

KIOPEDO KARLOTCHY

كيوبيدو كارلوتشي (لتكنولوجيا البناء) هي شركة مساهمة مصرية مركزها الرئيسي بالقاهرة تعمل في مجالات متعددة تختص بعالم البناء الحديث و بشكل خاص مجال النانوتكنولوجي لتسخير العلم الحديث لخدمة الإنسان بشكل عام .

و قد توجهنا للطاقة النظيفة من خلال ابتكار مولد كهرباء يعمل بدون الوقود الأحفوري التقليدي للحفاظ على البيئة و توفير النفقات التي تستهلك أكثر من 60 % من دخل المواطن في بعض الدول لتوفير الكهرباء بالطريقة التقليدية مما يعد استنزاف للموارد بشكل كبير جداً .

و بالطبع توجهنا إلى عملاءنا المستهدفين في السوق لا سيما العربي و الاوربي و الإفريقي بشكل خاص حيث العديد من هذه الدول بالرغم من تمتعها بالبترول إلا أنها تعتبر محرومة من خدمات الكهرباء بشكل لا يغطي كافة الاحتياجات المطلوبة لتحقيق التنمية المنشودة للأجيال القادمة .

و قد بدأنا مشروعنا هذا من حوالى سبعة أعوام شملت دراسة للسوق مع الإطلاع على بعض التجارب للآخرين فى هذا المجال ثم الفكرة و تطويرها و عقد العديد

من الجلسات التحضيرية حتى تبلورت الرؤية بالكامل ثم انتقلنا إلى مرحلة التنفيذ الفعلي لإنتاج وحدة متكاملة بعدها توجهنا إلى الاختبارات لتحقيق أعلى جودة

ممكنة لنتمكن من المنافسة العالمية و الوصول إلى مكانة في السوق تلبي احتياجاته بشكل آمن بما يخلق الثقة بيننا و بين العملاء لتحقيق الانتشار المطلوب .

و كان هدفنا في البداية هو الحصول على جزء كبير من السوق العربي و الأفريقي و الأوربي لتحقيق النقلة النوعية في مجال الكهرباء و الطاقة للمساعدة في

استغلال الموارد الطبيعية لهذه الدول مثل الأرض و المياه في توسيع الرقعة الزراعية من خلال الاعتماد على الكهرباء النظيفة التي أصبحت لا غنى عنها في

مشروعات التنمية الزراعية و الحيوانية و الإنتاجية و الصناعية بل و السكانية أيضاً بشكل عام بالإضافة إلى توفير الكهرباء لكافة القطاعات مثل المصانع و

المزارع و المناجم و المحاجر و المدارس و المستشفيات و الجامعات و دور العبادة و الطرق و الأنفاق و كل مجال يحتاج إلى الكهرباء لدينا أيضاً السفن عابرة

القارات فيمكن أن تستبدل أكثر من 70-80 طن من الوقود بمولد بغطى إحتياجاتها من الكهرباء طوال رحلات إبحارها شرقاً و غرباً لنقل البضائع بين دول العالم

هذه المقدمة و إن كانت طويلة نوعاً ما و إنما هي لتهيئة الأذهان و ولفت الأنظار إلى أهمية مشروعنا بالنسبة للدول التي تعاني من نقص الكهرباء

KIOPEDO KARLOTCHY

تتلخص فكرة عمل المولد في الاتي بعد

1- توفير مولد للكهرباء لا يحتاج لوقود تقليدي (PMG)

2- توفير مصدر للحركة

3- توفير مصدر للكهرباء للبدء في عملية الإدارة

4- باقي الأجزاء عبارة عن أجزاء تكميلية للسيطرة و التحكم و تحقيق التناغم بين المكونات للحصول على النتائج المطلوبة

تمكنا بفضل الله من إنتاج كهرباء تبدأ بطاقات من 5 كيلو وات إلى 5 ميغا وات مما يعنى تغطية كافة الاحتياجات للعملاء بل و يمكن عمل تزامن لأكثر من مولد للحصول على طاقات أعلى في حالة طلبها من العميل

تقدمنا بطلب للحصول على براءة اختراع للمولد محلياً و عالمياً للحفاظ على حقوق الملكية الفكرية و الأدبية و المالية لدى الغير(مصر- روسيا- إيطاليا- سويسرا) قمنا بعمل مقارنة بين بعض المنتجات التي تقوم بتوفير الكهرباء للعملاء من خلال الطاقة الشمسية و كذلك بعض الشركات التي تستخدم الوقود التقليدي في التشغيل بالطبع شرف المنافسة و شرف المهنة يمنعنا من ذكر عيوب منتجات أخرى منافسة في السوق و لكن من حقنا المقارنة الواقعية كالاتي :

في تسعير الطاقة الشمسية يتم التسعير على أساس عدد ساعات التشغيل من بين 8 ساعات و 18 ساعة في اليوم عند استخدام مولدات طاقة شمسية بطاقة 1 كيلو وات ساعة تعمل 8 ساعات في اليوم لمدة سنة يتم الحساب على أساس من 35 إلى 40 ألف جنيه في السنة بما يعنى المولد الـ 50 كيلو على سبيل المثال يكون سعره على حساب 2 مليون جنيه (8 ساعة فقط في اليوم) و المولد الذي يعمل لمدة 18 ساعة في اليوم لمدة سنة يتم الحساب على أساس من 60 إلى 75 ألف جنيه في السنة يعنى المولد الـ 50 كيلو على سبيل المثال أيضاً يكون سعره على حساب 70 ألف جنيه كمتوسط = $3.5 = 50 * 70000$ مليون جنيه (18 ساعة فقط في اليوم) (دعونا نتذكر هذا الرقم لفترة بسيطة حتى نستكمل المقارنة)

المولدات التي تعمل بالديزل و السولار من إنتاج شركات مختلفة في السوق

أيضاً المقارنة لمولد 50 كيلو وات

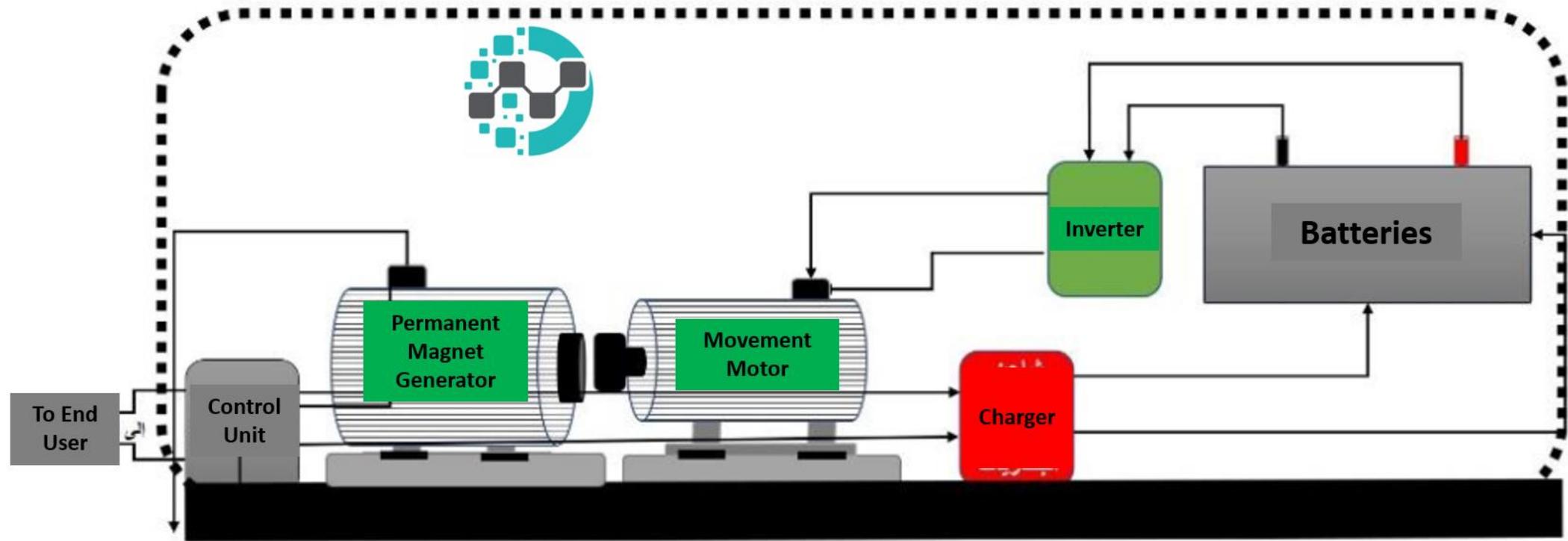
المولد يستهلك 19 لتر سولار في الساعة.....إذن المعادلة ستكون كالتالي

= $15 * 19$ جنيه للتر * 300 يوم مثلاً * 18 ساعة = 1,539,000 جنيه (بدون حساب مصاريف الصيانة و باقي مصاريف التشغيل)

(الآن نعود إلى الطاقة الشمسية و أسعار الوقود التقليدي لنقول المولد من إنتاجنا بطاقة

50 كيلو وات سيكون سعره في المصنع 3,750,000 جنيه مصري لا غير للعمل على مدار 24 ساعة / 7 أيام / 365 يوم / 20 سنة هي فترة الضمان)

Kiopedo Karlotchy For Construction Technology



Sketch showing assembly of a non-fuel generator

كروى يوضح الفكرة بشكل مبسط

المواصفات الفنية للمولد من إنتاج شركة كيوبيدو كارلوتشي

PERMANENT MAGNET SYNCHRONOUS GENERATOR

Technical Specification

No.		GDF-160	GDF-180	GDF-200	GDF-280	GDF-315	GDF-355	GDF-380	GDF-400	GDF-500	GDF-630	GDF-710
1	Model No.	GDF-160	GDF-180	GDF-200	GDF-280	GDF-315	GDF-355	GDF-380	GDF-400	GDF-500	GDF-630	GDF-710
2	Rated power	5 KW	10 KW	20 KW	50 KW	100 KW	200 KW	300KW	500 KW	1000 KW	2000 KW	3000 KW
3	Rated rotate speed	375 rpm	375 rpm	375 rpm	375 rpm	375 rpm	375 rpm	375 rpm	375 rpm	375 rpm	375 rpm	375 rpm
4	Rated output voltage	380 V AC	380 V AC	380 V AC	380 V AC	380 V AC	380 V AC	380 V AC	380 V AC	380 V AC	380 V AC	380 V AC
5	Rated output current	7.6 A	15.2 A	30.4 A	76.0 A	151.9 A	303.9 A	455 A	759.7 A	1519.4 A	3038.8 A	4558.2 A
6	Start torque	2.1 Nm	4.1 Nm	8.2 Nm	20.5 Nm	41.1 Nm	82.2 Nm	123 Nm	205.4 Nm	410.8 Nm	821.5 Nm	1232.3 Nm
7	Rated torque	137 Nm	274 Nm	548 Nm	1369 Nm	2738 Nm	5477 Nm	10954 Nm	13692 Nm	27384 Nm	54767 Nm	82151 Nm
8	Reference weight	130 kg	160 kg	200 kg	410 kg	1100 kg	1600 kg	1800 kg	2500 kg	4600 kg	9000 kg	12200 kg
9	Gross Weight	630 kg	660 kg	700 kg	1500 kg	2500 kg	4000 kg	5000 kg	6000 kg	10000 kg	20000 kg	26000 kg
10	Number of poles	16										
11	Rated output frequency	50Hz										
12	Power factor	≈1										
13	Wire connection method	Three Phase and Neutral Wire										
14	Wave form	Pure sine wave										
15	Efficiency at rated speed	>93%										
16	Winding method	Y										
17	Insulate grade	H										
18	Insulating resistance	20 MΩ										
19	Generator type	Radial Flux Permanent Magnet										
20	Protection class	IP54										
21	Generator shell material	Cast Iron										
22	Winding material	Copper enamelled wire										
23	Shaft material	Steel										
24	Magnet material	Nd-Fe-B (neodymium)										
25	Temperature rise	90°C										
26	Max.working temperature	130°C										
27	Core material	Cold rolled silicon steel sheet										
28	Bearings	SKF steel bearing										
29	Cooling mode	Air fan-cooled										
30	Noise level	70dB (1m distance)										
31	full	FREE FULL GENERATOR										
32	Installation direction	Horizontal										



KIOPEDO KARLOTCHY

www.kiopedo.karlotchy.com

KIOPEDO KARLOTCHY

www.kiopedo.karlotchy.com

أهم المواصفات لمولد كهرباء يعمل بدون وقود

أولاً : أغراض الاستخدام:

- 1- المنازل 2- المزارع 3- المصانع 4- تجمعات سكنية 5- مولدات تجارية 6- منصات البترول 7- منشآت منعزلة 8- مناجم و محاجر 9- طرق و كبارى و أنفاق 10- سفن و مراكب بحرية 11- مدارس/ جامعات 12- ملاعب 13- مستشفيات

ثانياً : المواصفات الفنية (أبعاد- وزن)

- 1- الوزن يتراوح ما بين 500 كيلو جرام و حتى 40 ألف كيلوجرام طبقاً للطاقات (مرفق ج)
- 2- الأبعاد متغيرة على حسب الطاقة من (1.5م*0.7م*0.9م) إلى (5.5م*2.6م*2م)
- 3- المولد لا يقم بتخزين أى كهرباء لأنه يعمل 24 ساعة فلا حاجة للتخزين

- 4- المولد صديق للبيئة فلا يصدر عنه تلوث بيئي/سمعى حيث أنه يعمل بدون الوقود الأحفوري طبقاً للجدول (أ) المرفق
- 5- المولد قد يحتاج لقاعدة من الخرسانة المسلحة للتركيب يتم تصميمها على حسب وزن المولد وذلك فى المولدات ذات الطاقات الكبيرة حيث الوزن يعتدى أحمال الخرسانات المصممة للمنشآت العادية.(أكبر من 4 طن و حتى 40 طن)

ثالثاً : الصيانة

يتم عمل صيانة للمولد على مراحل مختلفة طبقاً للمعدلات التالية :

- 1- صيانة شهرية و يتم فيها أولاً التأكد من كفاءة العمل و سلامة المكونات بالكشف الظاهري و إجراء القياسات الفنية على خرج المولد و كفاءة تشغيله بشكل عام طبقاً للقياسات المقررة
- 2- صيانة ربع سنوية و فيها تغيير الأجزاء التالفة (إن وجدت) وإن كانت ناتجة عن سوء استخدام يتم تغييرها على نفقة العميل
- 3- صيانة سنوية و يتم فيها الكشف على المولد بالكامل و تغيير ما يلزم على حسب القياسات الفنية لكفاءة هذه الأجزاء على حسب العمر الافتراضى لها فبعض الجزاء يمتد عمرها الافتراضى إلى 20 سنة
- 4- يتم تدريب عناصر فنية تابعة للعميل على تنفيذ الصيانات خارج مصر لمدة 4 أيام عمل بواقع 3 ساعات يومياً
- 5- فى حالة الإحتياج لصيانة شاملة (ليست قبل 5 سنوات على الأقل) يتم تغيير الأجزاء التالفة على نفقة العميل حيث هناك عمر افتراضى لبعض المكونات قد يصل إلى 20 سنة والبعض قد يصل إلى 5 سنوات

6- العمر الافتراضى للمكونات طبقاً للجدول (ب) المرفق

رابعاً: الوزن ومقارنة استهلاك الوقود للأنواع الأخرى و الأبعاد طبقاً للجدول (ج) المرفق

العمر الافتراضى للمكونات

م	مكون	سنة
1	روتور	20
2	موتور	10
3	بطارية	5
4	لوحة	5
5	شاحن	5
6	محول	5
7	شاسيه	20

أبعاد المولد طبقاً للطاقة

المولد				
وزن KG	ارتفاع مم	عرض مم	طول مم	KW/H
468	976	680	1530	5
693	1055	740	2064	10
2547	1109	830	2310	20
4043	1280	1150	2800	50
10340	1445	1320	3380	100
11220	1587	1530	4024	200
18942	1682	1673	4309	300
21692	1680	1790	4532	500
24992	1580	2140	4296	1000
33792	1780	2400	4984	2000
41492	1900	2600	5584	3000

مثال على تشغيل أجهزة 24 ساعة و حساب الكهرباء المستهلكة و تكلفتها لمدة سنة

جدول إستهلاك الكهرباء بالكيلو وات ساعة لكافة الأجهزة المنزلية

م	الجهاز	كيلو وات / ساعة	سعر الكيلو وات ساعة في مصر	إجمالي في الشهر	الإجمالي في السنة
1	الخلاط	0.500000	1.45	522	6264
2	غسالة صحن	1.500000	1.45	1566	18792
3	شاشة إل سي دي	0.150000	1.45	156.6	1879.2
4	شاشة بلازما	0.200000	1.45	208.8	2505.6
5	ديب فريزر	1.240000	1.45	1294.56	15534.72
6	ثلاجة 16 قدم	1.200000	1.45	1252.8	15033.6
7	ثلاجة 20 قدم	1.410000	1.45	1472.04	17664.48
8	غلاية	1.200000	1.45	1252.8	15033.6
9	ميكروويف	1.200000	1.45	1252.8	15033.6
10	فرن كهرباء	1.000000	1.45	1044	12528
11	توستر	0.085000	1.45	88.74	1064.88
12	عجان كهرباء	0.300000	1.45	313.2	3758.4
13	مروحة بوكس	0.200000	1.45	208.8	2505.6
14	مروحة سقف	0.200000	1.45	208.8	2505.6
15	مكيف مركزي	3.250000	1.45	3393	40716
16	دفاية	1.500000	1.45	1566	18792
17	سخان مياه	4.600000	1.45	4802.4	57628.8
18	مكيف شبك	0.900000	1.45	939.6	11275.2
19	غسالة	0.800000	1.45	835.2	10022.4
20	مكواة	1.200000	1.45	1252.8	15033.6
21	سيشوار	1.500000	1.45	1566	18792
22	ماكينة قهوة	1.200000	1.45	1252.8	15033.6
23	ميكروويف	1.100000	1.45	1148.4	13780.8
24	توستر	1.400000	1.45	1461.6	17539.2
25	مروحة سقف	0.017500	1.45	18.27	219.24
26	دفاية	5.500000	1.45	5742	68904
27	لابتوب	0.050000	1.45	52.2	626.4
28	تلفزيون	0.170000	1.45	177.48	2129.76
29	لمبة موفرة 100	3.000000	1.45	3132	37584
26			1.45	38181.69	458180.28

م	الجهاز	كيلو وات / ساعة	متوسط س/يوم	ك و اس * جنيه	يومي	سنوي	شهري	اسبوعي
1	خلاط	0.5	1	1.45	1.45	529.25	43.5	10.15
2	غسالة صحن	1.5	2	1.45	2.9	1058.5	87	20.3
3	شاشة إل سي دي	0.15	12	1.45	17.4	6351	522	121.8
4	شاشة بلازما	0.2	12	1.45	17.4	6351	522	121.8
5	ديب فريزر	1.24	24	1.45	34.8	12702	1044	243.6
6	ثلاجة 16 قدم	1.2	24	1.45	34.8	12702	1044	243.6
7	ثلاجة 20 قدم	1.41	24	1.45	34.8	12702	1044	243.6
8	غلاية	1.2	2	1.45	2.9	1058.5	87	20.3
9	ميكروويف	1.2	2	1.45	2.9	1058.5	87	20.3
10	فرن كهرباء	1	2	1.45	2.9	1058.5	87	20.3
11	توستر	0.085	2	1.45	2.9	1058.5	87	20.3
12	عجان كهرباء	0.3	1	1.45	1.45	529.25	43.5	10.15
13	مروحة بوكس	0.2	6	1.45	8.7	3175.5	261	60.9
14	مروحة سقف	0.2	6	1.45	8.7	3175.5	261	60.9
15	مكيف مركزي	3.25	12	1.45	17.4	6351	522	121.8
16	دفاية	1.5	6	1.45	8.7	3175.5	261	60.9
17	سخان مياه	1.5	6	1.45	8.7	3175.5	261	60.9
18	مكيف شبك	0.9	6	1.45	8.7	3175.5	261	60.9
19	غسالة ملابس	0.8	2	1.45	2.9	1058.5	87	20.3
20	مكواه	1.2	1	1.45	1.45	529.25	43.5	10.15
21	سيشوار	1.5	2	1.45	2.9	1058.5	87	20.3
22	ماكينة قهوة	1.2	1	1.45	1.45	529.25	43.5	10.15
23	لابتوب	0.05	12	1.45	17.4	6351	522	121.8
24	تلفزيون	0.17	10	1.45	14.5	5292.5	435	101.5
25	لمبة موفرة 100	3	12	1.45	17.4	6351	522	121.8
26			190		275.5	100557.5	8265	1928.5

بعض الصور للمنتج
الذي تم إنتاجه بالفعل
بمصنعنا بالقاهرة

