



تقرير ترشيد الطاقة ورفع الكفاءة 2022

Energy Conservation and Efficient Report 2022

اشراف

أ.د. مصطفى عبد الجليل

(رئيس لجنة الطاقة بالاكاديمية)

اعداد

م/اسامة يوسف

م/محمد نصار

م/احمد ابوزيد

اعتماد

أ.د. مصطفى عبد الجليل

1. مقدمة

تم إعداد هذا التقرير بواسطة لجنة إدارة الطاقة بالأكاديمية بناء على أنشطة اللجنة واجتماعاتها وخطط الترشيح واليه المتابعة وقياس مؤشرات الأداء (KPI). يتناول هذا التقرير مراجعة خطط الترشيح وتحديثها، وتحليل إستهلاك الأحمال ونسبة التغير في الأحمال بين عامي 2018-2022، وأسباب التغير مع توضيح الخطط المتبعة لتقليل الاستهلاك بجميع الأفرع. كما يعرض لمخلص الأنشطة ومؤشرات الأداء للأعوام السابقة.

2. خطط الترشيح

بناء على اجتماعات لجنة الطاقة الدورية المكونة من:

1- أ.د. مصطفى عبد الجليل: -رئيس وحدة بحوف الطاقة ورئيس اللجنة

2- د.عماد المغربي:- مدير إدارة الصيانة والمرافق

3- م. اسامة يوسف و م. محمد نصار و م.احمد ابو زيد: -ادارة المرافق والصيانة

4- أ. احمد الطوخي :- شركة مكة لصيانة الكهرباء

تم مراجعة الأحمال وتحليلها ومراجعة الخطط السالقة وتحديد الأولويات خلال عام 2022 وتتلخص في:-

a) مراجعة الأحمال في الفترة من 2018 حتى 2022 لمقر الأكاديمية بالاسكندرية موضحة شكل 1 حيث يتضح ان اقصى استهلاك كان سنة 2018 بقيمة أجمالية 12698059 ك.وات ساعة قبل Covid 19 ثم اقل حمل في 2020 أثناء Covid 19 ثم ازداد تدريجيا الى أن رجع الى الحمل الكلى 2022 بقيمة 11257258 ك.وات ساعة. ومن الملاحظ انه رغم عودة التشغيل الكلى وزيادة التوسعات والمباني المستحدثة إلا ان يوجد نسبة نقص في الحمل الكلى 11.35% كما هو موضح جدول1 وهذا يؤكد كفاءة خطط الترشيح المطبقة.

a) Reduction between 2018 and 2022=11.35 %

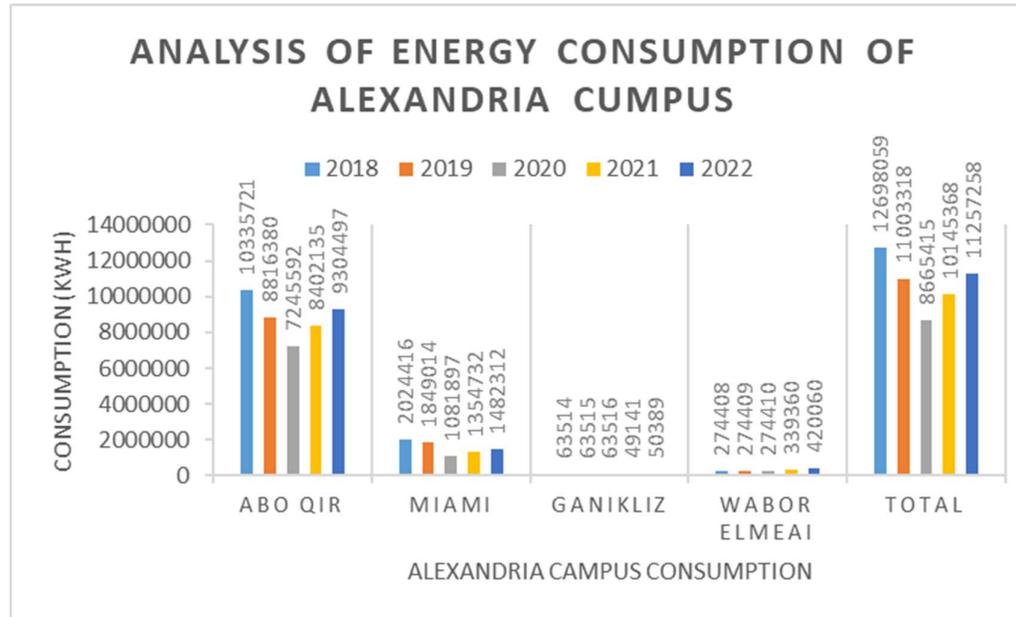
b) Total energy used (2022) = 11257258 kwh=40526.137 GJ/2022

أعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل

c) University floor space = 218400 m² occupied floor space=262080 m²

d) Energy density= 4038801.87/262080= 0.15463 GJ/m²



شكل 1 تغير الأحمال في الفترة من 2018 الى 2022

تحليل الأحمال في الفترة من 2018 الى 2022 جدول

	Abo Qir	Miami	Ganikliz	Wabor	Total
2018	10335721	2024416	63514	274408	12698059
2019	8816380	1849014	63515	274409	11003318
2020	7245592	1081897	63516	274410	8665415

أ.د. مصطفى عبد الجليل

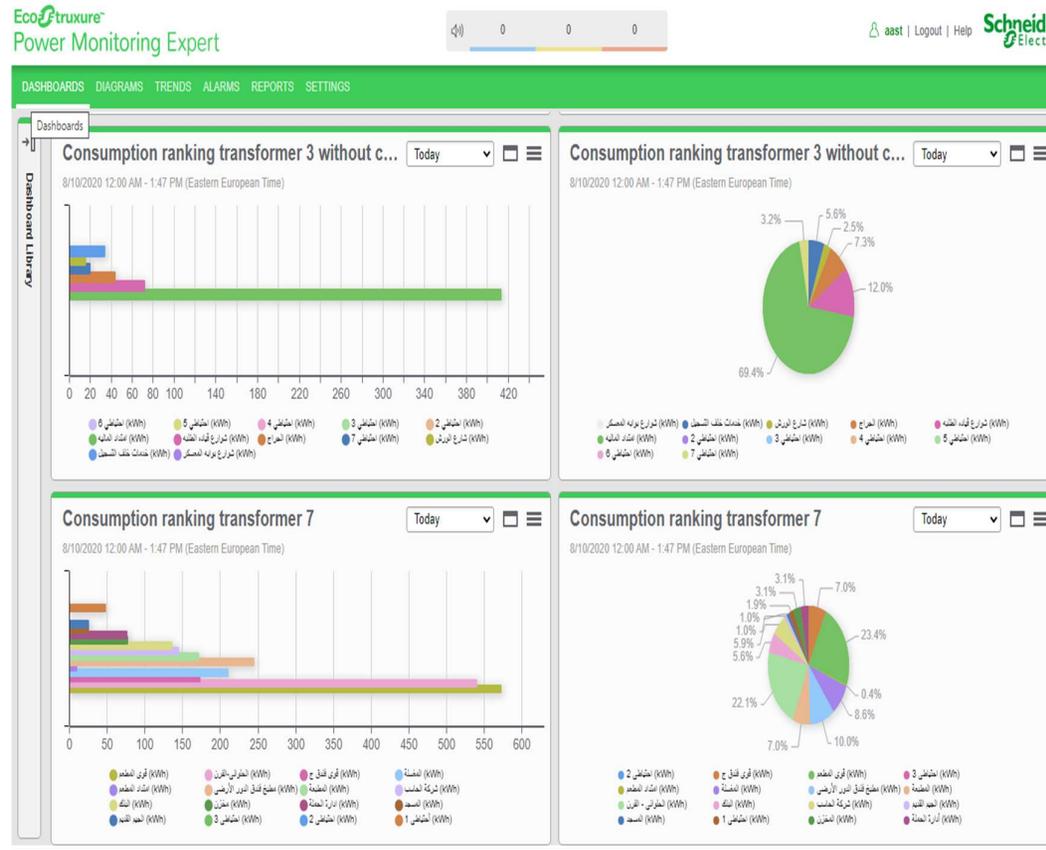
أ.د. مصطفى عبد الجليل

2021	8402135	1354732	49141	339360	10145368
2022	9304497	1482312	50389	420060	11257258
Average	8820865	1558474.2	54348.66667	344610	10778297.87
% reduction 2018:2022	-9.977281701	-26.77829063	-20.66473533	53.07862745	-11.34662392

- (b) استكمال احلال كشافات الإضاءة العمل بكشافات الليد بحث ترتفع نسبة الإحلال لأكثر من 90% على ان تكون 100% في 2023 حيث تم استبدال كشافات الصوديوم 400 وات والميتال هاليد 400 وات و1000وات بكشافات ليد 200 وات مع إعادة توزيع الإضاءة بحث يكون متوسط التوفير في استهلاك الإضاءة أكثر 60% على جميع الأنواع كما هو موضح بالتقارير السابقة ومختصر بنهاية هذا التقرير.
- (c) المراجعة الدورية للاستهلاك من خلال فواتير الاستهلاك وبرنامج مراقبة الأحمال online monitoring وتحديد أولويات العمل لرفع كفاءة الطاقة وادارتها كما البشكل الموضح.
- (d) توعية الطراف المعنية من أعضاء هيئة التدريس والطلبة والهيئة المعاونة والصيانة وجميع موظفي الأكاديمية بخطط التوفير والترشيد من خلال منشورات ومبادرات . ويوضح الشكل التالي تعميم منشور من رئاسة الأكاديمية لجمع الأفرع بالأليات التي يجب اتباعها لتوفير الطاقة والحفاظ على البيئة.
- (e) تحديد المباني التي تحتاج لتجديد واولوياتها مثل مبنى 1 بميامي خطة 2023

اعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل



شكل 2 صورة لاحد مخرجات برنامج المراقبة

أعتماد
أ.د.مصطفى عبدالجليل


 الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
 Arab Academy for Science, Technology & Maritime Transport

رقم القيد : 2022 /596/ 70
 التاريخ : أول سبتمبر 2022

تعميم

السادة / رؤساء مراكز المسؤولية بالأكاديمية

تهدى الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري أسمى تحياتها للسادة مراكز المسؤولية بالأكاديمية الموقرين.

إيماء لتوجيهات دولة المقر (جمهورية مصر العربية) باتخاذ الإجراءات اللازمة لترشيد إستخدام الكهرباء ، ونظراً لما تمر به البلاد والموجات شديدة الحرارة تؤثر على الأجهزة الكهربائية التي قد تؤدي إلى نشوب حرائق .

يرجى التكرم بالتوجه للمختصين تحت رئاستكم باتخاذ الأتي:-

1. غلق أبواب وشبابيك الفراغات أثناء تشغيل أجهزة المكيف.
2. ضبط درجة تبريد منظومة التكييف بحيث لا تقل عن (25) درجة مئوية.
3. إيقاف وحدات التكييف للفراغات الغير مستخدمة أو ليس بها إشغال.
4. إيقاف منظومة التكييف لجميع الفراغات بعد إنتهاء ساعات العمل وإنصراف السادة شاغلي الفراغات.
5. غلق مفاتيح الإنارة للفراغات الغير مستخدمة أو ليس بها إشغال.
6. غلق مفاتيح الإنارة لجميع الفراغات بعد إنتهاء ساعات العمل وإنصراف السادة شاغلي المباني مع الإبقاء على إنارة السلام والممرات بعد خفضها إلى النصف.
7. فصل التيار الكهربائي عن جميع أجهزة الحواسيب والطابعات ومايمثلها بالمكاتب الإدارية بعد غتتهاء ساعات العمل
8. فصل التيار الكهربائي عن جميع الأجهزة والمعدات الخاصة بالقاعات الدراسية والمعامل والورش التعليمية بعد إنتهاء ساعات العمل.
9. في حالة وجود أجهزة مطلوب إستمرار تشغيلها بعد مواعيد العمل يجب إخطار إدارة شؤون الأمن والمرافق والصيانة للمرور الدوري عليها.

وإذ تهيب رئاسة الأكاديمية بالسادة / رؤساء مراكز المسؤولية لأتباع التعليمات السابقة حفاظاً على الأكاديمية

وتعتم الأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري هذه المناسبة لتعرب عن خالص تقديراتها وتقديرها



القاهرة - مصر
 El Cairo - Egypt
 P.O. Box 8697 - Heliopolis
 Tel: (+96341) 2160000
 Fax: (+96341) 433777

القاهرة - مصر
 El Cairo - Egypt
 P.O. Box 113 Assiut
 Tel: (+9977) 2328443-232842
 Fax: (+9977) 232842

القاهرة - مصر
 El Cairo - Egypt
 P.O. Box 2033 - El Horra
 Tel: (+202) 33463305-3346491
 Fax: (+202) 33365492

القاهرة - مصر
 El Cairo - Egypt
 P.O. Box 1929 - Mena
 Tel: (+202) 3302
 Fax: (+202) 3302

مكتب رئيس الأكاديمية 1 - فورير
 01.09/2022 - 9829/2022
 مرسله *

www.aast.edu.eg

شكل 3 تعميم رئاسة الأكاديمية بترشيد الطاقة

أعتماد
أ.د.مصطفى عبدالجليل

- (f) الانتهاء من تطوير مبنى B بكلية الهندسة باستخدام تكنولوجيا موفرة للطاقة وتشغيله بكامل قدرته.
- (g) تعميم استخدام التكييف الموفر للطاقة سواء VRF للمركزي و VSD للمنفصل وتم تطبيقا في مبنى كلية الصيدلة ومبنى B بكلية الهندسة.
- (h) الانتهاء من تشغيل المحطة الشمسية لموقع اسوان بقدرة 150 ك.وات بنظام Net metering
- (i) تعميم استغلال السخانات الشمسية بالمباني مثل كلية الصيدلة وجرى تنفيذها بالفنادق.



شكل 4 احد صور السخان الشمسي بكلية الصيدلة



شكل 5 صورة المحطة الشمسية لواجهة مبنى فرع اسوان

3. تحليل إستهلاك الأفرع خلال عامي 2021-2022

كما هو موضح شكل 1 تمثل أحمال الموقع العام بأبي قير الحمل الأكبر 82.79% في 2021 و 82.65% في 2022 من اجمالي الاستهلاك (شكل 7) وبالتالي يتم تفصيل حمل أبي قير وتحليلية أولا ثم اجمالي الحمل بهد ذلك.

يوضح جدول 1 مقارنة الأحمال الشهرية لفرع ابى قير والتكلفة والفرق فى الاستهلاك خلال عامي 2021 و 2022. كما يتضح من شكل 6 التوزيع الشهري لإستهلاك العامين. وإجمالي الاستهلاك فى عام 2021 كان 8402.135 ميغا وات ساعة بينما إجمالى إستهلاك عام 2022 كان 9304.497 ميغا وات ساعة بنسبة زيادة فى الحمل 10.739% كما هو ملخص بالجدول التالى.

السنة	اجالى الطاقة (kwh)	% الأستهلاك
2021	8402135	100
2022	9303397	110.739
	نسبة الزيادة فى الأستهلاك	10.739

ملاحظة:-

يوجد زيادة فى الحمل بين عامي 2021 و 2022 رغم وجود خطة لتقليل الاستهلاك وذلك بسبب إعادة التشغيل بكامل القدرة الاستيعابية نظر ا لتمام الإنضباط بالجامعة والرجوع للدراسة المنتظمة. كما تم اضافة احمال اضافية مثل التكييف المركزى لمبنى B بكلية الهندسة وكذلك ال تشغيل الكلى لمبنى كلية الصيدلة. هذا مع العلم ان الحمل ما زال أقل من إستهلاك 2018 بنسبة 10% (نقص) وهذا يؤكد كفاءة الترشيد.

أعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل

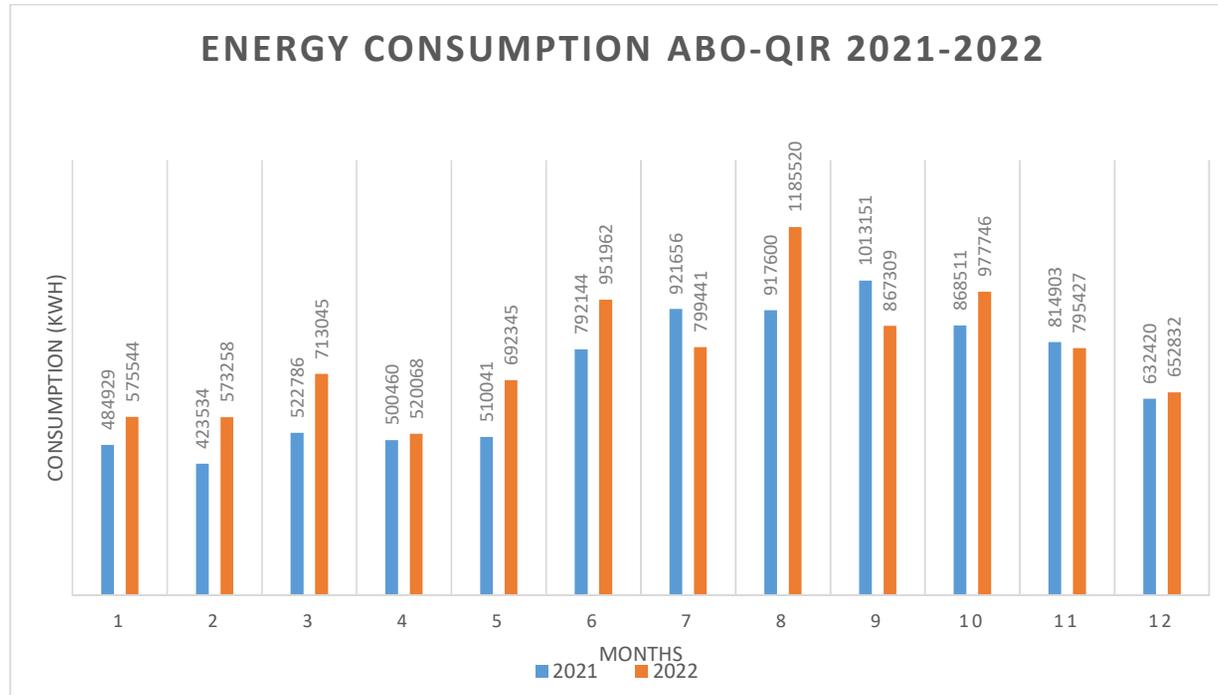
جدول 2 جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري لآعوام 2022/2021 لأبى قير

الفرق فى استهلاك الـ KWH	الزيادة فى الفاتورة بالجنية	عام 2022					عام 2021					أشهر المحاسبة
		تعريفه الاستهلاك بالقرش	اجمالى قيمة الاستهلاك بالجنيه	الاستهلاك الشهرى KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	تعريفه الاستهلاك بالقرش	اجمالى قيمة الاستهلاك بالجنيه	الاستهلاك الشهرى KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
90615	114767.3	887175.6	1.15	575544	60	3755	772408.3	1.15	484929	60	3579	شهر 1
149724	182742.6	884546.7	1.15	573258	60	3755	701804.1	1.15	423534	60	3579	شهر 2
190259	229357.85	1045301.75	1.15	713045	60	3755	815943.9	1.15	522786	60	3579	شهر 3
19608	121849.2	823378.2	1.15	520068	60	3755	701529	1.15	500460	60	2100	شهر 4
182304	237369.6	949916.75	1.15	692345	60	2562	712547.15	1.15	510041	60	2100	شهر 5
159818	211510.7	1248476.3	1.15	951962	60	2562	1036965.6	1.15	792144	60	2100	شهر 6
-122215	-104767.25	1135597.15	1.15	799441	60	3604	1239364.4	1.15	921656	60	2991	شهر 7
267920	344888	1579588	1.15	1185520	60	3604	1234700	1.15	917600	60	2991	شهر 8
-145842	-130938.3	1213645.35	1.15	867309	60	3604	1344583.65	1.15	1013151	60	2991	شهر 9
109235	135100.45	1392967.9	1.15	977746	60	4476	1257867.65	1.15	868511	60	4318	شهر 10

أعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل

-19476	-12917.4	1183301.05	1.15	795427	60	4476	1196218.45	1.15	814903	60	4318	شهر 11
20412	32953.8	1019316.8	1.15	652832	60	4476	986363	1.15	632420	60	4318	شهر 12



شكل 6 توزيع الاستهلاك الشهري خلال عامي 2021 و 2022

Total energy variation between 2021 and 2022=10.74% (Increase)
 Total energy variation between 2018 and 2022= -11.35% (decrease)

For all Alexandria branches

وبمراجعة الأحمال لجميع أفرع الأكاديمية بالإسكندرية , يبين جدول 2 و جدول 3 توزيع الأحمال الإجمالى لعامى 2021 و 2022 على التوالى. كما يتضح من شكل 7 التوزيع الشهري لاستهلاك العامين. وبمقارنة حمل السنتين يتضح زيادة الإستهلاك 10.924 % رغم تطبيق ترشيد الطاقة والأستهلاك ويرجع ذلك الى:

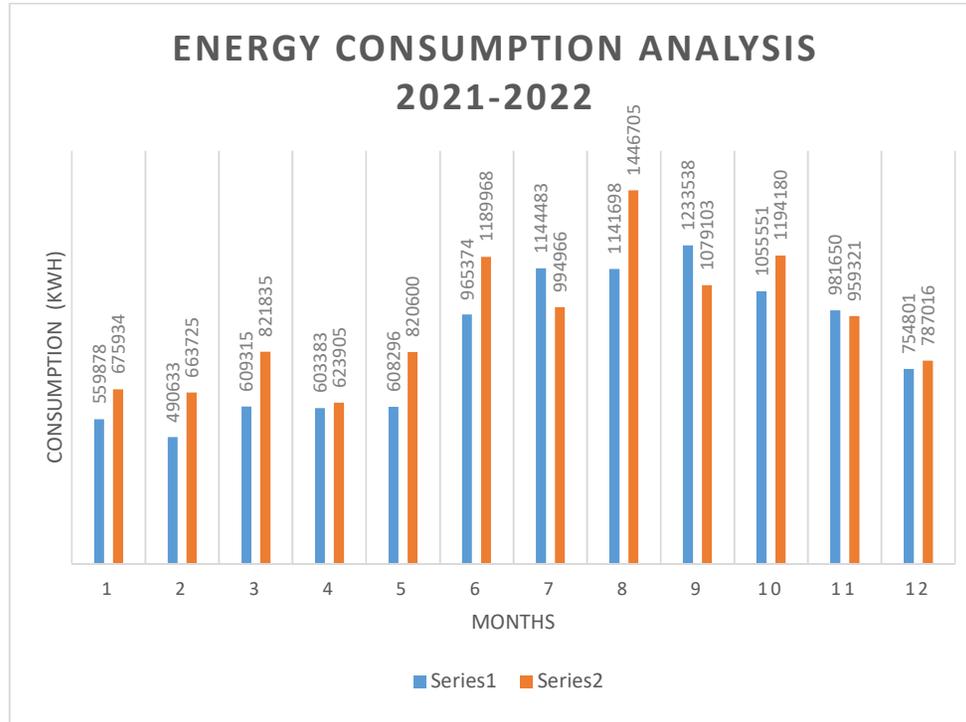
- 1- الزيادة السنوية في الأنشطة بالأكاديمية مثل التدريب والندوات والمسابقات المحلية والدولية , , , والخ والتي تتجاوز 10% سنويا
 - 2- التشغيل بكامل القدرة الاستيعابية نظرا لتمام الإنضباط بالجامعة والرجوع للدراسة المنتظمة.
 - 3- احمال اضافية مثل التكييف المركزى للمباني المجددة والتوسع في المباني الجديدة لتلبية الإحتياج من التخصصات الجديدة والتي تلبى متطلبات سوق العمل.
- ومع ذلك من الملاحظ انه رغم عودة التشغيل الكلى وزيادة التوسعات والمباني المستحدثة إلا ان يوجد نسبة نقص فى الحمل الكلى 11.35% ع**
ن نقصى حمل فى سنة 2018 كما هو موضح جدول 1 وهذا يؤكد كفاءة خطط الترشيد المطبقة وان الأحمال أصل من الوضه قبل تطبيق سياسات ا
لترشيد.

جدول 3 Energy consumption for all Alexandria campuses 2021 (kwh)

Month	Abo kir	Miami	Wab1	Wab2	Wab3	Gan1	Gan2	Total
1	575544	78657	13400	840	4110	2453	930	675934
2	573258	68956	14750	70	3930	2017	744	663725
3	713045	81767	15000	1050	7860	2273	840	821835
4	520068	80329	12950	2380	5640	1565	973	623905
5	692345	97349	14600	5040	7140	3072	1054	820600
6	951962	182862	19200	20300	11100	3587	957	1189968
7	799441	143500	16800	19810	9330	4942	1143	994966
8	1185520	189287	20050	30450	14040	5988	1370	1446705
9	867309	159537	15350	20160	11100	4603	1044	1079103
10	977746	168703	16750	15330	10980	3478	1193	1194180
11	795427	131782	13700	6930	8160	2179	1143	959321
12	652832	99583	16750	5320	9690	1774	1067	787016

جدول 4 Energy consumption for all Alexandria campuses 2022 (kwh)

Month	Abo kir	Miami	Wab1	Wab2	Wab3	Gan1	Gan2	Total
1	484929	49897	12000	700	9120	2168	1064	559878
2	423534	50297	12200	0	1320	2290	992	490633
3	522786	67916	11600	350	3870	2005	788	609315
4	500460	79036	14500	1400	5130	2053	804	603383
5	510041	75199	12000	3010	3540	3204	1302	608296
6	792144	128243	17750	13720	8430	3952	1135	965374
7	921656	161176	21400	23240	10260	5069	1682	1144483
8	917600	166801	18050	22260	9810	5641	1536	1141698
9	1013151	184404	17600	16730	12600	4525	1258	1233538
10	868511	157983	15150	9590	8880	3799	1228	1055551
11	814903	137069	16600	8680	9930	2262	886	981650
12	632420	96711	15500	2870	7440	1967	763	754801



شكل 7 التوزيع الشهري لجميع فروع الأكاديمية بالإسكندرية ويمثل حمل ابي قير أكثر من 82% من حمل افرع الإسكندرية

Total Energy variation between 2021 and 2022=10.924% Increase

الفرق في استهلاك KWH ال	الزيادة في الفاتورة بالجنية	عام 2022					عام 2021					اشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفية الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفية اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفية الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفية اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
28760	35354	136295.55	1.15	78657	60	764	100941.55	1.15	49897	60	726	شهر 1
18659	23737.85	125139.4	1.15	68956	60	764	101401.55	1.15	50297	60	726	شهر 2
13851	18212.1	139872.05	1.15	81767	60	764	121659.95	1.15	67916	60	726	شهر 3
1293	8506.95	121658.35	1.15	80329	60	488	113151.4	1.15	79036	60	371	شهر 4
22150	32596	141334.85	1.15	97349	60	488	108738.85	1.15	75199	60	371	شهر 5
54619	69831.85	239571.3	1.15	182862	60	488	169739.45	1.15	128243	60	371	شهر 6
-17676	-13847.4	209605	1.15	143500	60	743	223452.4	1.15	161176	60	635	شهر 7
22486	32338.9	262260.05	1.15	189287	60	743	229921.15	1.15	166801	60	635	شهر 8
-24867	-22117.05	228047.55	1.15	159537	60	743	250164.6	1.15	184404	60	635	شهر 9
10720	8188	243388.45	1.15	168703	60	823	235200.45	1.15	157983	60	892	شهر 10
-5287	-10220.05	200929.3	1.15	131782	60	823	211149.35	1.15	137069	60	892	شهر 11
2872	-837.2	163900.45	1.15	99583	60	823	164737.65	1.15	96711	60	892	شهر 12

أعتماد

أ.د. مصطفى عبدالجليل

**جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
لأعوام 2022/2021 لوابورالمياه(1)**

الفرق في استهلاك KWH	الزيادة في الفاتورة بالجنية	عام 2022					عام 2021					اشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
1400	2240	21440	1.6	13400	--	--	19200	1.6	12000	--	--	شهر 1
2550	4080	23600	1.6	14750	--	--	19520	1.6	12200	--	--	شهر 2
3400	5440	24000	1.6	15000	--	--	18560	1.6	11600	--	--	شهر 3
-1550	-2480	20720	1.6	12950	--	--	23200	1.6	14500	--	--	شهر 4
2600	4160	23360	1.6	14600	--	--	19200	1.6	12000	--	--	شهر 5
1450	2320	30720	1.6	19200	--	--	28400	1.6	17750	--	--	شهر 6
-4600	-7360	26880	1.6	16800	--	--	34240	1.6	21400	--	--	شهر 7
2000	3200	32080	1.6	20050			28880	1.6	18050	--	--	شهر 8
-2250	-3600	24560	1.6	15350			28160	1.6	17600	--	--	شهر 9
1600	2560	26800	1.6	16750			24240	1.6	15150	--	--	شهر 10
-2900	-4640	21920	1.6	13700			26560	1.6	16600	--	--	شهر 11
1250	2000	26800	1.6	16750			24800	1.6	15500	--	--	شهر 12

أ.د.مصطفى عبدالجليل
أعتماد

جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

لاعوام 2022/2021 لوابورالمياه(2)

الفرق في استهلاك KWH ال	لزيادة في الفاتورة بالجنية	عام 2022					عام 2021					اشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
140	224	1344	1.6	840	--	--	1120	1.6	700	--	--	شهر 1
70	45.5	45.5	1.6	70	--	--	0	1.6	0	--	--	شهر 2
700	1120	1680	1.6	1050	--	--	560	1.6	350	--	--	شهر 3
980	1568	3808	1.6	2380	--	--	2240	1.6	1400	--	--	شهر 4
2030	3248	8064	1.6	5040	--	--	4816	1.6	3010	--	--	شهر 5
6580	10528	32480	1.6	20300	--	--	21952	1.6	13720	--	--	شهر 6
-3430	-5488	31696	1.6	19810	--	--	37184	1.6	23240	--	--	شهر 7
8190	13104	48720	1.6	30450	--	--	35616	1.6	22260	--	--	شهر 8
3430	5488	32256	1.6	20160	--	--	26768	1.6	16730	--	--	شهر 9
5740	9184	24528	1.6	15330	--	--	15344	1.6	9590	--	--	شهر 10
-1750	-2800	11088	1.6	6930	--	--	13888	1.6	8680	--	--	شهر 11
2450	3920	8512	1.6	5320	--	--	4592	1.6	2870	--	--	شهر 12

أعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل

**جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
لأعوام 2022/2021 لوابورالمياه(3)**

الفرق في استهلاك KWH	زيادة في الفاتورة بالجنية	عام 2022					عام 2021					اشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
-5010	-8016	6576	1.6	4110	--	--	14592	1.6	9120	--	--	شهر 1
2610	4176	6288	1.6	3930	--	--	2112	1.6	1320	--	--	شهر 2
6990	6384	12576	1.6	7860	--	--	6192	1.6	3870	--	--	شهر 3
510	816	9024	1.6	5640	--	--	8208	1.6	5130	--	--	شهر 4
3600	5760	11424	1.6	7140	--	--	5664	1.6	3540	--	--	شهر 5
2670	4272	17760	1.6	11100	--	--	13488	1.6	8430	--	--	شهر 6
-930	-1488	14928	1.6	9330	--	--	16416	1.6	10260	--	--	شهر 7
4230	6768	22464	1.6	14040	--	--	15696	1.6	9810	--	--	شهر 8
-1500	-2400	17760	1.6	11100	--	--	20160	1.6	12600	--	--	شهر 9
2100	3360	17568	1.6	10980	--	--	14208	1.6	8880	--	--	شهر 10
-1770	-2832	13056	1.6	8160	--	--	15888	1.6	9930	--	--	شهر 11
2250	3600	15504	1.6	9690	--	--	11904	1.6	7440	--	--	شهر 12

أ.د. مصطفى عبدالجليل
أعتماد

**جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
لأعوام 2022/2021 لجناكليس(1)**

الفرق في استهلاك KWH	لزيادة في الفاتورة بالجنية	عام 2022					عام 2021					اشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
285	456	3924.8	1.6	2453	--	--	3468.8	1.6	2168	--	--	شهر 1
-273	-436.8	3227.2	1.6	2017	---	--	3664	1.6	2290	--	--	شهر 2
268	428.8	3636.8	1.6	2273	--	--	3208	1.6	2005	--	--	شهر 3
-488	-780.8	2504	1.6	1565	--	--	3284.8	1.6	2053	--	--	شهر 4
-132	-211.2	4915.2	1.6	3072	--	--	5126.4	1.6	3204	--	--	شهر 5
-365	-584	5739.2	1.6	3587	--	--	6323.2	1.6	3952	--	--	شهر 6
-127	-203.2	7907.2	1.6	4942	--	--	8110.4	1.6	5069	--	--	شهر 7
347	555.2	9580.8	1.6	5988	--	--	9025.6	1.6	5641	--	--	شهر 8
78	124.8	7364.8	1.6	4603	--	--	7240	1.6	4525	--	--	شهر 9
-321	-513.6	5564.8	1.6	3478	--	--	6078.4	1.6	3799	--	--	شهر 10
-83	-132.8	3486.4	1.6	2179	--	--	3619.2	1.6	2262	--	--	شهر 11
-193	-308.6	2838.4	1.6	1774	--	--	3147	1.6	1967	--	--	شهر 12

أعتماد
أ.د.مصطفى عبدالجليل

**جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
لأعوام 2021/2022 لجناكليس (2)**

الفرق في استهلاك KWH	لزيادة في الفاتورة بالجنية	عام 2022					عام 2021					اشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
-134	-214.4	1488	1.6	930	--	--	1702.4	1.6	1064	--	--	شهر 1
-284	-397.2	1190	1.6	744	--	--	1587.2	1.6	992	--	--	شهر 2
52	83.2	1344	1.6	840	--	--	1260.8	1.6	788	--	--	شهر 3
169	270.4	1565.8	1.6	973	--	--	1286.4	1.6	804	--	--	شهر 4
-248	-396.8	1686.4	1.6	1054	--	--	2083.2	1.6	1302	--	--	شهر 5
-178	-248.8	1531.2	1.6	957	--	--	1816	1.6	1135	--	--	شهر 6
-539	-862.4	1828.8	1.6	1143	--	--	2691.2	1.6	1682	--	--	شهر 7
-166	-265.6	2192	1.6	1370	--	--	2457.6	1.6	1536	--	--	شهر 8
-214	-342.4	1670.4	1.6	1044	--	--	2012.8	1.6	1258	--	--	شهر 9
-35	-56	1908.8	1.6	1193	--	--	1964.8	1.6	1228	--	--	شهر 10
257	411.2	1828.8	1.6	1143	--	--	1417.6	1.6	886	--	--	شهر 11
304	487.2	1707.2	1.6	1067	--	--	1220	1.6	763	--	--	شهر 12

أعتماد
أ.د.مصطفى عبدالجليل

جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

لأعوام 2019/2018 لابي قبر

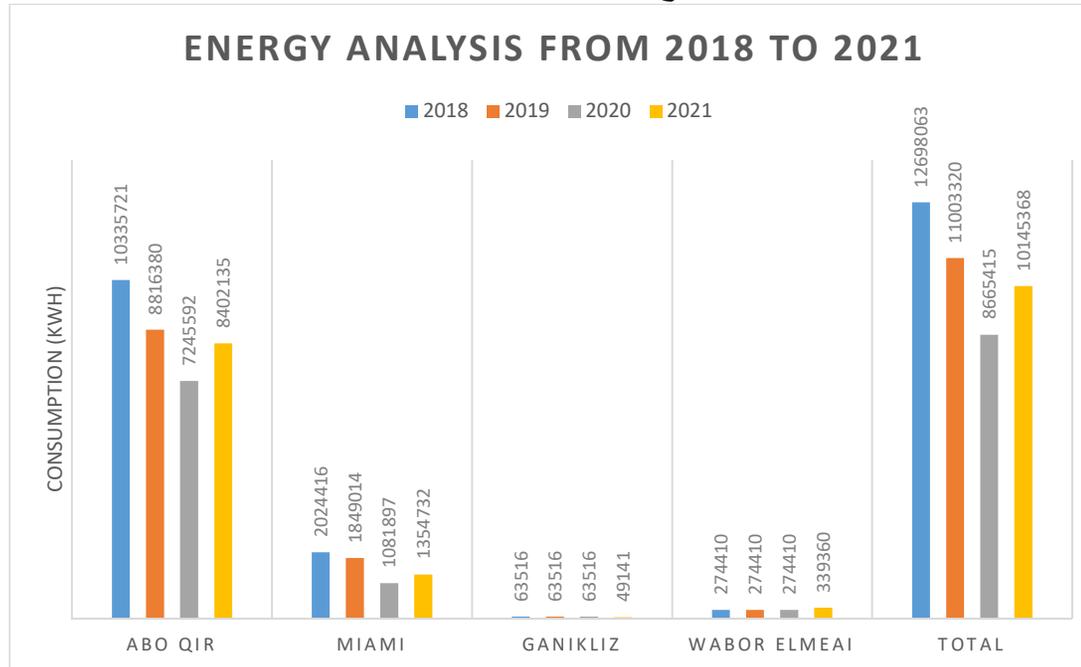
الفرق في استهلاك KWH	نسبة الفرق في الاستهلاك %	عام 2019					عام 2018					اشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
-54192	-8.8637077	803960	1.05	557200	50	4378	697888	0.767	611392	50	4579	شهر 1
-3174	-0.4628462	926712	1.05	682583	50	4200	716226	0.767	685757	50	3805	شهر 2
-14307	-1.9110935	981038	1.05	734322	50	4200	764448	0.767	748629	50	3805	شهر 3
-5085	-0.6720812	999096	1.05	751520	50	4200	770566	0.767	756605	50	3805	شهر 4
-199936	-23.375141	898170	1.05	655400	50	4200	776193	0.767	855336	50	2403	شهر 5
-117043	-15.327448	888903	1.05	646574	50	4200	705844	0.767	763617	50	2403	شهر 6
-179348	-15.684827	1330416	1.15	964101	60	3695	1437521	1.05	1143449	50	4738	شهر 7
-178113	-18.411801	1129363	1.15	789272	60	3695	1252654	1.05	967385	50	4738	شهر 8
-47516	-4.6914463	1331802	1.15	965306	60	3695	1300363	1.05	1012822	50	4738	شهر 9
-174151	-15.091833	1348460	1.15	979791	60	3695	1430539	1.05	1153942	50	4378	شهر 10

أ.د. مصطفى عبدالجليل
أعتماد

181992	20.0361327	1503878	1.15	1090311	60	4167	1172635	1.05	908319	50	4378	شهر 11
49162	6.74868354	1144295	1.15	777630	60	4167	983791	1.05	728468	50	4378	شهر 12
<u>إجمال نسبة</u>												
<u>فرق</u>												
<u>الاستهلاك</u>		-7.1762										

4. ملخص خطة تقليل الاستهلاك الكهربى بمقار الأكاديمية بمختلف فروعها عن الفترة السابقة (قبل 2022/2021)

1- ملخص تدرج الأستهلاك من 2018 وحتى 2021 موضح بالشكل التالى



أعتماد
أ.د. مصطفى عبدالجليل

2- بالإشارة الى خطة تطوير الانارة بالاكاديمية حيث تم استبدال الكشافات الموجودة بكشافات ليد الموفرة للطاقة
- بالنسبة للكشافات فوق اسطح المباني تم الانتهاء من تغيير بالاماكن الاتية:-

- 1- جميع مباني مقر الاكاديمية بميامي
- 2- بوابة الاكاديمية الرئيسية والخلفية (ابي قير)
- 3- كافيتيريا smart1
- 4- مبني الصيدلة
- 5- مبني البحري D
- 6- مبني البحري B
- 7- حمام السباحة
- 8- مبني المعلوماتية
- 9- مبني اسكان و
- 10- المسجد

- بالنسبة للكشافات الليد ال 60*60 التي يتم استبدالها بطرقات المباني بابي قير وميامي والمواقع الخارجية بالاماكن الاتية:-

- 1- عدد 3 مكتب مبني مركز المعلومات
- 2- البوابة الرئيسية بابي قير
- 3- كافيتيريا مبني اسكان ج
- 4- المدخل الرئيسي بميامي
- 5- اسكان (د) و (هـ) و (و)
- 6- 3 قاعات مقر وابور المياه
- 7- عدد 5 مكاتب معهد الانتاجية والجودة بجناكليس
- 8- مبني الدراسات التاهيلية طرقات الدور الاول والثاني
- 9- جهاز الامتحانات عدد 5 مكاتب
- 10- مبني البحري C طرقات الدور الاول والثاني
- 11- عدد 2 مكتب مبني الادارة المالية
- 12- حمامات مبني (B) بميامي بالكامل

- بالنسبة للمبات الليد التي يتم استبدالها بالمباني بابي قير وميامي والمواقع الخارجية بالاماكن الاتية:-

- 1- حمامات مبني المدرسة بميامي

أعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل

- 2- سلم مبني المدرسة بالدور الاول والثاني والثالث
- 3- غرف اسكان د الدور الثالث
- 4- غرف اسكان ب
- 5- حمامات اسكان ب
- 6- غرف اسكان الاشراف مبني اسكان ا و ب
- 7- حمامات مبني اسكان ه بالكامل
- 8- حمامات مبني اسكان و الدور الثالث
- 9- السلالم الجانبية لاسكان ا و ب
- 10- عدد 2 مكتب مبني الرئاسة

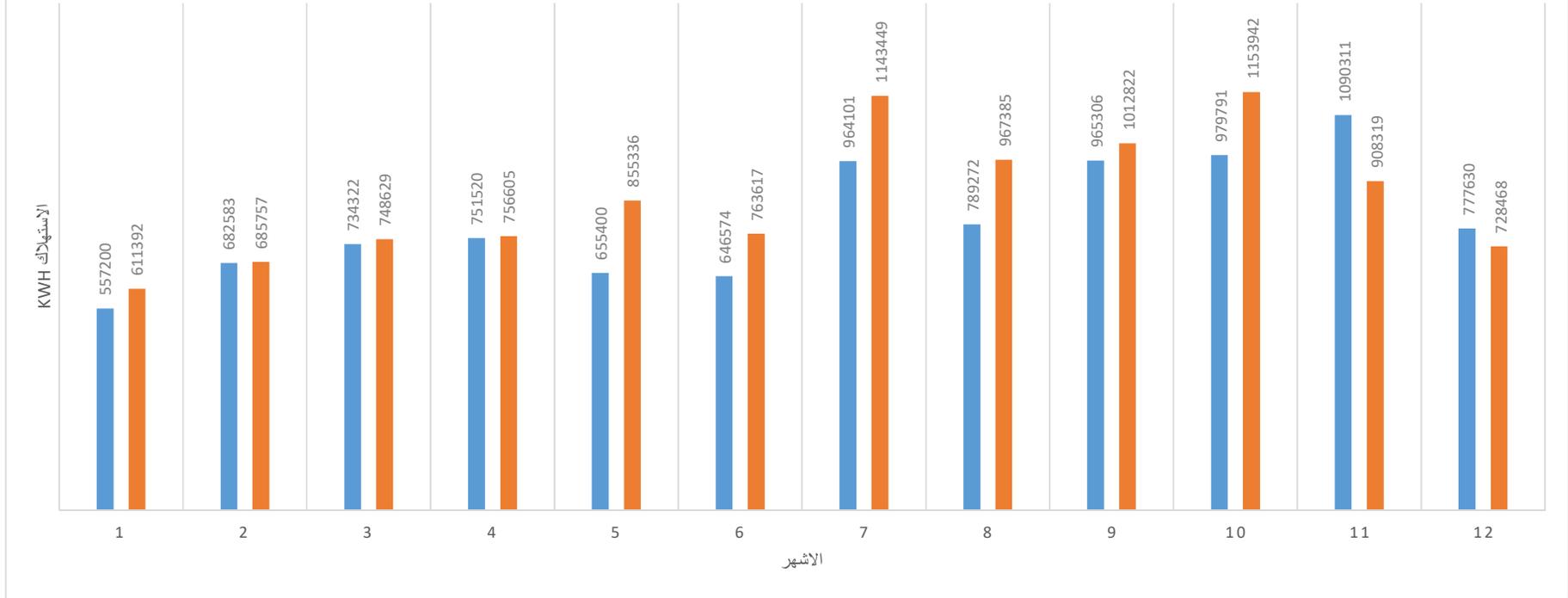
- بالنسبة لكشافات الاعمدة بالموقع العام بجوار سور الاكاديمية بابي قير تم تغيير عدد 100 كشاف لجميع الاعمدة
- تم تعديل عدد 17 عامود ثلاثي لاضاءة ليد امام مداخل مباني البحري وموقف الاتوبيسات

أعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل

مقارنة الاستهلاك الكهربى بين عام 2018 وعام 2019 لمقر ابي قير

■ الاستهلاك الشهرى KWh 2019 ■ الاستهلاك الشهرى KWh 2018



أ.د.مصطفى عبدالجليل
أ.د.مصطفى عبدالجليل

جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

لأعوام 2019/2018 مياي

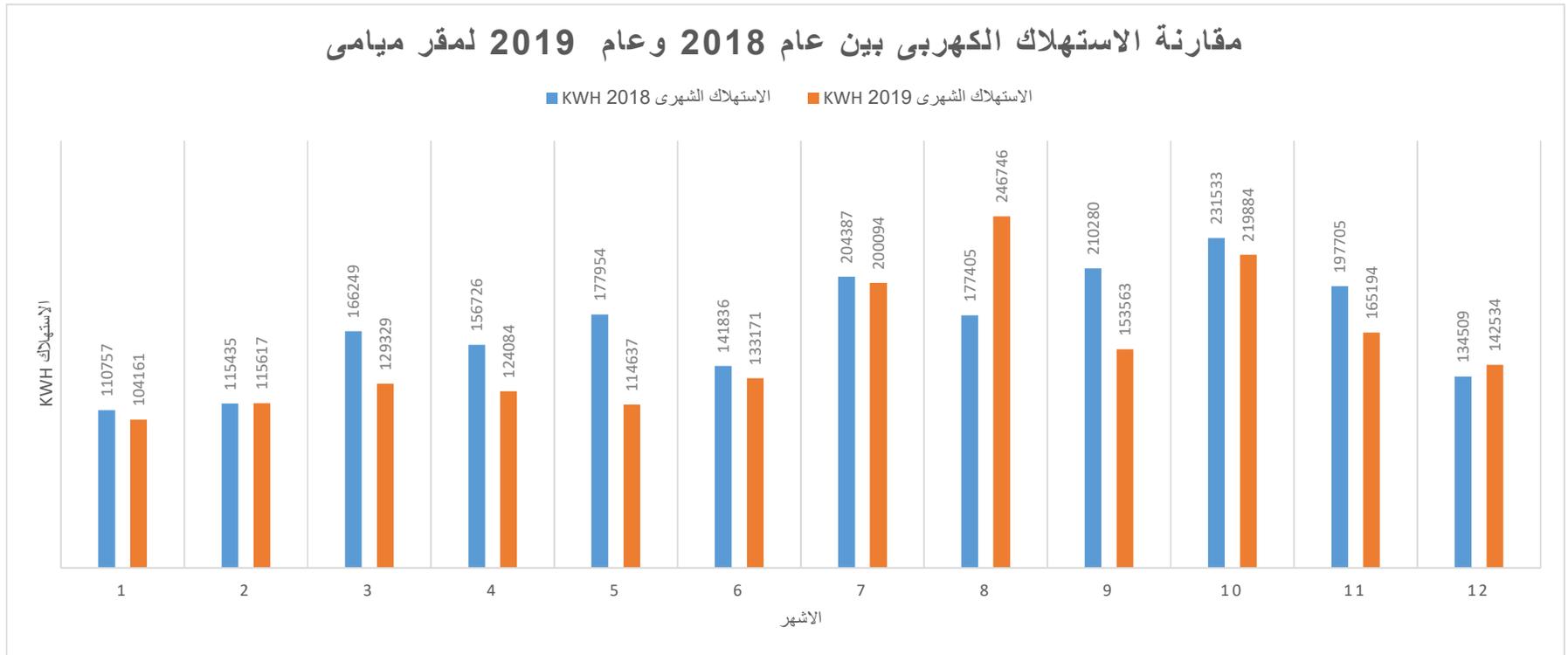
الفرق في استهلاك KWH	نسبة الفرق في الاستهلاك %	عام 2019					عام 2018					اشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
-6596	-5.955379795	163719	1.05	104161	50	1087	136551	0.767	110757	50	1032	شهر 1
182	0.157664487	162948	1.05	115617	50	831	137139	0.767	115435	50	972	شهر 2
-36920	-22.20765238	177345	1.05	129329	50	831	176113	0.767	166249	50	972	شهر 3
-32642	-20.82743131	171838	1.05	124084	50	831	168809	0.767	156726	50	972	شهر 4
-63317	-35.58054329	151219	1.05	114637	50	617	176741	0.767	177954	50	805	شهر 5
-8665	-6.109168335	170680	1.05	133171	50	617	149038	0.767	141836	50	805	شهر 6
-4293	-2.100427131	281828	1.15	200094	60	862	264656	1.05	204387	50	1001	شهر 7
69341	39.08627153	335478	1.15	246746	60	862	236325	1.05	177405	50	1001	شهر 8
-56717	-26.97213239	228317	1.15	153563	60	862	270844	1.05	210280	50	1001	شهر 9
-11649	-5.031248245	304587	1.15	219884	60	862	297460	1.05	231533	50	1087	شهر 10
-32511	-16.44419716	248413	1.15	165194	60	974	261940	1.05	197705	50	1087	شهر 11
8025	5.966143529	222354	1.15	142534	60	974	195584	1.05	134509	50	1087	شهر 12

اجمال
نسبة فرق
الاستهلاك
-0.681

Reduction between 2019 and 2020=0.6%

مقارنة الاستهلاك الكهربى بين عام 2018 وعام 2019 لمقر ميامى

■ الاستهلاك الشهرى 2018 KWH ■ الاستهلاك الشهرى 2019 KWH



أ.د.مصطفى عبدالجليل
أ.د.مصطفى عبدالجليل

**جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري
لأعوام 2020/2019 لابي قبر**

الفرق في استهلاك الKWH	نسبة الفرق في الاستهلاك %	عام 2020					عام 2019					اشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
124706	22.3808327	1035712	1.15	681906	60	4192	803960	1.05	557200	50	4378	شهر 1
116810	17.1129372	1170822	1.15	799393	60	4192	926712	1.05	682583	50	4200	شهر 2
-348488	-47.45711	695229	1.15	385834	60	4192	981038	1.05	734322	50	4200	شهر 3
-302593	-40.264131	767786	1.15	448927	60	4192	999096	1.05	751520	50	4200	شهر 4
-146133	-22.296765	719697	1.15	509267	60	2234	898170	1.05	655400	50	4200	شهر 5
-224952	-34.791377	618905	1.15	421622	60	2234	888903	1.05	646574	50	4200	شهر 6
-400708	-41.562865	764302	1.15	563393	60	1940	1330416	1.15	964101	60	3695	شهر 7
-176531	-22.3663	821052	1.15	612741	60	1940	1129363	1.15	789272	60	3695	شهر 8
-189730	-19.65490	1008312	1.15	775576	60	1940	1331802	1.15	965306	60	3695	شهر 9
-122182	-12.47	1187370	1.15	857609	60	3352	1348460	1.15	979791	60	3695	شهر 10
-42007	-3.853	971947	1.15	670284	60	3352	1503878	1.15	1090311	60	4167	شهر 11
-258590	-33.2536	798016	1.15	519040	60	3352	1144295	1.15	777630	60	4167	شهر 12

Reduction between 2019 and 2020=20.5%

Total energy used = 34538.4 GJ/2019 and 26084.1312 GJ/2020

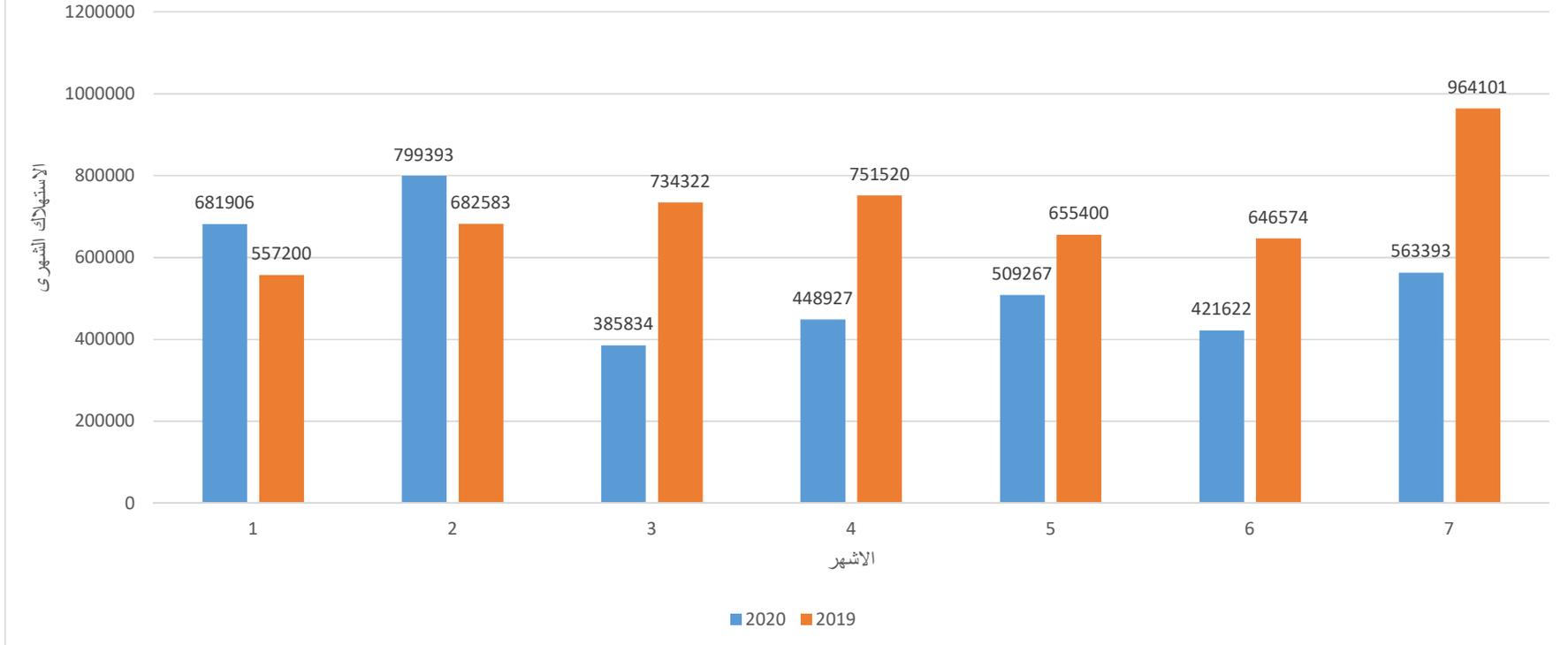
University floor space = 218.400 m²

اجمال
نسبة فرق
الاستهلاك

-20.5377

أ.د. مصطفى عبدالجليل
أ.د. مصطفى عبدالجليل

مقارنة الاستهلاك الكهربى بين عام 2019 وعام 2020 لمقر ابى قير



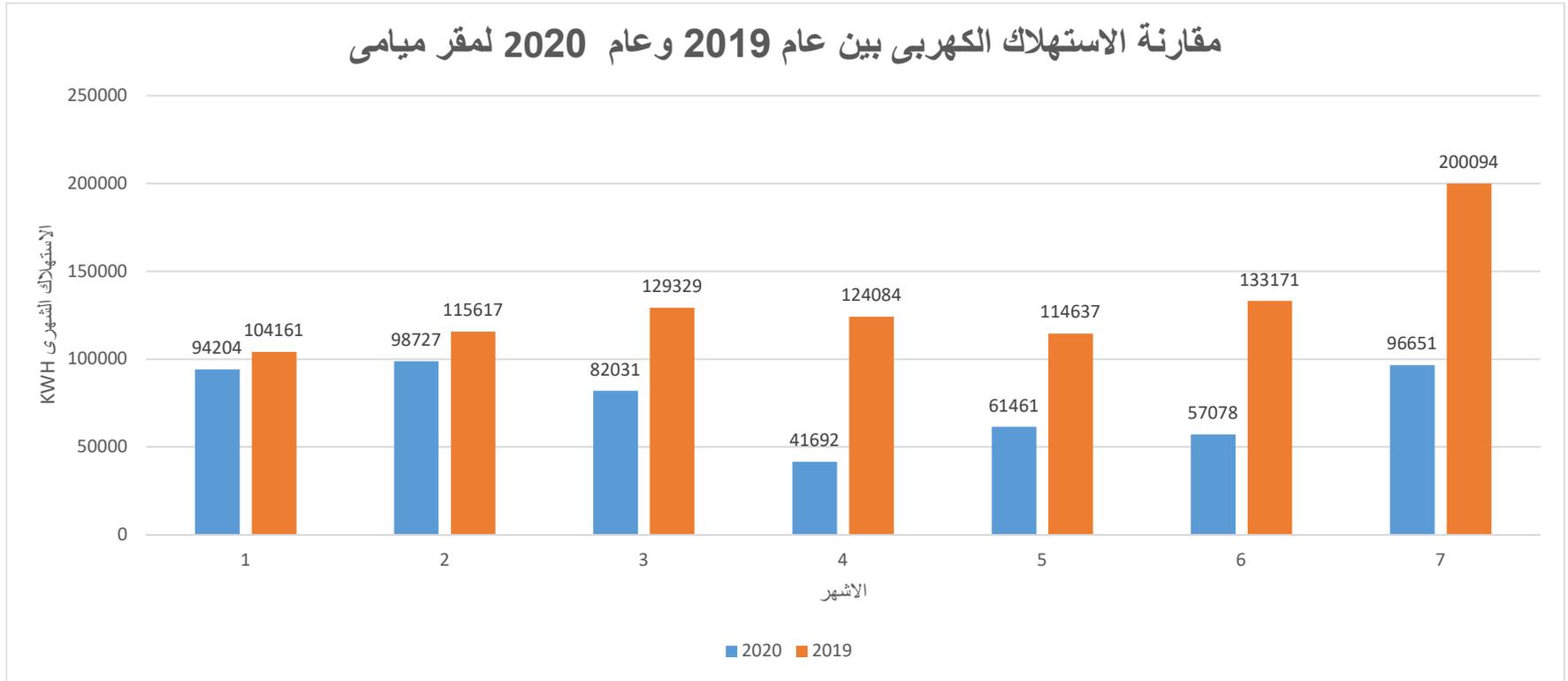
أ.د.مصطفى عبدالجليل
أعتماد

جدول تحليل الاستهلاك للطاقة الكهربائية للأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

لأعوام 2020/2019 مياي

الفرق في استهلاك KWH	نسبة الفرق في الاستهلاك %	عام 2020					عام 2019					الشهر المحاسبة
		اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري KWH	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	اجمالي قيمة الاستهلاك بالجنيه	تعريفه الاستهلاك بالقرش	الاستهلاك الشهري	تعريفه اقصى حمل بالجنيه	اقصى حمل	
-9957	-9.55924	166775	1.15	94204	60	974	163719	1.05	104161	50	1087	شهر 1
-16890	-14.60858	156436	1.15	98727	60	715	162948	1.05	115617	50	831	شهر 2
-47298	-36.57184	137236	1.15	82031	60	715	177345	1.05	129329	50	831	شهر 3
-82392	-66.40018	90845.8	1.15	41692	60	715	171838	1.05	124084	50	831	شهر 4
-53176	-46.38642	102060	1.15	61461	60	523	151219	1.05	114637	50	617	شهر 5
-76093	-57.13932	97019.7	1.15	57078	60	523	170680	1.05	133171	50	617	شهر 6
-103443	-51.6972	131969	1.15	96651	60	347	281828	1.15	200094	60	862	شهر 7
-139450	-56.5156	144210.4	1.15	107296	60	347	335478	1.15	246746	60	862	شهر 8
-10995	-7.1599	203023.95	1.15	142568	60	347	228317	1.15	153563	60	862	شهر 9
-83411	-37.93	151593.65	1.15	136473	60	768	304587	1.15	219884	60	862	شهر 10
-73443	-44.4586	151593.65	1.15	91751	60	768	248413	1.15	165194	60	974	شهر 11
-70569	-49.5	128839.75	1.15	71965	60	768	222354	1.15	142534	60	974	شهر 12
إجمالي نسبة فرق الاستهلاك	-41.48789	Reduction between 2019 and 2020=41.5%										

مقارنة الاستهلاك الكهربى بين عام 2019 و عام 2020 لمقر ميامى



- يتلاحظ من الرسم التوضيحي الانخفاض فى الاستهلاك الكهربى ما عدا الفترات التى يتم فيها اضافة اجهزة تكييف جديدة ببعض الاماكن فى مقر ابى قير وميامى بالاضافة الى زيادة الاستهلاك فى الكهرباء فى شهر 2019/9 بسبب اطلاق التيار الكهربى على مبنى كلية الصيدلة

- اجمالي الاستهلاك بال kwh خلال فترة 2020/2019 للافرع

الفرع	ابوقير	ميامي	وابور المياه 1	وابور المياه 2	وابور المياه 3	جناكليس 1	جناكليس 2
2019	9594010	184901.4	19670	17153	11439	7224.9	1528.5
2020	7245592	108189.7	15910	5894	5637	4440	1911.6

- ملحوظة : الجدول طبقا لمتوسط تشغيل يومي 10 ساعات

-استهلاك الطاقة الكهربائية للاكاديمية 2019 (ابوقير)

اجمالي الاستهلاك بالجنية	الاستهلاك الشهري GJ	الاستهلاك الشهري kwh	اقصي حمل	
803960	374.9796	104161	4378	شهر 1
926712	416.2212	115617	4200	شهر 2
981038	465.5844	129329	4200	شهر 3
999096	446.7024	124084	4200	شهر 5
898170	412.6932	114637	4200	شهر 6
888903	479.4156	133171	4200	شهر 7
1330416	720.3384	200094	3695	شهر 8
1129363	888.2856	246746	3695	شهر 9
1331802	552.8238	153563	3695	شهر 10
1348460	791.5824	219884	3695	شهر 11
1503878	594.6984	165194	4167	شهر 12

Total energy used = 34538.4 GJ/2019 and 26084.1312 GJ/2020

University floor space = 218.400 m²

-استهلاك الطاقة الكهربائية للاكاديمية 2019 (ميامي)

أعتماد
أ.د.مصطفى عبدالجليل

اجمالي الاستهلاك بالجنية	الاستهلاك الشهري G/J	الاستهلاك الشهري kw/h	اقصي حمل	
803960	2005.92	557200	1087	شهر 1
926712	2457.2988	682583	831	شهر 2
981038	2643.5592	734322	831	شهر 3
999096	2705.472	751520	831	شهر 5
898170	2359.44	655400	617	شهر 6
888903	2327.6664	646574	617	شهر 7
1330416	3470.7636	964101	862	شهر 8
1129363	2841.3792	789272	862	شهر 9
1331802	347527.2476	965306	862	شهر 10
1348460	3925.1196	979791	862	شهر 11
1503878	2799.468	1090311	974	شهر 12

Total energy used = 34538 GJ

University floor space = 218.400 m²

حصر اعداد وحدات الانارة فوق اسطح المباني التي تم تغييرها طبقا لخطة تطوير انارة الموقع العام بالاكاديمية بمختلف فروعها خلال السنين الماضية الفترة من 2019 حتى 2021

أعتماد
أ.د.مصطفى عبدالجليل

بالنسبة لمقر ابي قير

الصف	القسم البحري	قسم الاسكان والعيادة	القسم الهندسي	الموقع العام
كشافات ميتال 1000 وات	7	10	15	38
كشافات ميتال 400 وات	26	10	7	44
كشافات صوديوم 400 وات	30			70
كشافات هاي ماست 2000 وات				40

الصف	العدد
كشافات ميتال 1000 وات	70
كشافات ميتال 400 وات	87
كشافات صوديوم 400 وات	50

- تم الانتهاء من المرحلة الاولى من استبدال كشافات اعمدة الشوارع بالموقع العام بابي قير وتم تغيير عدد 50 كشاف 400 وات صوديوم بكشافات 100 وات ليد عام 2019/2018

بالنسبة لمقر ميامي

| المنفذ |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------|
| المنفذ |
| 11 | | | | | | | كشافات
ليد
200
وات |
| | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 5 | كشافات
ميتال
400
وات |

- مبنى A : عدد 5 كشاف 400 وات ميتال
- المدرسة ومبنى B,C : عدد 3 كشاف 400 وات ميتال
- البريد : عدد 1 كشاف 400 وات ميتال
- واجهة المبنى الإداري : عدد 1 كشاف 400 وات ميتال
- بوابة المدرسة من الداخل والخارج : عدد 2 كشاف 400 وات ميتال
- البوابة الرئيسية : عدد 2 كشاف 400 وات ميتال
- المدرسة : عدد 11 كشاف 200 وات ليد

➤ تم تغيير عدد 14 كشاف 400 وات ميتال الى كشافات ليد 200 وات كمرحلة ثانية للتطوير عام 2020/2019

بالنسبة لمقر وابور المياه

- تم تغيير عدد 4 كشافات 400 وات ميتال الى عدد 4 كشافات 200 وات ليد عام 2019/2018

بذلك يكون تم الانتهاء من تغيير جميع الكشافات فوق اسطح المباني وكشافات الاعمدة بالموقع العام

- اجمالى الكشافات الميتال 400 وات فوق اسطح المباني بمختلف فروع الاكاديمية = 119
- اجمالى الكشافات الميتال 1000 وات بمختلف فروع الاكاديمية = 70
- اجمالى الكشافات الميتال 1000 وات و 400 وات = 189
- اجمالى قدرة الكشافات الميتال = $119 * 400 + 70 * 1000 = 117600$ كيلو وات
- اجمالى الكشافات الليد 200 وات بعد التطوير = $106 + 70 = 176$ (تم تقليل الاعداد بالاماكن المختلفة وتم اعادة توزيع الاضاءة بها)
- اجمالى قدرة الكشافات الليد بعد التطوير = $176 * 200 = 35200$ كيلو وات
- بمقارنة استهلاك الكهرباء للكشافات بعد التعديل يتبين انه قل بنسبة 70 %
- اجمالى الكشافات الصوديوم 400 وات فوق الاعمدة بمقر ابى قير = 100
- اجمالى الكشافات الليد 100 وات فوق الاعمدة بمقر ابى قير = 100
- اجمالى قدرة الكشافات الصوديوم = $100 * 400 = 40000$ كيلو وات
- اجمالى قدرة الكشافات الليد بعد التطوير = $100 * 100 = 10000$ كيلو وات
- بمقارنة استهلاك الكهرباء للكشافات بعد التعديل يتبين انه قل بنسبة 75 %

حصر اعداد وحدات الانارة التى تم تغييرها طبقا لخطة تطوير انارة المباني والقطاعات بالاكاديمية بمختلف فروعها خلال السنين الماضية

بالنسبة لمقر ابوقير :-

1- مبنى الرئاسة

- خطة الاحلال للاضاءة الموجودة هي استبدال الكشافات واللمبات الكومباكت بكشافات ليد طبقا للخطة التالية :-

1- بالنسبة للكشافات الموجودة بالاسقف المعلقة (بلاطات) تم استبدال كل كشاف يحتوى على عدد 2 لمبة كومباكت قدرة كل لمبة 26 وات باجمالى قدرة 52

وات بكشاف ليد بانل 60*60 سم قدرة 40 وات

2- تم تطوير عدد 2 مكتب باجمالى عدد 10 كشاف 60*60 + عدد 18 سبوت كاسة 5 وات + 10 سبوت ليد 18 وات

3- تم البدء فى التغيير من عام 2020 وتم الانتهاء منها عام 2021

2- مبنى الاسكان

استكمالا لخطة التطوير التى تم البدء بها فى فنادق الاسكان تم تطوير الاتى:-

1- عدد 50 كشاف سبوت لطف 18 وات اضاءة وورم للسلام الجانبية بمبنى اسكان ا وب

2- عدد 20 كشاف ليد 60*60 سم 40 وات بطرقات ومداخل وكافيتريا فندق أ و ب

3- عدد 100 كشاف سبوت دفن 18 وات بحمامات فندق اسكان ج و اسكان ه واسكان و

أعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل

4- عدد 100 لمبة كاس ليد 5 وات بحمامات اسكان ه و اسكان و وكافيتيريا فندق ج

- تم البدء فى التغيير من عام 2020 وتم الانتهاء منها عام 2021

3-بالنسبة لمبنى كلية الهندسة

استكمالاً لخطة تغيير واحلال كشافات الطرقات بالمبانى حيث تم تطوير الاتى :-

1- عدد 100 لمبة 60 سم بمكتبة مبني عمارة

2- عدد 100 سبوت ليد 18 وات دفن بالطرقات مبني C و D

3- عدد 60 سبوت ووارم بسقف الباثيون بمبني C و مبني D

4- عدد 125 كشاف ليد 60*60 سم 40 وات لزوم طرقات مبني C

- تم البدء فى التغيير من عام 2020 وتم الانتهاء منها عام 2021

4-بالنسبة لمبنى البحرى

استكمالاً لخطة تغيير واحلال كشافات الطرقات بالمبانى تم تطوير الاتى :-

1- عدد 20 كشاف ليد 60*60 سم 40 وات لزوم طرقات مبني C

أعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل

- 2- عدد 10 كشاف ليد 60*60 سم 40 وات لزوم طرقات مبنى D
- 3- عدد 20 لمبة ليد 15 وات ووارم بمدخل مبني المحاكيات
- تم البدء فى التغيير من عام 2020 وتم الانتهاء منها عام 2021

بالنسبة لمقر ميامي

استكمالا لخطة تغيير كشافات الطرقات والفصول الدراسية بالمبانى بالمقر حيث انها تعمل لفترات طويلة تم تطوير الاتى:-

- 1- عدد 18 كشاف ليد 60*60 سم 40 وات لطرقات مبني B
- 2- عدد 20 كشاف ليد 60*60 سم 40 وات لعدد 5 مكتب بمبني B
- 3- عدد 10 كشاف 60*60 سم 40 وات للمدخل الرئيسي
- 4- عدد 70 سيوت ليد 18 وات غاطس بحمامات مبني B
- تم البدء فى التغيير من عام 2019 وتم الانتهاء منها عام 2020

بالنسبة لمقر وابور المياه

الاضاءة الموجودة بالمقر هي عبارة عن كشافات تحتوى على عدد 2 لمبة كومباكت قدرة كل لمبة 26 وات

خطة الاحلال للاضاءة الموجودة هي استبدالها الكشافات واللمبات الكومباكت بكشافات ليد او لمبات ليد طبقا للخطة التالية :-

1- بالنسبة للكشافات الموجودة بالاسقف المعلقة تم استبدال كل كشاف يحتوى على عدد 2 لمبة كومباكت قدرة كل لمبة 26 وات باجمالى قدرة 52 وات

بكشاف ليد بانل 60*60 سم قدرة 40 وات مع تقليل عدد الكشافات الموجودة الى النصف حيث ان كشافات الليد 60*60 سم تعطى شدة اضاءة اقوى

2- بالنسبة للكشافات المدفونة فى السقف الجبس تم استبدال كل كشاف يحتوى على عدد 2 لمبة كومباكت قدرة كل لمبة 26 وات باجمالى قدرة 52 وات

بعدد لمبة واحدة ليد 18 وات بنفس الكشافات الموجودة وبنفس العدد الموجود ولكن سيتم تغيير الدويالات الموجودة بالكشاف وتم تنفيذها والانتهاء

منها بالفعل

- حصر بالكشافات التى تم استبدالها بكشافات ليد 60*60 سم

اعتماد

أ.د.مصطفى عبدالجليل

عدد الكشافات الليد المطلوبة	عدد اللمبات الكومباكت	عدد الكشافات الكومباكت	الدور
50	150	80	الاول

- تم البدء فى التغيير من عام 2020 وتم الانتهاء منها عام 2021

المكان	كشافات ليد 60*60 سم	سبوت ليد 18 وات	سبوت ليد 7سم	لمبات كاس ليد	سبوت ليد 24 وات
الرئاسة	20	80	20	20	30
الاسكان	50	100	80	80	

أعتماد
أ.د. مصطفى عبدالجليل

ر.ع.ع.ع.

اجمالي اعداد
بمختلف انواعها
بمقار الاكاديمية

وحدات الانارة
والتي تم تغييرها
بفروعها المختلفة

			50		الهندسى
				50	البحرى
			100	20	ميامى
50		50	50	50	وابور المياه
20	100	150	380	190	<u>الاجمالي</u>

5. السياسات التي تم تطبيق خطة ترشيد استهلاك الطاقة في المباني الجديدة التي يتم انشائها بمقر الأكاديمية على سبيل المثال :-

- 1- مبنى الهندسى السابع بمقر ابى قير :- حيث تم تركيب جميع وحدات الاضاءة بوحدات ليد سواء لمبات او كشافات بالاضافة الى تركيب نظم تكييف موفر للطاقة الكهربائية نظام VRF
- 2- تم تركيب محطة طاقة شمسية بقدرة 50 كيلو وات بمبنى الهندسى السابع
- 3- مبنى كلية الصيدلة بمقر ابى قير :- حيث تم تركيب جميع وحدات الاضاءة بوحدات ليد سواء لمبات او كشافات بالاضافة الى تركيب نظم تكييف موفر للطاقة الكهربائية نظام VRF
- 4- تم تركيب سخانات شمسية لتوفير الاستهلاك الكهربى بدلا من السخانات الكهربائية
- 5- جارى تنفيذ محطة طاقة شمسية بفرع اسوان بقدرة 100 كيلو وات (افقية) وقدرة 150 كيلو وات (راسية) (تم الانتهاء في 2021)
- 6- جارى تطوير مبنى الهندسى (B) بمقر ابى قير :- حيث تم تركيب جميع وحدات الاضاءة بوحدات ليد سواء لمبات او كشافات بالاضافة الى تركيب نظم تكييف موفر للطاقة الكهربائية نظام VRF (تم الانتهاء 2020)
- 7- جارى تغيير جميع الكشافات الي كشافات ليد بجميع الفروع



سخانات الطاقة الشمسية (كلية الصيدلة)

محطة الطاقة الشمسية (اسوان)



أعتماد
أ.د. مصطفى عبدالجليل
مصطفى عبدالجليل