



**Arab Union of Electricity**

**Statistical Bulletin  
2011**

20<sup>th</sup> Issue

## Introduction

The Arab Union of Electricity (AUE) was established in 1987 in a meeting held in Tunisia during 30/11-1/12/1987, attended by representatives from Jordan, Bahrain , Tunisia , Algeria, Libya, Morocco , Mauritania and Yemen.

Most ministries, companies and corporations of electricity in the Arab World are members in the AUE as active members, in addition to many electrical manufacturing companies as associate members. The active members are 29, the associate members are 20 and the observing members are 2.

Arab Union of Electricity fosters cooperation and coordination among its members in the fields of development, improvement, and integration of the Electricity Sector. Furthermore, it works hard to exchange latest technical data and important news of Electricity sectors in the Arab countries by issuing magazines, bulletins, reports and manuals which contain important data and specifications.

The Statistical Bulletin is annually issued by AUE. It contains important statistical data about the Electricity Sectors in the Arab Countries. The data is considered to be accurate since it is sent directly by the Arab Electricity Utilities.

The Statistical Bulletin aims to provide researchers with latest technical information about the Electricity Sector in the Arab Countries. It contains valuable data about annual generated and consumed energy, substations and transmission networks, electricity forecast in addition to more important items included in this bulletin.

Hoping it will be helpful to your needs, meanwhile we welcome any suggestion form your side through our e-mail : [Auptde@nepco.com.jo](mailto:Auptde@nepco.com.jo).

**Eng. Fawzi Kharbat**  
**Secretary General**  
**Arab Union of Electricity**

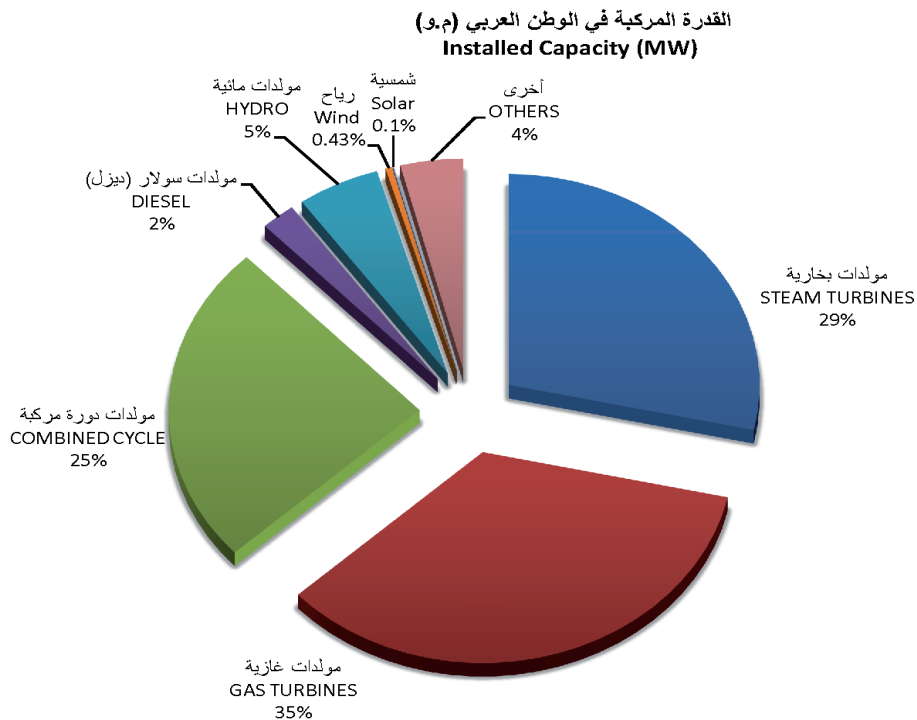
## Contents

a-	Installed Capacity by type of Generation (MW)	4
b-	Generated Energy (GWh) and efficiency of Power Stations (%)	6
c-	Maximum Demand (MW)	8
d-	Population and Energy Consumption	9
e-	Energy Consumption by Sector(GWh)	10
f-	Transmission Lines (Km. Circuit)	12
g-	Substation Capacity (MVA)	13
h-	Fuel Consumption in Electrical Sectors (000 TOE)	14
i-	Exchange Energy (GWh)	16
j-	Average Cost of Production (Cent/KWh) and Productivity (MWh)/Employee.	17
k-	No. of Consumers by Sectors (000)	18
l-	Electrical Energy Losses (%)	20
m-	Electricity Forecast	21

## A- Installed Capacity by type of Generation (MW)

أ- القدرة المركبة حسب نوع الإنتاج ( م. و ) :

COUNTRY	المجموع TOTAL	أخرى OTHER	شمسية Solar	رياح Wind	مولدات مائية HYDRO	مولدات سولار (ديزل) DIESEL	مولدات دورة مركبة COMBINED CYCLE	مولدات غازية GAS TURBINES	مولدات بخارية STEAM TURBINES	الدولة
JORDAN	3,505	3.5	—	12.0	1.4	46.8	1,662	681.5	1,098	الأردن
UAE	26,142	—	10	—	—	19	18,455	5,401	2,257	الإمارات العربية
BAHRAIN	2,777	—	—	—	—	—	1,977	700	100	البحرين
TUNISIA	4,022	—	—	55	66	—	1,251	1,560	1,090	تونس
ALGERIA	11,390	—	—	—	228	272	2,052	6,352	2,487	الجزائر
SAUDI ARABIA	51,149	8,167	0.5	—	—	1,415	2,299	25,281	13,986	السعودية
SUDAN	2,723	—	—	—	1,590	129	469	45	490	السودان
SYRIA	9,344	—	—	—	1,505	—	3,348	992	3,499	سوريا
IRAQ	16,952	—	—	—	2,513	1,196	—	8,423	4,820	العراق
OMAN	3,940	710	—	—	—	300	1,690	1,845	105	عمان
PALESTINE	140.35	—	0.35	—	—	—	140	0	0	فلسطين
QATAR	8,761	—	—	—	—	—	2,393	6,368	—	قطر
KUWAIT	14,703	—	—	—	—	—	776	4,957	8,970	الكويت
LEBANON	2,313	—	—	—	275	—	870	140	1,028	لبنان
LIBYA	8,907	—	—	—	—	—	2,355	4,805	1,747	ليبيا
EGYPT	27,247	—	140	547	2,800	234	9,327	1,341	12,858	مصر
MOROCCO	6,369	—	—	254	1,770	195	850	915	2,385	المغرب
YEMEN	1,520	—	—	—	—	684	—	341	495	اليمن
G.TOTAL	201,904	8,171	151	868	10,748	4,491	49,914	70,147	57,415	المجموع العام

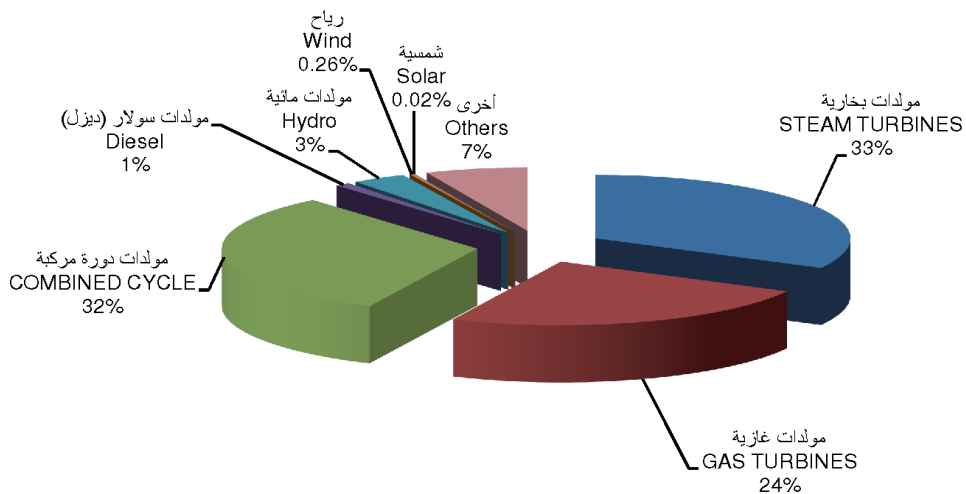


«ب- الطاقة الكهربائية المنتجة (ج.و.س) والكفاءة الحرارية  
لمحطات الإنتاج (%).»

B- Generated Energy (GWh) and Efficiency of  
Power Stations (%)

COUNTRY	الكفاءة الحرارية (%) Efficiency %	المجموع (ج.و.س) Total GWH	أخرى Other	شمسية Solar	رياح Wind	مولدات مائية Hydro	مولدات سولار (ديزل) Diesel	مولدات دورة مركبة COMBINED CYCLE	مولدات غازية GAS TURBINES	مولدات بخارية STEAM TURBINES	البلد
JORDAN	39.8	14,647	8	—	3	55	11	7,961	888	5,721	الأردن
UAE	—	99,137	—	—	—	—	4	86,035	7,729	5,370	الإمارات العربية
BAHRAIN	27.8	13,826	—	—	—	—	0.0	9,711	3,177	938	البحرين
TUNISIA	—	15,221	—	—	110	54	—	7,662	1,851	5,544	تونس
ALGERIA	—	48,872	619	—	—	378	464	15,701	22,056	9,654	الجزائر
SAUDI ARABIA	31.7	249,996	56,044	0.3	—	—	4,042	16,447	91,386	82,077	السعودية
SUDAN	30.8	8,455	—	—	—	6,452	161	210	1	1,631	السودان
SYRIA	37.9	49,037	—	—	—	2,998	—	20,019	4,681	21,339	سوريا
IRAQ	25.8	53,868	—	—	—	4,140	1,274	—	33,303	15,151	العراق
OMAN	—	17,768	—	—	—	—	24	8,368	8,671	705	عمان
PALESTINE	—	630	—	—	—	—	—	630	—	—	فلسطين
QATAR	—	28,383	—	—	—	—	—	22,721	5,662	—	قطر
KUWAIT	35.0	57,457	—	—	—	—	—	4,477	11,051	41,929	الكويت
LEBANON	—	11,276	—	—	—	807	—	6,026	537	3,907	لبنان
LIBYA	31.97	32,559	—	—	—	—	—	12,082	14,130	6,347	ليبيا
EGYPT	42.1	146,953	185	219	1,485	13,046	209	58,203	3,795	69,811	مصر
MOROCCO	—	24,147	—	—	692	2,139	475	4,051	1,892	14,897	المغرب
YEMEN	28.7	5,156	—	—	—	—	1,591	—	1337	2,228	اليمن
G.TOTAL	332	877,387	56,856	219	2,290	30,070	8,254	280,304	212,146	287,248	المجموع العام

## الطاقة المنتجة ( ج. و. س ) Generated Energy (GWh)



## ج - الحمل الأقصى (م. و):

## C- Maximum Demand (MW)

COUNTRY	نسبة النمو % Growth Rate%	الوقت Time	التاريخ Date	2011	2010	البلد
JORDAN	4.5	13:00	31-Jul-11	2,680	2,564	الأردن
UAE	5.4	—	—	17,743	16,830	الإمارات العربية
BAHRAIN	3.8	14:35	1-Aug-11	2,812	2,708	البحرين
TUNISIA	0.5	13:30	13-Jul-11	3,024	3,010	تونس
ALGERIA	11.5	21:00	8-Aug-11	8,606	7,718	الجزائر
SAUDI ARABIA	5.9	—	—	48,367	45,661	السعودية
SUDAN	17.0	14:00	2-Aug-11	1,542	1,314	السودان
SYRIA	15.2	17:30	31-Dec-11	9,034	7,843	سوريا
IRAQ	13	—	9-Dec-11	8,928	7,920	العراق
OMAN	11	15:00	18-Jun-11	4,000	3,613	عُمان
PALESTINE	7.0	18:20	18-Dec-11	877	820	فلسطين
QATAR	5.6	13:48	1-Aug-11	5,375	5,090	قطر
KUWAIT	3.10	14:30	27-Jun-11	11,220	10,890	الكويت
LEBANON	4.00	21:00	19-Aug-11	2,610	2,510	لبنان
LIBYA	9.03	21:00	15-Aug-10	—	5,759	ليبيا
EGYPT	3.2	20:45	27-Jul-11	23,470	22,750	مصر
MOROCCO	2.1	22:00	30-Jun-11	4,890	4,790	المغرب
YEMEN	15.4	23:00	25-Sep-11	1,312	1,137	اليمن

## D- Population &amp; Energy Consumption

د- عدد السكان واستهلاك الطاقة الكهربائية:

Country	نصيب الفرد ك و س Consumption Per Capita -Kwh	نسبة المزودين بالكهرباء (%) Population (%) Supplied	عدد السكان ( بالآلاف نسمة ) Population (000)		البلد
			نسبة النمو % Growth%	2011	
JORDAN	2,610	99.9	2.2	6,246	الأردن
UAE	9.74	100	0.9	8,200	الإمارات العربية
BAHRAIN	10,873	100	3.0	1,272	البحرين
TUNISIA	1,420	99.5	1.2	10,737	تونس
ALGERIA	1,320	98.7	2.20	37,100	الجزائر
SAUDI ARABIA	8,770	99.5	3.4	28,498	السعودية
SUDAN	274	27.8	2.8	30,849	السودان
SYRIA	2,335	99.9	2.4	21,214	سوريا
IRAQ	1,612	—	3	33,403	العراق
OMAN	—	—	—	—	عمان
PALESTINE	1,146	99.0	3.9	4,300	فلسطين
QATAR	16,696	—	6.96	1,700	قطر
KUWAIT	15,540	89	3.2	3,697	الكويت
LEBANON	2,481	99	—	5,000	لبنان
LIBYA	5,352	99	1.5	6,083	ليبيا
EGYPT	1,792	99.3	2.5	82,000	مصر
MOROCCO	749	—	1.1	32,245	المغرب
YEMEN	216	52.02	2.93	23,833	اليمن

## E- Energy Consumption By Sectors (GWh)

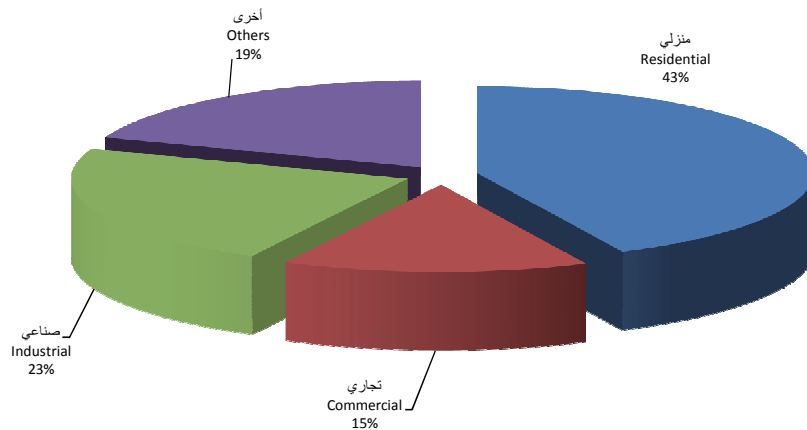
هـ - استهلاك الطاقة الكهربائية حسب القطاعات (ج.و.س) :

COUNTRY	المجموع Total	أخرى Other	صناعي Industrial	تجاري Commercial	منزلي Residential	البلد
JORDAN	13,535	2,273	3,445	2,269	5,548	الأردن
UAE	79,892	17,628	9,228	27,968	25,068	الإمارات العربية البحرين
BAHRAIN	12,263	48	1,821	4,523	5,871	تونس
TUNISIA	13,053	838	5,200	3,034	3,981	الجزائر
ALGERIA	38,901	1,743	16,482	7,954	12,722	السعودية
SAUDI ARABIA	219,661	35,264	42,129	33,007	109,261	السودان
SUDAN	6,689	1,188	1,049	1,016	3,437	سوريا
SYRIA	38,290	5,760	11,920	4,403	16,207	العراق
IRAQ	41,005	9,922	8,743	2,310	20,030	عُمان*
OMAN *	11,317	1,272	734	2,281	7,030	فلسطين
PALESTINE	4,760	781	523	856	2,600	قطر
QATAR	26,601	4,951	9,058	3,986	8,606	الكويت
KUWAIT	50,375	16,624	6,045	3,526	24,180	لبنان
LEBANON	—	—	—	—	—	ليبيا
LIBYA	26,571	10,284	3,864	3,778	8,645	مصر
EGYPT	126,758	31,239	40,702	3,447	51,370	المغرب
MOROCCO	14,778	2,114	6,828	1,698	4,138	اليمن
YEMEN	4,156	851	148	602	2,555	المجموع العام
G.TOTAL	728,604	142,779	197,918	106,658	311,249	

\* Figures 2009

\* ارقام 2009

الطاقة الكهربائية المستهلكة في الوطن العربي (ج و س)  
Energy consumption in the Arab Countries (GWh)



## F- Transmission Lines (Km.Circuit)

و- أطوال شبكات النقل (كم.دائرة):

COUNTRY	400-500 kV	220-230 kV	132-150 kV	الدولة
JORDAN	904	17	3,200	الأردن
UAE*	3,011	2,294	3,165	الإمارات العربية *
BAHRAIN	—	294	—	البحرين
TUNISIA	—	2,822	1,883	تونس
ALGERIA	3,377	10,230	8,713	الجزائر
SAUDI ARABIA	15,340	4,100	31,850	السعودية
SUDAN	966	5,766	1,238	السودان
SYRIA	1,660	6,130	—	سوريا
IRAQ	4,236	—	14,433	العراق
OMAN	—	835	2,969	عمان
PALESTINE	—	—	—	فلسطين
QATAR	538	921	1,124	قطر
KUWAIT	174	**1042	4,344	الكويت
LEBANON	22	396	190	لبنان
LIBYA	2,823	13,782	—	ليبيا
EGYPT	2,512	16,158	2,484	مصر
MOROCCO	1,413	8,284	147	المغرب
YEMEN	194	—	1,179	اليمن
G.TOTAL	37,169	73,071	76,918	المجموع العام

\* Figures 2010

\*\* 300 kv

\* أرقام 2010

\*\* 300 ك ف

G- Substation Capacity (MVA)

ز- قدرات محطات التحويل (م.ف.أ.):

COUNTRY	400-500 kV	220-230 kV	132-150 kV	الدولة
JORDAN	3,760	100	6,443	الأردن
UAE*	8,640	10,200	26,500	الإمارات العربية *
BAHRAIN	—	7,050	—	البحرين
TUNISIA	—	3,770	2,500	تونس
ALGERIA	9,000	17,204	—	الجزائر
SAUDI ARABIA	68,622	21,859	83,050	السعودية
SUDAN	3,210	5,306	2,218	السودان
SYRIA	6,600	17,660	—	سوريا
IRAQ	16,500	—	28,323	العراق
OMAN	—	—	—	عمان
PALESTINE	—	—	—	فلسطين
QATAR	—	—	—	قطر
KUWAIT	6,000	**29,700	35,310	الكويت
LEBANON	300	2,400	1,180	لبنان
LIBYA	11,600	15,008	—	ليبيا
EGYPT	8,515	34,178	3,483	مصر
MOROCCO	3,393	12,637	160	المغرب
YEMEN	800	—	1,554	اليمن
G.TOTAL	146,940	177,072	190,721	المجموع العام

\* Figures 2010

\*\* 300 kv

\* أرقام 2010

\*\* 300 ك ف

H- Fuel Consumption in Electrical Sector (000 T.O.E)

«ح- كميات الوقود المستهلكة في قطاع الكهرباء ( ألف طن مكافئ نفط )»

COUNTRY	المجموع Total	وقود ثقيل Heavy F.Oil	وقود خفيف Light F.Oil	غاز طبيعي Natural Gas	الدولة
JORDAN	3,165	1,355	962	849	الأردن
UAE	—	—	—	—	الإمارات العربية
BAHRAIN	3,953	—	0	3,953	البحرين
TUNISIA	3,506	3.0	—	3,503	تونس
ALGERIA	12,430	—	174	12,256	الجزائر
SAUDI ARABIA	52,608	21,949	11,238	19,421	السعودية
SUDAN	385	217	64	105	السودان
SYRIA	10,192	3,617	12	6,563	سوريا
IRAQ	15,026	3,511	5,234	6,281	العراق
OMAN	13,386	—	7,165	6,221	عُمان
PALESTINE	1,393	—	1,393	—	فلسطين
QATAR	—	—	—	—	قطر
KUWAIT	15,897	8,714	1,385	5,798	الكويت
LEBANON	0	—	—	—	لبنان
LIBYA*	8,759	1,645	3,753	3,361	ليبيا*
EGYPT	27,505	5,275	140	22,090	مصر
MOROCCO	**2,058	1,492	—	566	المغرب
YEMEN	2,170	908	525	737	اليمن
G.TOTAL	172,434	48,686	32,045	91,704	المجموع العام

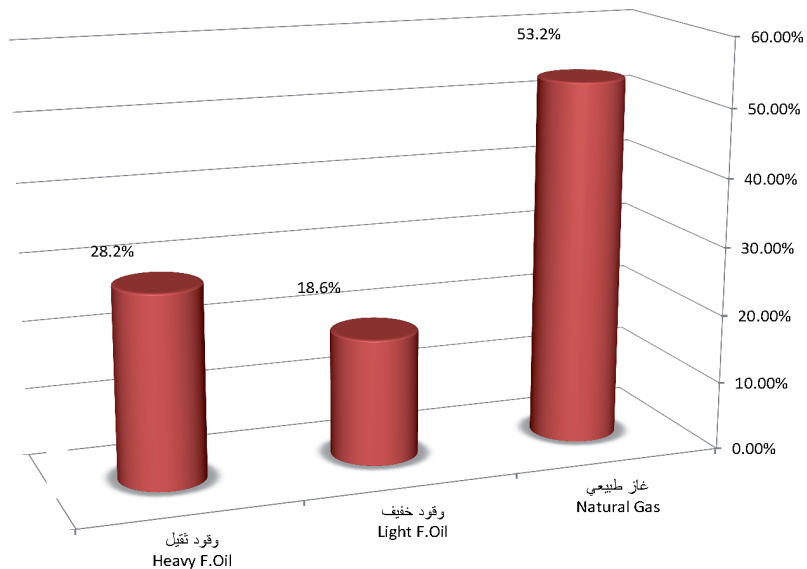
\* Figures of 2010

\*\* In addition to 2957 toe of coal

\* أرقام 2010

\*\* بالإضافة الى 2957 ط م ن من الفحم

كميات الوقود المستهلكة في قطاع الكهرباء (الف طن مكافئ نفط)  
Fuel Consumption in Electrical Sectors - 000 T.O.E



## I- Exchange Energy (GWh)

ط- الطاقة الكهربائية المتبادلة (ج.و.س) :

COUNTRY	الطاقة المصدرة Export Energy	الطاقة المستوردة Import Energy	البلد
JORDAN	86	1738	الأردن
UAE	62	49	الإمارات العربية
BAHRAIN	107	227	البحرين
TUNISIA	147	131	تونس
ALGERIA	799	657	الجزائر
SAUDI ARABIA	8.3	1.2	السعودية
SUDAN	—	—	السودان
SYRIA	902	1192	سوريا
IRAQ	—	7262	العراق
OMAN	20	8	عمان
PALESTINE	—	4300	فلسطين
QATAR	47	17	قطر
KUWAIT	123.6	95.6	الكويت
LEBANON	—	848	لبنان
LIBYA*	152	70	ليبيا*
EGYPT	1595	158	مصر
MOROCCO	524	5131	المغرب
YEMEN	—	1506	اليمن

\* Figures 2010

\* أرقام 2010

J- Avarage Cost of Production (Cent/kwh& Productivity ( MWh/Employee“

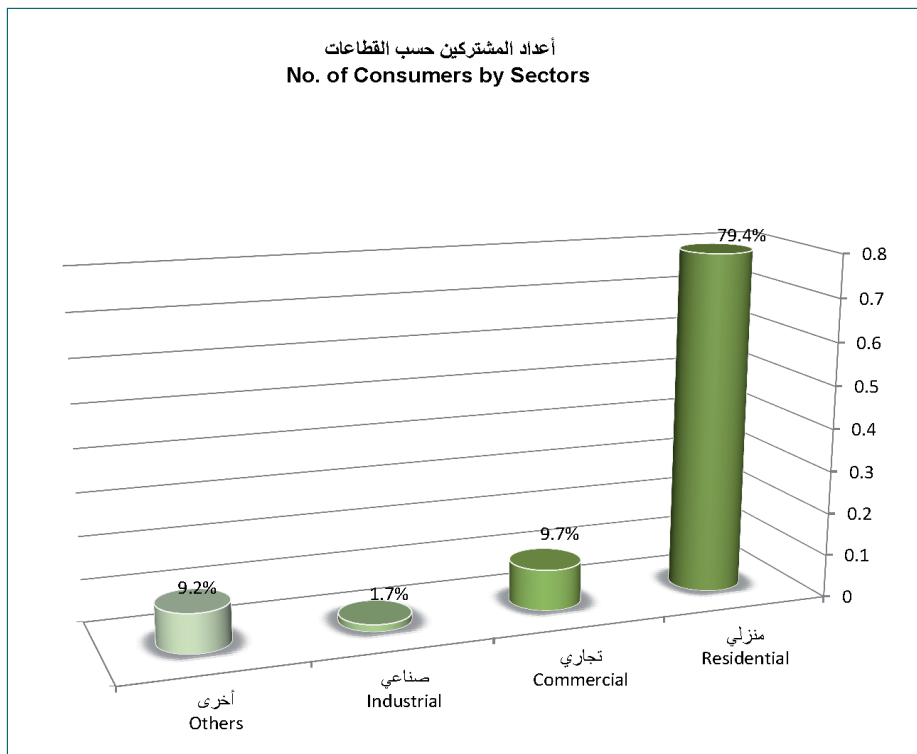
«ي- معدل تكلفة انتاج الطاقة الكهربائية (سنت أمريكي/ ك.و.س) وانتاجية العامل (م.و.س/ عامل):»

الدولة	معدل تكلفة الانتاج سنت أمريكي/ ك و س Production Cost(Cent/Kwh	الطاقة المولدة ج.و.س Generated Energy GWh	عدد العاملين في شركات الكهرباء (000) No. Of Employees 000	إنتاجية العامل في قطاع الكهرباء (م.و.س/عامل) Productivity MWh/ Employee	Country
الأردن	—	14,647	7.8	1870	JORDAN
الإمارات العربية	—	—	—	—	UAE
البحرين	3.20	13,826	—	—	BAHRAIN
تونس	12.5	15,221	9260	1640	TUNISIA
الجزائر	—	48,872	69	708	ALGERIA
السعودية	1.8	249,996	28.4	8802	SAUDI ARABIA
السودان	8.4	8,455	7.3	1150	SUDAN
سوريا	8.5	49,037	41	1190	SYRIA
العراق	13	53,868	90	600	IRAQ
عمان	—	—	—	—	OMAN
فلسطين	—	630	—	—	PALESTINE
قطر	—	28,383	—	—	QATAR
الكويت	6.1	57,457	15	3820	KUWAIT
لبنان	14.2	11,277	4	2820	LEBANON
ليبيا	2.6	32,559	37	876	LIBYA
مصر	1.7	146,953	176	835	EGYPT
المغرب	—	24,147	8.6	2807	MOROCCO
اليمن	5.2	5,155	17	303	YEMEN

ك- أعداد المشتركين بالكهرباء حسب القطاع ( بالآلاف مشترك ):

K- No. of Consumers By Sectors (000)

Country	المجموع Total	أخرى Others	صناعي Industrial	تجاري Commercial	منزلي Residential	البلد
JORDAN	1,574	16	16	196	1,346	الأردن
UAE	1,472	52	54	328	1,036	الإمارات العربية
BAHRAIN	308	1	1	80	226	البحرين
TUNISIA	3,283	61	47	361	2,814	تونس
ALGERIA	7,116	192	145	661	6,118	الجزائر
SAUDI ARABIA	6,341	275	8	1,035	5,023	السعودية
SUDAN	1,773	47	1	179	1,546	السودان
SYRIA	5,700	254	77	826	4,543	سوريا
IRAQ	3,837	212	16	529	3,080	العراق
OMAN	600	8	2	60	530	عمان
PALESTINE	549	88	61	98	302	فلسطين
QATAR	278	18	0.3	59	201	قطر
KUWAIT	392	5	2	40	345	الكويت
LEBANON	1,349	14	8	—	1,327	لبنان
LIBYA	1,226	142	56	125	903	ليبيا
EGYPT	26,610	4,864	665	1,617	19,464	مصر
MOROCCO	4,498	95	38	401	3,964	المغرب
YEMEN	1,722	34	2	213	1,473	اليمن
G.TOTAL	68,628	6,379	1,200	6,808	54,242	المجموع العام



L- Electrical Energy Losses (%)

ل- النسب المئوية للطاقة الكهربائية المفقودة (%):

Country	إجمالي Total	توزيع Distribution	نقل Transmission	توليد Generation	البلد
JORDAN	16.87	12.29	2.23	4.29	الأردن
UAE	*3.49	—	—	—	الإمارات العربية
BAHRAIN	—	7.2	—	—	البحرين
TUNISIA	—	12.4	2.0	—	تونس
ALGERIA	—	19.5	4.8	—	الجزائر
SAUDI ARABIA	—	9.6	—	—	السعودية
SUDAN	21	—	—	—	السودان
SYRIA	32	25	2.9	4.1	سوريا
IRAQ	35.0	22.0	8	5	العراق
OMAN	—	—	—	—	عُمان
PALESTINE	—	26	—	2	فلسطين
QATAR	—	4.5	1.8	—	قطر
KUWAIT	25.0	4	6	15	الكويت
LEBANON	15.0	9.5	2.5	3.0	لبنان
LIBYA	19.0	13.4	2.9	2.6	ليبيا
EGYPT	—	8.38	3.64	3.13	مصر
MOROCCO	—	13.0	4.5	—	المغرب
YEMEN	33.0	29.0	3.5	7.9	اليمن

\* Energy loss rate in Dubai

\* نسبة الطاقة المفقودة في دبي

## M- Electricity Forecast

## م- توقعات الطلب على الطاقة الكهربائية

Country	السنة Year						الدولة
	2020		2016		2012		
	الحمل الأقصى م.و. Maximum Demand- MW	الطاقة المنتجة ج.و.س Generated Energy-GWh	الحمل الأقصى م.و. Maximum Demand- MW	الطاقة المنتجة ج.و.س Generated Energy-GWh	الحمل الأقصى م.و. Maximum Demand- MW	الطاقة المنتجة ج.و.س Generated Energy-GWh	
JORDAN	4,936	30,846	3,808	23,532	2,865	17,377	الأردن
UAE	—	—	—	—	—	—	الإمارات العربية
BAHRAIN	4,556	24,384	3,735	20,513	3,967	15,094	البحرين
TUNISIA	4,980	25,130	4,040	20,160	3,280	16,000	تونس
ALGERIA	16,500	93,255	12,700	69,687	9,500	52,964	الجزائر
SAUDI ARABIA	83,936	479,852	68,709	391,404	52,053	291,731	السعودية
SUDAN	4,990	22,150	3,061	15,131	1,769	9,499	السودان
SYRIA	14,475	79,115	11,450	65,100	8,775	51,570	سوريا
IRAQ	25,000	200,000	20,500	173,800	15,500	69,200	العراق
OMAN	7,535	36,555	5,760	28,145	4,216	20,727	عُمان
PALESTINE	1,532	8,135	1,259	6,505	1,022	5,133	فلسطين
QATAR	9,345	51,572	7,563	41,740	5,855	32,310	قطر
KUWAIT	21,610	110,661	16,486	84,423	12,118	62,053	الكويت
LEBANON	3,715	23,108	3,176	19,752	2,715	16,884	لبنان
LIBYA	14,861	89,516	13,241	80,546	8,962	51,595	ليبيا
EGYPT	49,471	297,941	36,622	220,588	26,761	162,443	مصر
MOROCCO	8,470	49,660	6,645	39,040	5,225	32,582	المغرب
YEMEN	2047	10,446	1,752	8,626	1,500	6,862	اليمن