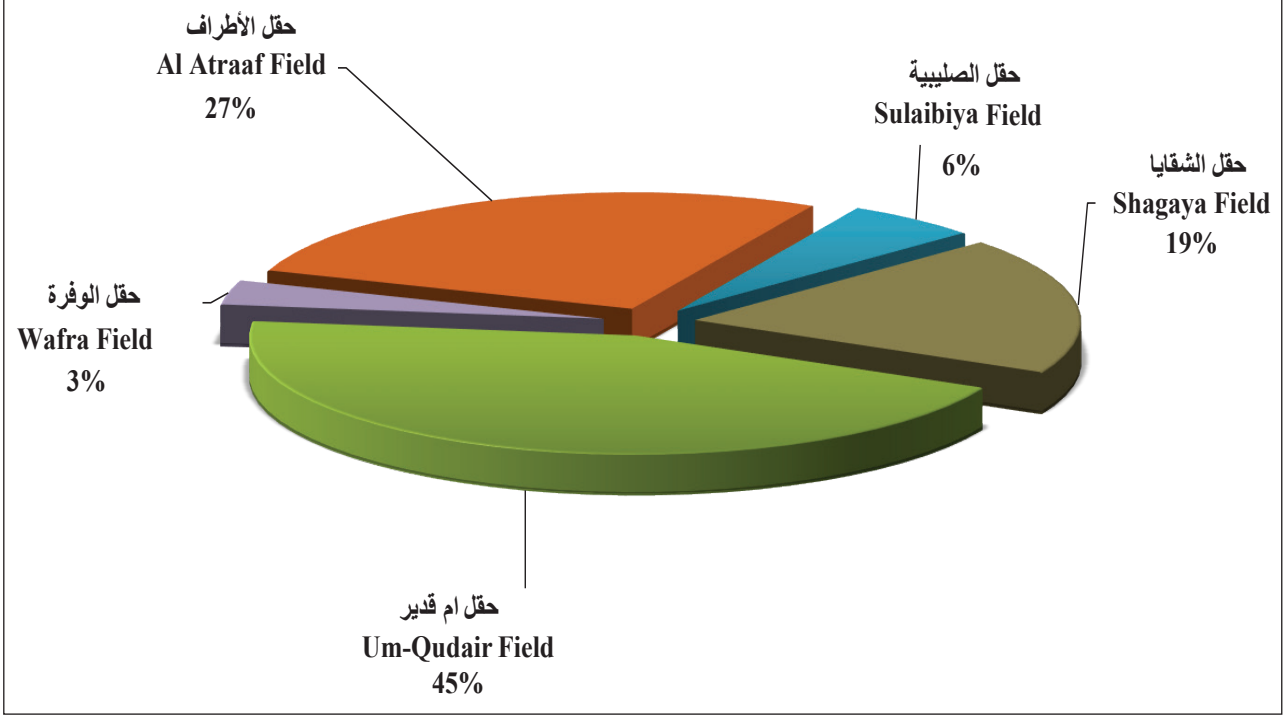
جملة وصافي انتاج المياه قليلة الملوحة (مليون جالون امبراطوري) خلال عام 2023
Gross & Net Production of Brackish Water (MIG) During 2023

الشهور Months	جملة الانتاج Gross Production						المياه قليلة الملوحة المضافة إلى المياه المقطرة في : Brackish Water Added to Distilled Water at :						المياه المستخدمة في محطات تحلية المياه	صافي الانتاج Net Production
	حقل الصليبية Sulaibiya Field	حقل الوفرة Al-Wafra Field	حقل الشقايا Shagaya Field	حقل ام قدير Um-Qudair Field	حقل الاطراف Al-Atraaf Field	جملة الانتاج Total Production (A)	الشويخ Shuwaikh	الشعيبة Shuaiba	الدوحة Doha	الزور Az-Zour	الصبية Sabiya	المجموع Total (B)	Water used by Reverse Osmosis Units (C)	(A-B-C)
January يناير	70.627	31.053	199.375	450.841	179.234	931.130	0.000	2.908	31.336	3.370	31.623	69.237	70.359	791.534
February فبراير	28.910	28.813	180.828	412.725	109.801	761.077	0.000	0.480	37.964	2.695	28.157	69.296	55.225	636.556
March مارس	4.445	40.414	167.944	410.169	294.640	917.612	0.000	5.057	47.300	2.871	29.918	85.146	70.488	761.978
April ابريل	59.341	41.624	188.650	423.441	289.278	1002.334	2.775	8.428	41.316	3.940	25.262	81.721	59.634	860.979
May مايو	71.765	34.354	189.256	539.024	392.048	1226.447	5.029	9.677	58.166	5.254	25.441	103.567	53.954	1068.926
June يونيو	85.822	43.402	203.133	525.885	376.140	1234.382	2.027	16.971	43.379	5.663	31.021	99.061	46.510	1088.811
Sub Total مجموع جزئي	320.910	219.660	1129.186	2762.085	1641.141	6072.981	9.831	43.521	259.461	23.793	171.422	508.028	356.170	5208.783
July يوليو	84.630	48.729	214.411	536.094	380.483	1264.347	0.000	15.369	38.204	5.750	29.919	89.242	50.068	1125.037
August أغسطس	83.320	54.599	218.880	507.024	362.373	1226.196	0.000	12.436	42.651	5.882	32.882	93.851	51.792	1080.553
September سبتمبر	71.755	43.709	227.875	504.430	360.748	1208.517	0.104	11.685	45.780	3.349	30.944	91.862	65.480	1051.175
October أكتوبر	64.385	25.553	232.267	499.588	380.402	1202.195	0.000	8.326	48.032	0.000	33.587	89.945	91.594	1020.656
November نوفمبر	48.895	32.951	211.005	479.008	220.577	992.436	0.000	1.108	42.514	2.650	33.659	79.931	78.159	834.346
December ديسمبر	50.140	11.890	218.395	491.521	207.784	979.730	0.000	0.053	40.138	0.607	35.235	76.033	67.386	836.311
Sub Total مجموع جزئي	403.125	217.431	1322.833	3017.665	1912.367	6873.421	0.104	48.977	257.319	18.238	196.226	520.864	404.479	5948.078
G.Total المجموع الكلي (MIG)	724.035	437.091	2452.019	5779.750	3553.508	12946.403	9.935	92.498	516.780	42.031	367.648	1028.892	760.649	11156.862
G.Total المجموع الكلي (Mm^3)	3.292	1.987	11.147	26.275	16.155	58.856	0.045	0.421	2.349	0.191	1.671	4.677	3.458	50.720

جملة انتاج وصافي انتاج المياه قليلة الملوحة خلال عام 2023
Gross & Net Production of Brackish Water During 2023



جملة إنتاج المياه قليلة الملوحة خلال عام 2023
Gross Production of Brackish Water During 2023

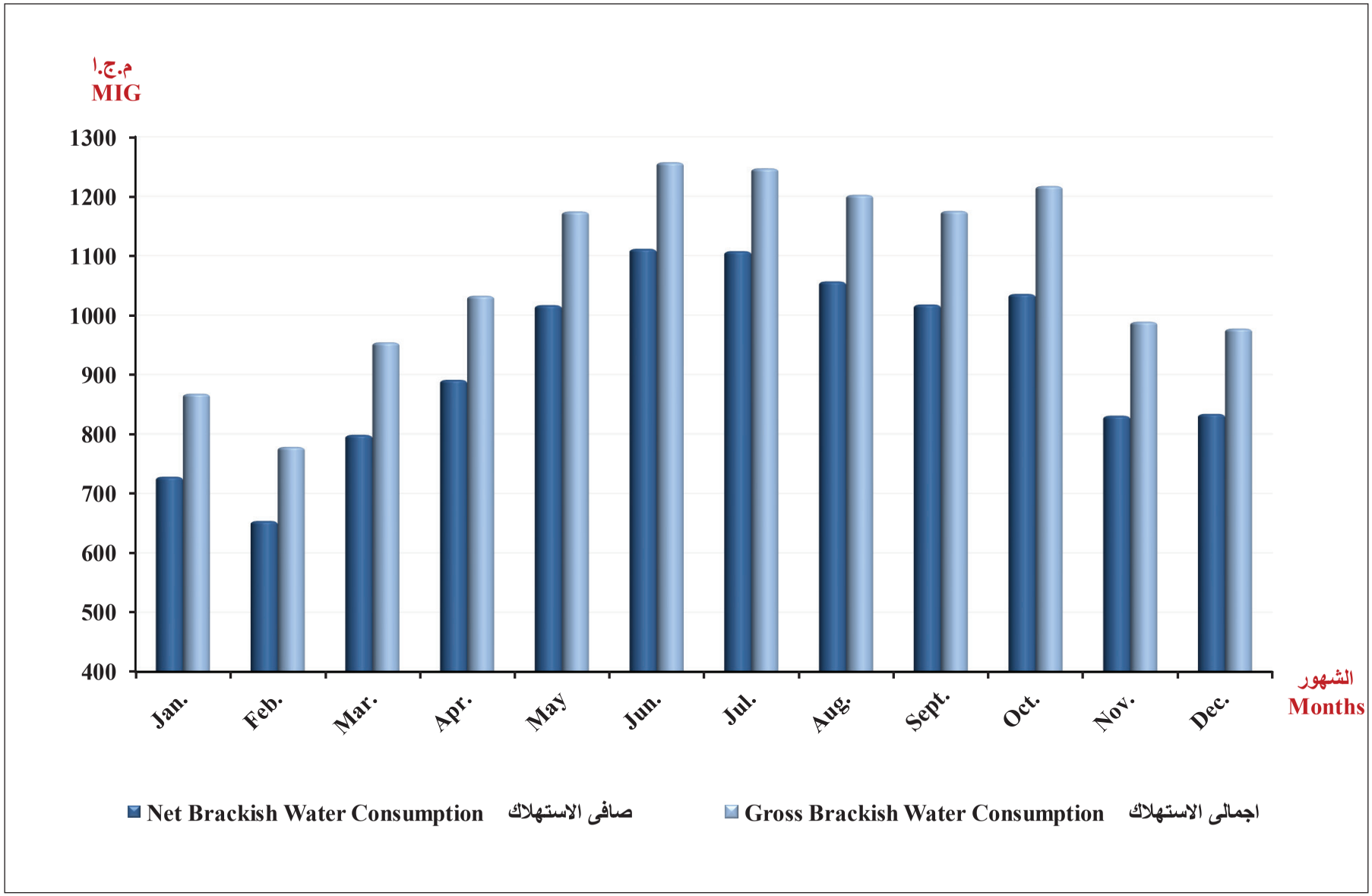


استهلاك المياه قليلة الملوحة (مليون جالون امبراطورى) خلال عام 2023

Consumption of Brackish Water (MIG) During 2023

الشهور Months	صافي استهلاك المياه قليلة الملوحة (غير مخلوط) Net Brackish Water Consumption (Without Blending)	معدل صافي استهلاك المياه قليلة الملوحة Daily Ave. of Net Brackish Water Consumption	اقصى صافي استهلاك يومي Daily Max. of Net B.W. Consumption	ادنى صافي استهلاك يومي Daily Min. of Net B.W. Consumption	اجمالي استهلاك المياه قليلة الملوحة (مخلوط) Gross Brackish Water Consumption (With Blending)	معدل اجمالي استهلاك المياه قليلة الملوحة Daily Ave. of Gross Brackish Water Consumption	اقصى اجمالي استهلاك يومي Daily Max. of Gross B.W. Consumption	ادنى اجمالي استهلاك يومي Daily Min. of Gross B.W. Consumption
January يناير	728.136	23.488	30.595	15.713	867.732	27.991	35.366	20.341
February فبراير	653.682	23.346	30.502	17.937	778.203	27.793	35.234	21.616
March مارس	798.519	25.759	38.026	*11.789*	954.153	30.779	43.247	*16.702*
April ابريل	891.145	29.705	39.906	18.387	1032.500	34.417	44.404	23.055
May مايو	1016.774	32.799	41.880	24.817	1174.295	37.880	47.139	29.253
June يونيو	1111.529	37.051	*47.962*	27.932	1257.100	41.903	*52.571*	32.041
S. Total مجموع جزئي	5199.785				6063.983			
July يوليو	1107.577	35.728	45.778	23.083	1246.887	40.222	50.251	27.128
August اغسطس	1056.634	34.085	42.081	24.277	1202.277	38.783	47.360	28.897
September سبتمبر	1017.881	33.929	43.581	21.357	1175.223	39.174	47.988	27.044
October أكتوبر	1035.594	33.406	44.032	22.404	1217.133	39.262	49.668	28.324
November نوفمبر	830.733	27.691	37.042	17.815	988.823	32.961	42.338	23.116
December ديسمبر	833.825	26.898	34.971	17.63	977.244	31.524	39.948	21.831
S. Total مجموع جزئي	5882.244				6807.587			
G. Total (MIG) المجموع	11082.029	Av = 30.362	Max = 47.962	Min = 11.789	12871.570	Av = 35.265	Max = 52.571	Min = 16.702
G. Total (Mm^3) المجموع	50.380	Av = 0.138	Max = 0.218	Min = 0.054	58.515	Av = 0.160	Max = 0.239	Min = 0.076

استهلاك المياه قليلة الملوحة خلال عام 2023
Consumption of Brackish Water During 2023



تعاريف

(1) سعة الضخ المركبة / الإسمية:
هي مقدرة المضخة (أو المضخات المركبة) على تصريف المياه إذا تم تشغيلها عند نقطة أحسن كفاءة على منحنيات الأداء أو هي معدل التصريف التصميمي وتقاس بالمتر المكعب / ساعة ، أو بملايين الجالونات / يوم.

(2) سعة الضخ الفعلية:
هي مقدرة التصرف الناتج عن تشغيل المضخة (أو مجموعة المضخات التي يتم تشغيلها فعلياً) تحت ظروف التشغيل وضغوط التشغيل الفعلية وقد تكون أكبر أو أقل من معدل التصريف التصميمي وتقاس بالمتر المكعب / ساعة، أو بملايين الجالونات / يوم.

(3) سعة الضخ المتاحة:
هي معدل التصرف الذي ينتج عن تشغيل المضخة (أو مجموعة المضخات التي تكون جاهزة للتشغيل تحت ظروف التشغيل الفعلية)، المضخات الجاهزة للتشغيل يقصد بها هنا أنه يتم حذف أي مضخات عاطلة أو تحت الصيانة أو تكون خطوط الأنابيب الخاصة بها معزولة لأي سبب ويمنع تشغيلها وتقاس بالمتر المكعب / ساعة، أو بملايين الجالونات / يوم.

(4) التخزين: سعة التخزين الإسمية / النظرية:
هي حجم (الخزان أو مجموعة الخزانات) من الداخل محسوباً على أساس المخططات التصميمية إلى مستوى الفيضان، ويقاس بالمتر المكعب أو بملايين الجالونات.

(5) سعة التخزين العملية / التشغيلية:
هي حجم المياه (أو الفراغ الذي يمكن استخدامه داخل الخزان أو مجموعة الخزانات) ليمكن تشغيلها عملياً بشكل آمن بدون السماح له بالفيضان، وتقاس بالمتر المكعب أو بملايين الجالونات، أي الحجم الذي تؤخذ فيه الاعتبارات التشغيلية ومنها:

أ – التوازن بين مجموعة الخزانات في الموقع.
ب – دقة القياس ونسبة الخطأ المسموح به في قراءة البيانات.
ج – سرعة إغلاق المحابس أو إيقاف المضخات أو وحدات التقطير.
د – إمكانية تصريف المياه في الحالات الطارئة للحيلولة دون فيضان الموقع.

(6) سعة التخزين المتاحة:
هي السعة التشغيلية (العملية) للخزانات العاملة أو التي يمكن تشغيلها (أي تحذف الخزانات أو غرف الخزانات التي يجري لها صيانة أو معاينة أو دراسة من الداخل أو الخزانات المعزولة والتي يمنع تشغيلها لسبب أو لآخر) وتقاس بالمتر المكعب أو بملايين الجالونات.

Definitions

(1) Nominal Pumping Capacity:

The ability of the pump (pumps) to discharge water if it was operated at best efficiency on the pump characteristic curve or it is the designed discharge rate for the pump. It is measured by cubic meter per hour (M3 / hr.) or Million gallons per day (MGPD).

(2) Actual Pumping Capacity:

The discharge rate produced by the pump (pumps) under operational conditions and actual operational pressure. It could be higher or lower than the designed discharge rate and it is measured by cubic meter per hour or million gallons per day.

(3) Available Pumping Capacity:

The discharge rate which can be produced by the pumps that are ready for operation (all pumps except those out of order, under maintenance or isolated for other reasons and can not be operated) under actual operational conditions. It is measured by cubic meter per hour or million gallons per day.

(4) Nominal (Theoretical) Storage Capacity:

The capacity of the reservoir to the over - flow level according to the design of the reservoir. It is measured by cubic meter or million gallons.

(5) Operational Storage Capacity:

The capacity of water can be stored considering operating limitation and over flow level of the reservoir. The following are some of the points to be considered during operation:

a) The balance with a group of aerial reservoirs.
b) The accuracy of measuring and misreading the records.
c) The time taken to close valves, pumps or distillation units which feed the reservoirs.
d) The ability to discharge water in emergency cases without causing any over flow in the area.

(6) Available Storage Capacity:

The operational storage capacity for the available reservoirs (All reservoirs except reservoirs or compartments under maintenance, inspection or studies or isolated for some other reasons). It is measured by cubic meters or million gallons.


تم بحمد الله


24/7
12
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
لخدمتكم على مدار الساعة
الرقم الموحد لطوارئ
وزارة الكهرباء والماء والطاقة المتجددة
1 5 2
Emergency Call Center
Ministry of Electricity & Water
& Renewable Energy



إدارة الإحصـاء

Statistics Department