



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

برنامج دعم المجتمع المحلي في لبنان

ورشة عمل لإنشاء وإطلاق

"مجموعة عمل حول إدارة المولدات الكهربائية في ظل الوضع الاقتصادي الراهن"

تحسين الفرص
الاقتصادية

التخفيف عن
مسببات النزاع

تعزيز الخدمات
الأساسية

تم تحضير هذا العرض بفضل دعم الشعب الأميركي من خلال الوكالة الأميركية للتنمية الدولية (USAID) ، ضمن برنامج دعم المجتمع المحلي (CSP) في لبنان. أن المحتوى لا يعكس وجهة نظر الوكالة الأميركية للتنمية الدولية أو حكومة الولايات المتحدة



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

لمحة عامة

- يمتد برنامج دعم المجتمع المحلي في لبنان (CSP) الممول من الوكالة الأميركية للتنمية الدولية (USAID) على مدى سبع سنوات بموازنة قيمتها **100 مليون دولار** أميركي
- يقدم مجموعة واسعة من المبادرات لدعم المجتمعات المحلية الأكثر حرماناً وذلك لتحسين الخدمات الأساسية وتعزيز الفرص الاقتصادية
- مناطق عمل البرنامج: الشمال والجنوب والبقاع مع احتمال التوسع الى مناطق أخرى وفقاً للحاجات والأولويات





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

المبادرات والفئات المستهدفة

• يتعاون برنامج دعم المجتمع المحلي مع البلديات ومؤسسات المياه ومنظمات المجتمع المدني والمؤسسات التعليمية والتدريبية والقطاع الخاص من خلال مزيج من المبادرات القصيرة والمتوسطة الأمد التي تحسن الفرص الاقتصادية وتعالج الفجوات في تأمين الخدمات العامة



- مبادرات عاجلة قصيرة الأمد : صيانة - إعادة تأهيل بنى تحتية - شراء تجهيزات (خزانات مياه ومولدات ومحولات كهربائية)
- مبادرات متوسطة وطويلة الأمد لتحقيق تنمية محلية مستدامة : مشاريع لإدارة النفايات الصلبة – تقديم معدات زراعية – مشاريع استخدام الطاقة البديلة و تحسين و دعم الظروف المعيشية و تطوير القوى العاملة
- كما يقوم برنامج (CSP) بتقديم خبرات تقنية هادفة و متخصصة بالإضافة إلى التدريب وبناء القدرات استكمالاً لدعم تأهيل البنى التحتية و التجهيزات المقدّمة من البرنامج وذلك لتعزيز استدامة هذا الدعم بين المجتمعات المستفيدة



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

مشاريع دعم المجتمع المحلي



تنمية القدرات والدعم التقني



تنمية القوى العاملة



إدارة مياه الصرف الصحي



مكونات البرنامج



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

النتائج المتوقعة

105 تدخل مجتمعي بالشراكة مع أصحاب المصلحة المحليين لإفادة ما يزيد عن **809,100** شخص



المجتمعات مستفيدة أكثر قدرة للحفاظ على المساعدات المقدمة وجمع مصادر الإيرادات المحلية لتلبية
احتياجات المجتمع ذات الأولوية



500 وظيفة موازية لدوام عمل كامل



معالجة **3م12000** من مياه الصرف الصحي يوميا" قبل تصريفها في البيئة





USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

الإطار القانوني لإدارة وتشغيل المولدات الكهربائية من قبل البلديات

الاستاذة كريستينا ابي حيدر



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

الوضع الراهن لإنتاج الطاقة

- عجز بتأمين حاجة لبنان للطاقة
- اللجوء الى المولدات الخاصة كأمر واقع (انتاج الطاقة وتوزيعها)
- شح الدولار وارتفاعه مقابل الليرة اللبنانية
- مصاعب في الجباية
- مصاعب في صيانة وتشغيل المولدات
- هروب اصحاب المولدات من المناطق الجبلية والمناطق التي لا تؤمن لهم ربحاً



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

الواقع القانوني

• مرسوم رقم 16878 - صادر في 10/7/1964

- يعهد بانتاج ونقل وتوزيع الطاقة الكهربائية في جميع الاراضي اللبنانية الى مصلحة مستقلة تتخذ اسم مصلحة كهرباء لبنان وتكون مؤسسة عامة وطنية ذات طابع صناعي وتجاري.
- لا يجوز بعد صدور هذا القانون اعطاء اي كان ، اي امتياز او رخصة ، او اذن لانتاج او نقل او توزيع الطاقة الكهربائية ، او تجديد ذلك او تمديده لاي سبب من الاسباب .
- غير انه لا يخضع لهذا المنع الاشخاص المعنويون او الحقيقيون الذين ينتجون الطاقة الكهربائية لسدّ حاجاتهم الشخصية فقط او ينقلون هذه الطاقة دون القيام بعملية التوزيع الى اشخاص آخرين.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

قانون تنظيم قطاع الكهرباء رقم 462 تاريخ 2002

- إنتاج للاستعمال الخاص بقوة تقل عن 1,5 ميغاوات لا يحتاج الى اي ترخيص او اذن. شرط مراعاة **المقتضيات البيئية والصحة والسلامة العامة**،
- **إذن**: مستند رسمي تصدره الهيئة الناظمة، يمنح بموجبه الحق بإنشاء أو تجهيز أو تطوير، أو تملك أو تشغيل أو صيانة تجهيزات الإنتاج للاستعمال الخاص بقدرة تتراوح ما بين 1,5 و 10 ميغاوات.
- **ترخيص**: هو امتياز لمدة أقصاها خمسون سنة بإنشاء أو تجهيز أو تطوير أو تملك أو تشغيل أو إدارة أو تسويق أجهزة تدخل في نطاق الخدمات العامة في مجالات الإنتاج والنقل والتوزيع والمتعلقة بقدرة تفوق 10 ميغاوات أو حق استعمال الأجهزة المذكورة بموجب عقد إيجار تمويلي (Leasing).
- مع الاسف ان هذا القانون لم يطبق لغاية تاريخه فيما خص الاذونات والترخيص اذ لم يتم انشاء الهيئة الناظمة.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

امام الواقع القانوني والحاجة الى الكهرباء ما هو الاطار القانوني امام البلديات لإدارة وتشغيل المولدات الكهربائية؟

- تلعب البلديات دور في سدّ حاجات اساسية لدى سكان البلدة
- لا تبتغي الربح
- تمنع احتكار اصحاب المولدات
- تسعى لتأمين استمرارية خدمة المولد



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

ما هو دور البلديات؟

• تقوم البلدية ضمن نطاقها برعاية مصالح مواطني البلدة في كافة وجوهها عبر:

- تأمين الأمور والخدمات الصغيرة المباشرة
- تأمين الأمور والخدمات الكبيرة التي لم تؤمّن لها السلطات المركزية المختصة



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

ما هو اختصاص رئيس السلطة التنفيذية في تأمين الواردات؟

- المادة 74 من قانون البلديات - يتولى رئيس السلطة التنفيذية على سبيل التعداد لا الحصر، الأعمال التالية:
-اتخاذ التدابير الإدارية والتنظيمية التي يراها مناسبة لحسن سير العمل البلدي **ولتأمين الواردات البلدية وفقاً لأحكام قانون الرسوم البلدية.**



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

هل يحق للبلدية ان تخصص عائدات المولد الكهربائي لصيانتة وادارته؟

- لا يجوز تحصيل أي رسم أو فرض أية غرامة إلا استناداً الى نص قانوني وبعد إجازة الجباية من المجلس البلدي بموجب وثيقة الموازنة.
 - ليس هنالك اي نص قانوني يجيز جباية الاموال العائدة للمولد الكهربائي.
 - هي خدمة اختيارية.
 - مبادئ الموازنة هي: السنوية والوحدة والشمول والشيوع والتوازن.
- لا يمكن تخصيص اي عائدات من اجل خدمة او مشروع معين،
- الاشكالية تكمن بأن واردات المولد الكهربائي لا يمكن تخصيصها من اجل صيانة وتشغيل المولد



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

تحفيز البلديات لإدارة المولدات

• قرار وزير المالية رقم 5 تاريخ : 07/01/2021 تحديد دقائق تطبيق أحكام المادة 70 من القانون رقم 144 تاريخ 31/7/2019 (قانون الموازنة العامة والموازنات الملحقة لعام 2019) المعدلة بموجب المادة 26 من القانون النافذ حكماً رقم 6 تاريخ 5/3/2020 (قانون الموازنة العامة والموازنات الملحقة لعام 2020) المتعلقة بفرض رسم مقطوع على بيع الطاقة من قبل اصحاب المولدات الكهربائي.

المادة 8 من القرار:

لا تخضع لأحكام هذا القرار البلديات التي تملك مولدات كهربائية وتبيع الطاقة للجمهور بالنسبة لهذه المولدات الكهربائية.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

قرار ديوان المحاسبة رقم 2006/13

- استيفاء الرسوم والضرائب المتوجبة نتيجة توزيع الطاقة الكهربائية بواسطة المولدات لمصلحة البلدية عملاً بالقانون رقم 379/2001.
- ان جميع اشتراكات الكهرباء تخضع للضريبة، ويجب ان يشمل ذلك جميع الاشخاص الذين يتولون توزيع الطاقة الكهربائية سواءً تم ذلك بطريقة منظمة قانوناً، او غير منظمة قانوناً كأن يتم التوزيع بمولدات خاصة غير قانونية.
- وبما ان هذا الاستنتاج يتأكد بضرورة عدم معاملة المؤسسات غير القانونية معاملة افضل من الملتزمة بالقانون فتعفى الاولى (المولدات الخاصة) من الضريبة وتدفعها الثانية (كهرباء لبنان).
- وبما ان القول بخضوع جميع الاشتراكات للرسم البلدي يؤدي الى القول بضرورة اخضاعها للضريبة على القيمة المضافة على ان تحصل من قبل وزارة المالية لصالح البلديات عملاً بقانون الضريبة على القيمة المضافة.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

البلديات والطاقة المتجددة

- مع ظاهرة شح الفيول وغلائه لجأت بعض البلديات الى خيارات مكملة كالطاقة البديلة لتأمين الكهرباء.
- امام هذا الواقع المستجد من النواحي الفنية والقانونية عمدت بعض البلديات في لبنان اما الى سلوك الطريق الإداري القانوني كالذي تم اعتماده في بلدية قبريخا (جنوب لبنان) عندما دعمت المولد الكهربائي العائد لها والمخصص لمدّ سكان القرية بالكهرباء بمزرعة شمسية
- او الى عدم سلوك المسار القانوني وفرض الامر الواقع تماما كما هو الحال مع المولدات الخاصة.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

•الافرقاء المعنيون:

أهالي وسكان البلدة الذين يرغبون بإنشاء والاستفادة من المنشأة

المجلس البلدي للبلدة،

مؤسسة كهرباء لبنان،

سلطات الوصاية: - وزارة الطاقة والمياه،

- وزارة المالية،

- وزارة الداخلية والبلديات.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

من الناحية التقنية

- من الناحية التقنية ولكي تعمل المنشأة الشمسية لا بد من ان يكون المجلس البلدي هو الذي يهتم بإدارة المولدات الخاصة في البلدة المراد انشاء فيها مزرعة شمسية للطاقة المتجددة، وذلك لكي يتم التنسيق فنيا فيما بين الوصيلتين وان يكون هنالك نسبة من اهالي البلدة راغبين بالمشاركة في هذا المشروع.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

الناحية القانونية لانشاء مثل هذه المشاريع مؤمنة بموجب

المادة الرابعة من المرسوم رقم 16878 / 1964 - انشاء مؤسسة كهرباء لبنان،

والقرار رقم 318-32/2011 الصادر عن مؤسسة كهرباء لبنان.
المصادق عليه من سلطة الوصاية، ووزارة المالية... منظومة
التعداد الصافي



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

كيف يمكن للبلدية ان تؤمن
استمرارية ادارة وتشغيل
المولدات الكهربائية؟



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

الحل؟؟؟

قسم الواردات		
نوع الواردات	الفصل	الباب
الرسوم التي تستوفيها الدولة لحساب جميع البلديات (عائدات البلدية من صندوق البلدي المستقل)		٣
الحصة العائدة لدعم الموازنة	١	٣
الحصة المخصصة لدعم مشاريع التنمية	٢	٣
العائدات المتنوعة		٤
المساعدات	١	٤
الفوائد	٢	٤
القروض	٣	٤
الهبات والوصايا	٤	٤
الغرامات	٥	٤
حاصلات الأملاك المبنية والمشاعات	٦	٤
النقد المدور	٧	٤
سائر العائدات غير الملحوظة	٩	٤
		المجموع



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

حلول اخرى

- انشاء لجنة مشتركة بين البلدية واهالي البلدة،
- انشاء حساب خاص للجنة يوضع فيه واردات المولد الكهربائي:
 - يستقبل الهبات والمساعدات
 - يصرف منه لتشغيل وادارة المولد الكهربائي.

يجب مسك حسابات دقيقة



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

أفضل ممارسات تشغيل وصيانة المولدات الكهربائية خاصةً في ظل الأوضاع والتحديات الحالية

السيد أنطوان السقيّم



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

النقاط الرئيسية

I. أجزاء/قطع المولد الكهربائي

II. صيانة المولد الكهربائي

III. أهمية وتأثير صيانة المولدات

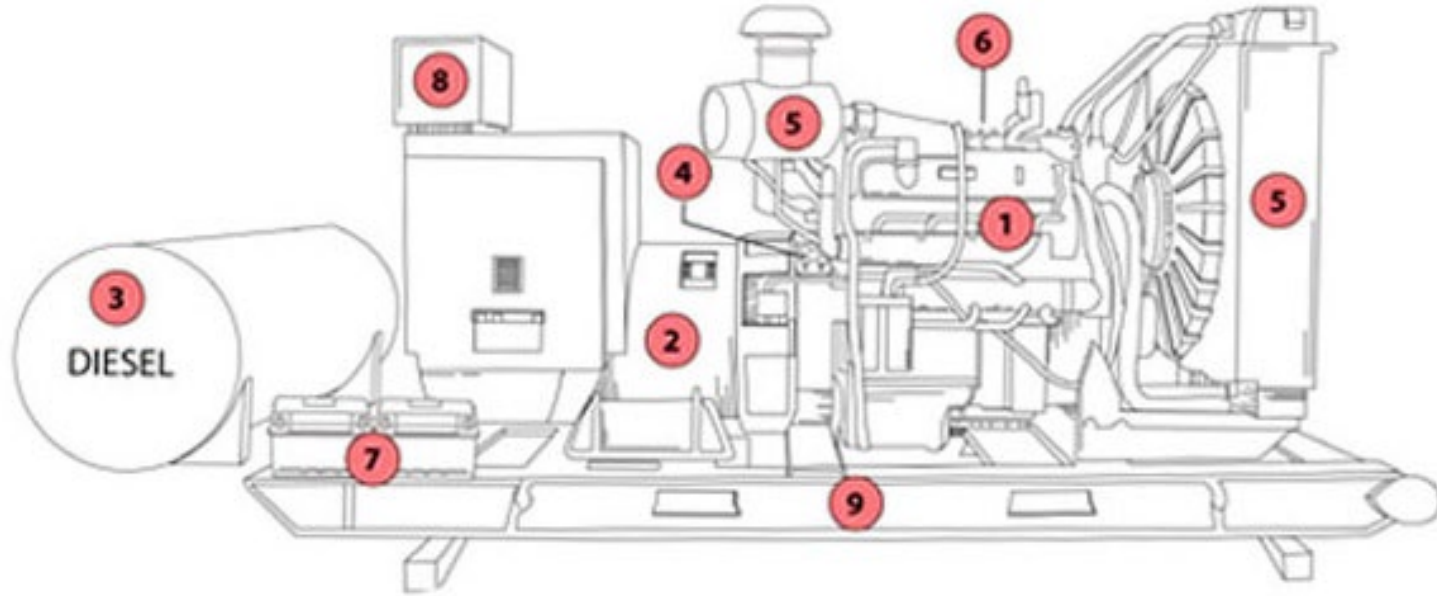
IV. أهمية تدوين حركة الصيانة

V. الأسئلة المتداولة



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

أجزاء/قطع المولد الكهربائي



1. المحرك
2. مولد التيار البديل
3. نظام الوقود
4. منظم الجهد الكهربى (الفولتاج)
5. أنظمة التبريد والعام
6. نظام التزييت
7. شاحن البطارية
8. لوحة التحكم
9. إطار التجميع الرئيسي



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

صيانة المولد الكهربائي

الصيانة الوقائية

- ✓ صيانة يومية
- ✓ الصيانة الشهرية والفحص والاختبار الروتيني
- ✓ صيانة سنوية

الهدف

تفادي الأعطال والفشل

الصيانة التصحيحية

✓ يتم تنفيذها في أسرع وقت ممكن في حالة توقف المحرك بشكل مفاجئ

تحتاج إلى الحد الأدنى من التخطيط

+

الأمور الفجائية مثل، تعطل المحرك، تقليل

العمر الافتراضي، ارتفاع التكاليف على

المدى البعيد

-

الهدف

تصحيح أي عطل ممكن حدوثه



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

أهمية وتأثير صيانة المولد الكهربائي

أهمية صيانة المولد الكهربائي

- المحافظة على عمل المولد وأداء وظائفه بشكل طبيعي
- تحديد الأمور والمشاكل المحتملة في المراحل المبكرة وتفادي نتائجها السلبية
- تفادي مشاكل الوقود
- يمنع إنتاج أول أكسيد الكربون وحدوث التسمم
- إطالة عمر المولد وتوفير المال في ذات الوقت
- يزيد من كفاءة المولد وأدائه ويطيل عمره

تأثير صيانة المولد الكهربائي

- فقدان الطاقة
- إصلاحات مكلفة
- التعرض لظروف خطيرة: التسمم بأول أكسيد الكربون، الصعق بالكهرباء، الحريق، الخ...



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

أهمية وتأثير صيانة المولد الكهربائي

ما لا يجب عمله

- ⊘ تجاهل تخزين الوقود (التلوث، التبلور، التدهور)
- ⊘ إهمال البطارية
- ⊘ إهمال تغيير المرشحات/الفلاتر

• ما يجب عمله

- ✓ فحص الروتيني
- ✓ إجراء الفحص تحت ظروف وعوامل واقعية حقيقية
- ✓ تدريب الأفراد
- ✓ المحافظة على المولد جافاً
- ✓ تغيير زيت المحرك عند الحاجة



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

أهمية تدوين حركة/انشطة الصيانة

- قوائم الفحص
- قوائم فحص الصيانة اليومية
- قوائم فحص الصيانة الوقائية

System Items	Satisfactory		Comments
	Yes	No	
XGenerator and Controlling System			
Control Panel & Wiring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Breaker Assembly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Strip Heaters	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Remote Annunciators/Alarms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rotating Rectifier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Main Rotor/Stator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Phase Bar/Isolators	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Regulator/Wiring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Starting System			
Batteries	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Load Test
Battery Charger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Float Rate VDC
Starting Motor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Alternator	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Output VDC
Ignition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Solenoids	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Eng. Wiring Harness/Sensors	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Air Intake & Exhaust System			
Air Filters	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Air Intake Assembly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Piping and connections	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Charge Air Cooler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Exhaust Assembly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Turbo Assembly	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Silencer/Muffler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Intercooler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

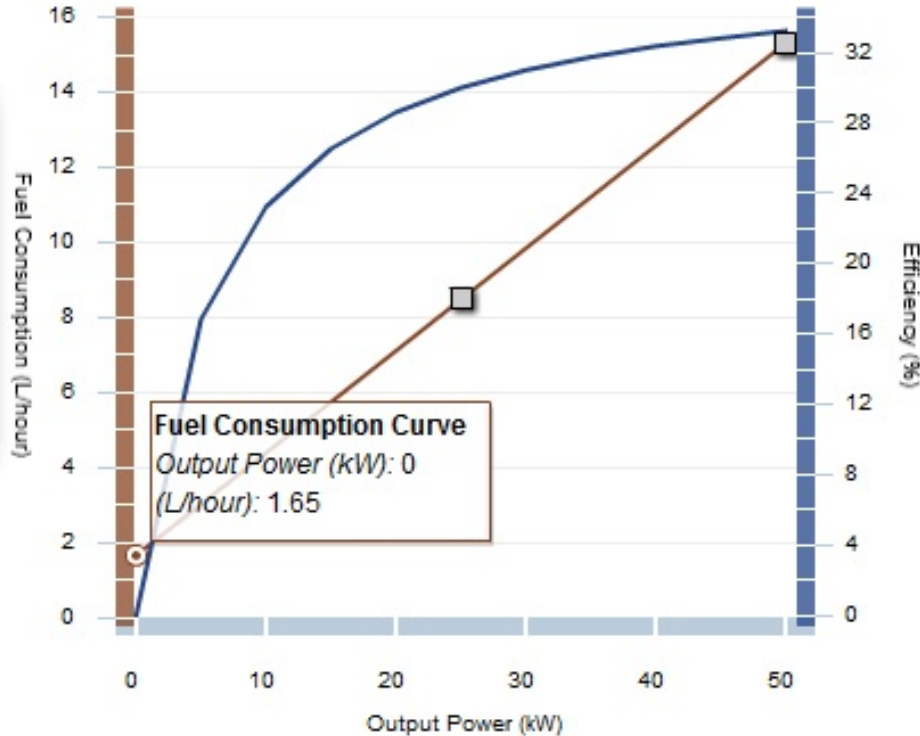


USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

أسئلة متداولة

• ما المدة التي يستطيع المولد ان يعمل بها بدون انقطاع؟

✓ في حين أن هناك بعض الموديلات قد تم تصنيعها لتوفير الطاقة لأيام دون توقف، إلا أن بعض المولدات يمكن تشغيلها على فترة 24 ساعة فقط. القدرة على طول أو قصر مدة التشغيل يعتمد على المولد وقدرته على التحميل



• كم يستهلك المولد ديزل

✓ يعتمد ذلك على قدرة التحميل للمولد. لكل مولد مخطط استهلاك الوقود الخاص به.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

أسئلة متداولة

- درجة الاستعداد - الاستمرارية - تصنيفات القوة الرئيسية: ما الفرق؟
- تستخدم مولدات الطاقة الاحتياطية في حالات الطوارئ عند انقطاع التيار الكهربائي.
- يمكن استخدام "تصنيفات الطاقة الأولية" كمصدر رئيسي للطاقة وليس كمجرد نسخة احتياطية.
- يمكن أن توفر الطاقة المستمرة مصدر طاقة ثابتاً ومنتظماً، ولكن لا يمكنها التعامل مع ظروف الحمل الزائد ولا تعمل بشكل جيد مع الأحمال المتغيرة.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

أسئلة متداولة

- ما هو عامل الخدمة؟ وكم يجب أن تكون ساعة تحميل المولد؟
- ساعة التحميل المثلى للمولد هي 50% - 80% من إجمالي سعته.
- يجب ألا يعمل المولد بأقل من 25% - 30% من سعته الفعلية.
- ما هو العمر الافتراضي للمولد؟
- يمكن أن يعمل لعشرات السنين إذا ما خضع للصيانة بشكل مستمر وصحيح