



شرکت «آبیاران»

دفترچه راهنمای سرویس و نگهداری
به همراه دستور العمل بهره برداری دیزل ژنراتور

تامین قطعات و خدمات پس از فروش

احتراما به اطلاع می رساند با توجه به سوابق درخشان این شرکت در زمینه مونتاژ و تولید دیزل ژنراتور و خدمات پس از فروش گسترده قطعات و لوازم یدکی دیزل ژنراتور های PERKINS, VOLVO, CUMMINS, BAUDOUIN در شرکت آبیاران پویان آذر، در نظر دارد تا در اسرع وقت قطعات مورد نیاز شرکت های محترم را تهیه و ارسال نماید.

لذا بدین منظور قطعات مصرفی مدل های مختلف دیزل ژنراتور ها را در پکیج های مختلف ۵۰۰، ۱۰۰۰، ۱۵۰۰، ۲۰۰۰، ۵۰۰۰، ۱۰۰۰۰ ساعته آماده کار کرده و قابل ارسال می باشند در صورت تمایل آن شرکت به هر تعداد از اقلام مورد نیاز و یا پکیج های پیشنهادی، با در خواست کتبی و ارسال آن به قسمت فروش قطعات شرکت آبیاران پویان آذر در کوتاه ترین زمان ممکن قطعات درخواستی مورد نیاز شما ارسال خواهد گردید.

لازم به ذکر است در حال حاضر اجناس نا مرغوب و تقلبی به وفور وارد بازار گردیده است و استفاده از این اجناس خسارت های جبران ناپذیری به قسمت های مختلف دیزل ژنراتور ها وارد می نماید لذا پیشنهاد می گردد جهت تامین قطعات با کیفیت مطلوب و با قیمت مناسب با واحد فروش قطعات این شرکت مشاوری فرمایید. ضمناً در تمام مدت دوره گارانتی سرویس و نگهداری و بازدیدها باید توسط کارشناسان و متخصصین این شرکت انجام پذیرد و کلیه قطعات مصرفی (مانند فیلتر ها و قطعات دیگر) می بایست دارای هولوگرام خاص این شرکت باشد و تامین و تعویض آن نیز توسط پرسنل این شرکت انجام گیرد.

اطلاعات سرویس و نگهداری دیزل ژنراتور

موارد مشروحه تنها بخشی از اطلاعات ضروری می باشد لذا مقتضی است جهت کسب اطلاعات کاملتر و موارد ایمنی به دفترچه اصلی به زبان انگلیسی که به همراه موتور می باشد مراجعه فرمایید.

کنترل ها

هر روز قبل از روشن کردن موتور

۱. بازدید سطح روغن موتور
۲. بازدید سطح مایع خنک کننده
۳. بازدید وضع ظاهری رادیاتورها (آب و هوا) و تمیز کاری آنها

۴. بازدید نشان دهنده گرفتگی فیلتر هوا؛ در صورت لزوم اگر بعد از خاموش کردن موتور نشان دهنده فیلتر هوا در وضعیت قرمز باقی ماند فیلتر هوا تعویض گردد.
در صورت استفاده از موتور در مناطق پر از گرد و غبار انجام موارد ذیل اجباری است.
کنترل فیلتر هوا در فواصل کوتاه تر.
کنترل رادیاتور ها از نظر کثیفی و گرفتگی شبکه.

نکته

هرگز موتور ژنراتور را زیر بار خاموش نکنید، ابتدا کلید برق مصرفی را به حالت قطع و سپس موتور را خاموش کنید تا خسارت جدی به موتور وارد نشود.

سر کابل های متصل به کلید و تابلو می بایست بطور منظم هر ماه یکبار بازدید و آچار کشی گردد. هرگز از اسپری جهت استارت استفاده ننمایید زیرا باعث انفجار و صدمه شدید به مانی فولد (Manifold) خواهد شد.

موتور ژنراتور در اطاق مربوط به خود باشد و در صورت استفاده در هوای باز حتما زیر سایبان قرار گیرد . در هنگام روشن بودن دیزل از باز نمودن سر باتری ها جدا خودداری نمایید.

جانمایی

موتور ژنراتور هوای خنک را از انتهای دستگاه گرفته و هوای گرم را از جلوی رادیاتور خارج می نماید. لذا دریچه ورودی هوا از پشت موتور و دریچه خروج هوای گرم جلوی رادیاتور نصب گردد. هوای گرم خروجی می بایست از هوای ورودی کاملا ایزوله گردد.

اگزوز می بایست به سقف اطاق نصب و آویزان گردد تا از ایجاد سنگینی بر روی توربو شارژر جلوگیری گردد.

۱۰ ساعت اول شروع بکار

موتور را بصورت معمولی روشن کنید و از موتور استفاده عادی را بعمل آورید و از بکار بردن دیزل بصورت حداکثر نیروی موتور خودداری شود (حداکثر ۶۰٪ قدرت Power Prime موتور).

در دوره آب بندی ممکن است روغن بیشتری از حد معمول در موتور مصرف شود (بین ۱۰۰ الی ۲۰۰ ساعت اولیه) بنابراین روغن موتور را بیشتر از موارد عادی کنترل نمایید.

از روشن نگاه داشتن دیزل بدون بار جدا خودداری فرمایید که در این صورت از قسمت های پمپ انژکتور نشتی گازوئیل خواهد داشت که این عمل فقط از کم باری موتور ایجاد خواهد شد و صدمات شدیدی به اورینگ ها و توربو وارد خواهد نمود. از مخزن سوخت گالوانیزه و یا لوله گالوانیزه جهت نگهداری یا انتقال سوخت روی موتور های دیزلی استفاده ننمایید. در زمان تعویض باطری حتما از کابل ها + و - مطمئن بوده و سر باطری ها هر چند مدت تمیز و آچار کشی گردد. اتصال کمکی سر باطری ها باعث آسیب دیدگی و یا سوختن گاورنر و یا PLC می شود.

برنامه زمانبندی نگهداری موتور

۵۰ ساعت اولیه

تعویض روغن و کلیه فیلترهای روغن ، آب و سوخت

هر ۵۰ ساعت

تخلیه آب فیلتر جداکننده آب از سوخت

بازدید آب باطری ها و اطمینان از سفت بودن اتصال کابل سر باطری ها و بازدید گیج روغن (هرگز از حد ماکزیمم گیج روغن بیشتر نشود)

هر ۶ ماه یا ۲۰۰ ساعت

تعویض فیلتر خنک کننده (هنگام تعویض ضد یخ، تعویض فیلتر ضرورتی ندارد)

تعویض روغن با توجه به نوع سوخت و استاندارد روغن ، نوع روغن متفاوت می باشد برای نوع سوخت ایران ۱۰۰ الی ۱۵۰ ساعت عمر می کند. (در صورتیکه گوگرد موجود در سوخت به کمتر از ۰.۵٪ وزنی برسد عمر روغن دو برابر خواهد بود)

ترجیحا در هر بار تعویض روغن ، فیلتر های روغن و فیلترهای بای پس نیز می بایست تعویض گردند.

تعویض فیلتر سوخت و فیلتر آبگیر سوخت تنظیم و بازدید به موقع تسمه پروانه ، تسمه دینام ، تسمه واتر پمپ و تمیز کردن مخزن سوخت از آب و رسوبات ته نشین شده.

تعویض فیلتر روغن و فیلتر بای پس روغن.

هر ۱۵۰ ساعت بازدید کامل فیلتر هوا و با هوای فشرده تمیز می گردد.

- هر ۶۰۰ ساعت

بازدید از مایع خنک کننده رادیاتور

بازدید دریچه های رادیاتور و اینتر کولر و اطمینان از عاری بودن آن از خاک و چربی.

بازدید از فیلتر آب بمنظور احتمال نشتی.

- هر ۱۳۰۰ ساعت

تنظیم فیلرگیری سوپاپ ها و آچارکشی کامل موتور

- هر ۲۰۰۰ ساعت

تمیزکاری رادیاتور خنک کننده هوا

- هر ۲۴۰۰ ساعت

بازدید انژکتورها

بازدید توربو شارژر

بازدید کلی موتور و سایر تجهیزات و متعلقات

- هر ۵۰۰۰ ساعت و یا دو سال

تعویض محلول آب و ضد یخ

حتما از محلول آب بدون املاح بصورت ۶۰٪ و ۴۰٪ ضد یخ

- هر ۲ سال

می بایست محلول آب و ضد یخ کلا تخلیه و جایگزین شود.

توجه

در هنگام استفاده از دیزل ژنراتور می بایست بانک خازنی از مدار خارج شود.

دیزل ژنراتور می بایست حتما ارت گردد و مقاومت چاه ارت کمتر از ۲ اهم باشد.

دیزل ژنراتور تنها ۴٪ هارمونی را تحمل می نماید که برای هارمونی بالاتر می بایست فیلتر گردد.

دیزل ژنراتور بر اساس مدل و قدرت تحمل میزان مشخصی ضربه اولیه را دارد لذا در هنگام انتخاب می بایست با آگاهی کامل دیزل سائز شود.

در هنگام انتخاب دیزل ژنراتور نوع کار کرد امرجنسی و یا دائم کار بودن آن مد نظر قرار گیرد.

معایب و محل احتمالی رفع عیب دیزل ژنراتور

معایب و محل احتمالی رفع عیب

- موتور روشن نمی شود یا به سختی روشن میشود قبلا موارد زیر را بررسی کنید
- لوله های سوخت گرفتگی دارد
- سوخت در باک موجود نیست
- در لوله ها، فشار ضعیف، هوا وجود دارد
- فیلتر سوخت بسته شده است
- پمپ اولیه کار نمی کند
- لوله ها را بررسی کرده و در صورت لزوم آن ها را با فشار هوا یا سیم نازک پاک کنید
- سوخت باک را بازدید کنید
- مدار سوخت را هوا گیری کنید
- در باک را باز کرده عمل سوخت رسانی را امتحان کنید
- سوپاپ های پمپ یا فنر آن را کنترل کنید

موتور می کوپد

- لقی یاتاقان های اصلی زیاد است
- گزن پین سائیده شده است

- رینگ ها شکسته اند
- کف پیستون را دوده گرفته است
- تایپیت ها خوب کار نمی کنند
- موتور خیلی گرم است
- روغن کاری خوب انجام نمی شود
- سوپاپ ها سفت هستند
- اگر با بستن پیچ ها لقی گرفته نشود آن ها را تعویض نمایید و یا تمیز کنید.
- در صورت معیوب بودن آن ها را تعویض نماید
- واتر پمپ را کنترل یا تسمه پروانه را سفت کنید
- فشار روغن را کنترل و مدار روغن را سرویس کنید
- با ریختن نفت چسبندگی را برطرف نمایید

دود خروجی سیاه رنگ است

- سوخت زیاد است
- فیلتر هوا کثیف است
- زمان تزریق سوخت ریتارد است
- لقی سوپاپ ها کم است
- سوپاپ های دود کاملاً بسته نمی شود
- انژکتورها گرفتگی داشته یا فرسوده اند
- محفظه ی احتراق یا شمع ها خیلی کثیف هستند
- پمپ را تنظیم کنید آن را سرویس کنید
- پمپ را روی موتور با لوله ی سر کج تنظیم کنید (جهت اینکه گازوئیل به پمپ برگشت نکند)
- سوپاپ ها را در حالت گرم تنظیم کنید آب بندی کرده و لقی آنها را میزان کنید
- انژکتورها را سرویس کنید کربن گیری شود

دود خروجی آبی رنگ است

- موتور روغن سوزی دارد
- از مسیر راهنمای سوپاپ ها، روغن می سوزاند
- رینگ های پیستون فرسوده بوده و موتور نیاز به تعمیر اساسی دارد

- لاستیک های آب بندی راهنمای سوپاپ ها را بررسی کنید

دود خروجی سفید رنگ است

- انژکتورها معیوب اند
- فشار تراکم موتور کم است
- آن ها را سرویس و تنظیم کنید
- محل عیب را از رینگ ها با سوپاپ ها پیدا کنید و آن را مرمت کنید

موتور زیاد گرم می کند

- مقدار آب موتور کم است
- پمپ آب خوب عمل نمی کند
- مقدار سوخت تزریق شده در سیلندرها برابر نیست
- ترموستات خوب عمل نمی کند
- واشر سرسیلندر آب بندی نمی کند
- رادیاتور گرفتگی دارد
- اندازه ی آب را کامل تنظیم کنید
- محور پمپ را تنظیم نموده (ریگلاژ) و تسمه پروانه را سفت نماید و آن را در صورت فرسودگی تعویض کنید
- پمپ را تنظیم کنید تعویض و یا سرویس نمایید

موتور نامنظم کار می کند

- اسبک ها خوب کار نمی کند
- پمپ اولیه خوب کار نمی کند
- شانه گاز گیر می کند
- محور رگلاتور گیر می کند
- محور رگلاتور لقی زیادی دارد
- فنرهای رگلاتور شکسته است
- لحظه ی تزریق صحیح نیست
- دور آرام منظم نیست
- روغن کاری اسبک ها را کنترل کنید

- لاستیک های آب بندی راهنمای سوپاپ ها را بررسی کنید

دود خروجی سفید رنگ است

- انژکتورها معیوب اند
- فشار تراکم موتور کم است
- آن ها را سرویس و تنظیم کنید
- محل عیب را از رینگ ها با سوپاپ ها پیدا کنید و آن را مرمت کنید

موتور زیاد گرم می کند

- مقدار آب موتور کم است
- پمپ آب خوب عمل نمی کند
- مقدار سوخت تزریق شده در سیلندرها برابر نیست
- ترموستات خوب عمل نمی کند
- واشر سرسیلندر آب بندی نمی کند
- رادیاتور گرفتگی دارد
- اندازه ی آب را کامل تنظیم کنید
- محور پمپ را تنظیم نموده (ریگلاژ) و تسمه پروانه را سفت نماید و آن را در صورت فرسودگی تعویض کنید
- پمپ را تنظیم کنید تعویض و یا سرویس نمایید

موتور نامنظم کار می کند

- اسبک ها خوب کار نمی کند
- پمپ اولیه خوب کار نمی کند
- شانه گاز گیر می کند
- محور رگلاتور گیر می کند
- محور رگلاتور لقی زیادی دارد
- فنرهای رگلاتور شکسته است
- لحظه ی تزریق صحیح نیست
- دور آرام منظم نیست
- روغن کاری اسبک ها را کنترل کنید

دیزل ژنراتور در محیط های مرطوب باید اجتناب شوند. ملاحظات ایمنی دیزل ژنراتورها در نظر گرفته شوند نه تنها شامل ایمنی خود شما می باشد بلکه شامل ایمنی خود ژنراتور و دیزل ژنراتور نیز می باشد.

تعویض روغن طول عمر دیزل ژنراتور را افزایش می دهد. ژنراتور هایی که با رعایت اصول ایمنی مناسب بکار گرفته می شوند به راحتی به مدت ۳ سال کار می کنند. بازرسی تمام قسمت ها بصورت تک تک برای اطمینان از با کیفیت بودن ژنراتور ضروری است. تمیز نگهداشتن ژنراتور مانند جلوگیری از هر نوع نشتی یا خرابی الزامی است. حتی اگر دستگاه کنترل فشار روغن روی ژنراتور نصب شده باشد ، تمیز کردن ژنراتور قبل از شروع بکار دیزل برای جلوگیری از خرابی بسیار مهم است. قرار دادن دیزل ژنراتور در معرض هوای پاک برای خنک کردن دیزل و تازه کردن هوای آن ضروری است. دیزل ها با توان دیزلی با سیستم خنک کننده آبی همراه می باشند ولی تهویه هم به همان میزان اهمیت دارد. سیستم خنک کننده آبی همراه با تهویه هوا در داخل محفظه می تواند از بالا رفتن بیش از حد دما جلوگیری کند. دستگاه دمنده هوا هم جهت محافظت ماشین از هرگونه آلودگی صوتی باید روی موتور نصب شود. فشار بالا می تواند دینام را از کار بیندازد بنابراین کنترل فشار برای افزایش طول عمر ژنراتور حیاتی است. به هیچ وجه برای پایین آوردن دمای رادیاتور از پاشیدن آب از قسمت پشت پروانه به سمت شبکه های رادیاتور استفاده نشود زیرا باعث شکستن پروانه و آسیب دیدن رادیاتور می گردد.

دیزل ژنراتور هایی که با دیزل کار می کنند نیازمند به یک پیش گرمایش قبل از شروع بکار و یک پیش سرمایش قبل از سوخت گیری می باشند. برای سوخت گیری مجدد باید ژنراتور خاموش گردد تا از آتش سوزی جلوگیری شود.

آشنایی با نکات ایمنی ژنراتور دیزلی

اقدامات احتیاطی مناسبی باید در هنگام استفاده از دیزل ژنراتور ها در نظر گرفته شود مانند تراز و مسلح بودن بتن فونداسیون زیرا در غیر این صورت به مرور زمان از لرزش دیزل ژنراتور شافت روتور ژنراتور و یا میل لنگ دیزل به دلیل نامتقارن بودن زیر ساخت آسیب جدی خواهد دید جهت انتقال انرژی از سیم و کابل هایی که دارای کارآمدی بالایی هستند استفاده شود. از تحمیل بار اضافی به ژنراتور دیزلی خودداری شود. خاموش شدن اتوماتیک دیزل ژنراتور در مواقعی که ژنراتور باید بطور دائمی روشن شود فراموش نشود تا در افزایش فشار، آن را به صورت خودکار خاموش نماید (برای جلوگیری از آسیب به موتور یا ژنراتور). حفظ دمای موتور ضروری است. درجه حرارت بالا باعث خاموش شدن یا خراب شدن ژنراتور در هنگام افزایش بیش از حد حرارت می شود. فشار نامناسب روغن در موتور ژنراتور باعث کارکرد نامناسب دیزل ژنراتور می شود. برای جلوگیری از خاموش شدن های پیش بینی نشده ، کیت های خاموش کننده را می توان استفاده کرد. کیت های خاموش کننده، ژنراتور را درمقابل خرابی ها محافظت می کند و مکانیزم آن را کنترل می کند. نگهداری منظم از دیزل ضروری می باشد مخصوصا برنامه تعویض روغن آن از اهمیت خاصی برخوردار است .

ساعت کار می تواند در جهت افزایش طول عمر ژنراتور بکار گرفته شود. ساعت کار مدت زمان مصرفی را مشخص می کند. داشتن دانش مربوط به جنبه های الکتریکی یک ویژگی اضافه شده به نیازمندیهای ایمنی در هر موتور می باشد. استفاده از یک همکار یا تکنسین حرفه ای در هنگام سرویس ژنراتور برای ایمنی شخصی نیز ضروری می باشد. ملاحظات مهم برای جلوگیری از آتش سوزی در هنگامی که دمای ژنراتور بالا می رود باید در نظر گرفته شود. برای اجتناب از خطر آتش سوزی از ریختن روغن بر روی زمین جلوگیری گردد. نصب ژنراتور ها باید در محلی دور از خانه های مسکونی باشد (برای کاهش آلودگی صوتی و هوا در محل سکونت).

در حال حاضر نیازمندی برای ذخیره سازی برق در صنعت، خانه و محل کار ، که به شبکه برقی متصل می باشد بسیار مورد نیاز است. هردیزل ژنراتور از روی کیلو وات برقی که تولید می کند رتبه بندی می شود. یک خانه یا یک مزرعه ممکن است ۲۲ الی ۲۵ کیلووات برق لازم داشته باشد. در این مورد یک موتور دیزل ژنراتور ۳۰ کیلو واتی مناسب خواهد بود. این دیزل ژنراتور ۳۰ کیلوواتی معمولاً به صورت مطمئن در ۲۵ کیلو وات و با ۱۵۰۰ دور مدت زمان طولانی کار خواهد کرد. دیزل ها معمولاً تضمین تامین منبع تغذیه بدون قطعی را در همه زمان ها ارایه می کنند، به خصوص در زمان هایی که شدیداً مورد نیاز است مانند قطعی برق ناگهانی.

محل نصب دیزل ژنراتور

پارامتر مکان دیزل ژنراتور اولین و مهمترین اقدام در نصب دیزل ژنراتور را دارا می باشد.

- فضای باز یا فضای بسته
- وجود سیستم تهویه
- قابلیت دسترسی آسان با فرض بر نکات ایمنی و امنیتی
- امکان سنجی از لحاظ نگهداری دیزل ژنراتور به صورت دائم یا موقت در مکان نصب

پارامتر های انتخاب صحیح در نصب دیزل ژنراتور در مکان مورد نظر می باشد. شما می توانید با رعایت این موارد بیشترین میزان امنیت و ایمنی را برای خود حاصل نمایید.

دسترسی ساده امن و ایمن

در حالت کلی نحوه دسترسی به دیزل ژنراتور جهت تعمیر و نگهداری، دارای اهمیت بسیار بالایی می باشد. همواره سعی شود دسترسی به دیزل ژنراتور را بسیار راحت و ایمن و همچنین با امنیت بالا طراحی کنید به این دلیل که در صورت وجود موارد اضطراری به راحتی به دیزل ژنراتور دسترسی داشته باشید و موارد ایمنی و امنیت نیز جزء لاینفک این موضوع محسوب می شود.

کاهش صدای حاصل از دیزل ژنراتور

کارکردن یک دیزل ژنراتور همواره با آلودگی صوتی همراه می شود از این رو وجود یک کانوپی (کاور دیزل ژنراتور) برای کاهش صدای حاصل از دیزل ژنراتور بسیار مناسب می باشد.

تهویه

کنترل سیستم تهویه یکی از مهم ترین مسائل مربوط به نصب و راه اندازی دیزل ژنراتور می باشد. سیستم تهویه از دو نظر حائز اهمیت است:

۱. خروج گازی های سمی که از کار کردن دیزل ژنراتور خارج می شود. (خروج هوای گرم)
 ۲. بهینه سازی سیستم خنک کننده دیزل ژنراتور: کاهش دمای دیزل که باعث افزایش طول عمر دیزل ژنراتور می شود.
- اقدام تهویه کمکی عمدتاً شامل فن خنک کننده رادیاتور، لوله های اگزازست، کانال خروجی هوای گرم رادیاتور و کانال ورودی هوای تازه و خنک همراه با دمپر های الکتریکال و یا مکانیکال برای ورود و خروج می باشد.

مخزن سوخت

سوخت گازوئیل به عنوان "سوخت نسبتاً خطرناک" نامیده می شود و ذخیره سازی و توزیع آن لازم به رعایت برخی قوانین و نکات ایمنی می باشد. مهمترین دلایل از آتش سوزی در دیزل ژنراتور ها رعایت نکردن در نحوه پر کردن تانک دیزل ژنراتور می باشد. همواره سطح شیب تانک دیزل ژنراتور قبل از پر کردن و همچنین هنگام استفاده از آن را کنترل نمایید. جهت استفاده ی مخازن سوخت خارج از شاسی حتماً می بایست سطح خروجی منبع از سطح فیلتر گازوئیل دستگاه بالاتر نباشد زیرا چنانچه بالاتر باشد باعث می شود فشار ورودی گازوئیل بیش از حد نرمال بوده و در مواقعی که دیزل ژنراتور خاموش است باعث نشتی گازوئیل از انژکتور های دیزل ژنراتور به سمت پایین میشود که این امر باعث می گردد گازوئیل وارد روغن شود و ضمن رقیق کردن روغن باعث پایین آمدن کیفیت آن، بالا رفتن سطح روغن دستگاه و آسیب های بسیار جدی به دیزل ژنراتور می گردد.

نکات ایمنی در دیزل ژنراتور

- مهمترین نکات ایمنی در راه اندازی یک دیزل ژنراتور عبارت است از:
۱. از ریخته شدن سوخت بروی بدنه دیزل ژنراتور شدیداً جلوگیری نمایید

۲. اتصالات مربوط به سیستم سوخت رسانی را همواره کنترل نمایید (در صورت عدم توجه بروز آتش سوزی در دیزل ژنراتور و انفجار در موتور ژنراتور بنزینی را خواهد داشت).
۳. از عدم وجود الکتریسته ساکن در تانک مطمئن شوید.
۴. از قرار گرفتن موارد اشتعال زا در کنار دیزل ژنراتور جلوگیری نمایید.
۵. از میزان توان خروجی دیزل اطمینان حاصل نمایید زیرا در صورت افزایش دور دیزل، ژنراتور آسیب جدی دیده و می سوزد.
۶. هیچ گاه زیر ۳۰ درصد توان و بالای ۸۰ درصد از توان دیزل استفاده نشود.

نتیجه گیری

بنابراین، این دیزل ژنراتور ها می توانند انجام کارهایی را تضمین کنند که در آنها بسیاری از تجهیزات بدون هیچ اختلالی کار میکنند حتی اگر برق بطور ناگهانی قطع شود. همچنین در شرایطی که شما عازم یک سفر طولانی به خارج از شهر باشید دیزل ژنراتور ها و سایر مولدهای برقی از جمله موتور برق ها می توانند کاربرد بسیار مهمی داشته باشند. در حال حاضر تمام هتل های ۵ ستاره، بیمارستان ها، پمپ بنزین ها، سازمان های ارتباطی، واحد های تولیدی، ساختمان های تجاری، مجتمع های تفریحی، صنایع بزرگ، تاسیسات اضطراری، کارخانه های استخراج معدن و مراکز داده ای فناوری اطلاعات و ارتباطات نیازمند ذخیره برق بدون قطعی می باشند بنابراین یک پشتیبان مانند دیزل ژنراتور می تواند بسیار پراهمیت باشد.

www.abayaran.com