



گوه‌مپنا  
توگا  
شرکت مهندسی و ساخت توربین مپنا

# نیروگاه موبایل چهار شاسی

شرکت مهندسی و ساخت توربین مپنا - توگا





## نیروگاه پیش ساخته چهار شاسی

این نیروگاه از مجموعه چهار شاسی تشکیل شده است که کلیه تجهیزات تولید توان الکتریکی با ظرفیت حداکثر ۲۵ مگاوات را در خود جای داده‌اند. این نیروگاه با هدف جانمایی بیشترین تجهیزات در کمترین فضای ممکن روی شاسی‌ها طراحی شده است. نصب تجهیزات روی این شاسی‌ها، مزیت جابجایی سریع این نیروگاه را به صورت زمینی و دریایی به ارمغان می‌آورد. بخش عمده مراحل نصب و تست تجهیزات، قبل از ارسال به سایت و درون کارخانه انجام می‌شود، به طوری که بعد از ارسال به سایت تنها بخش کمی از مراحل نصب تجهیزات و اتصال به شبکه باقی می‌ماند که در زمانی کمتر از یک ماه قابل انجام است. در این نیروگاه از توربین MGT-30 استفاده شده است که قابلیت بهره‌برداری با دو سوخت گاز و گازوئیل را دارد و می‌تواند در مدت زمانی کوتاه به شبکه متصل شود.

### مشخصات کلیدی

#### نصب و راه اندازی سریع و آسان

- طراحی بهینه، استفاده از اتصالات سوکتی و پایپینگ پیش ساخته برای به حداقل رساندن فعالیت‌های مربوط به نصب و راه‌اندازی در سایت بدون نیاز زیر ساخت‌های ساختمانی گسترده

#### جابجایی سریع و آسان

- جانمایی تجهیزات روی شاسی به منظور جابجایی سریع و آسان از راه‌های زمینی و دریایی

#### تولید توان در زمانی کوتاه

- استارت سریع و تولید حداکثر توان در زمانی حدود ۲۵ دقیقه

#### طراحی به صورت کلید در دست

- نصب و تست حداکثر تجهیزات در کارخانه به منظور به حداقل رساندن فعالیت‌های سایتی جهت تحویل سریع و کلید در دست به مشتری

#### اقتصادی و مقرون به صرفه

- نیاز به سرمایه‌گذاری کمتر و کاهش هزینه‌های انتقال برق

#### چگالی توان بالا

- تولید توان تا حداکثر ۲۵ مگاوات در زمینی با ابعاد  $30 \times 45$  متر برای استقرار شاسی‌ها و تجهیزات جانبی

#### انعطاف پذیری سوخت

- قابلیت تولید توان با دو سوخت گاز و گازوئیل



## ارتقای توان شبکه با قابلیت اطمینان بالا

- تزریق توان پایا تا حداکثر ۲۵ مگاوات بر اساس نیازهای شبکه

## تولید پراکنده

- تولید توان به صورت غیر متمرکز، بدون نیاز به زیرساخت های گسترده شبکه توزیع و انتقال برق

## کاربردها

### تولید برق در محل های فاقد شبکه یکپارچه

- تولید برق پایدار برای مناطق دور افتاده و مناطقی که به دلیل خصوصیات ژئوگرافیکی، شبکه یکپارچه تولید و توزیع برق ندارند

### تولید برق در زمان افزایش نرخ تقاضا

- پیک سایی و تزریق سریع توان به شبکه در پاسخ به افزایش نرخ تقاضا در بازه های زمانی فصلی، پیک شبکه و افزایش تقاضا ناشی از پروژه های صنعتی

### تولید برق در شرایط بحرانی و بلایای طبیعی

- تولید برق در شرایط بحرانی و مناطقی که به دلایلی مانند بلایای طبیعی نیاز به تولید برق اضطراری دارند

### تولید برق برای کاربردهای Offshore و Onshore

- تولید برق پایا در زمانی کوتاه برای صنایع نفت و گاز

### صرفه جویی در زمان تاسیس زیرساخت های نیروگاه ثابت

- تولید سریع توان و صرفه جویی در زمان بالای مورد نیاز برای تاسیس زیرساخت های نیروگاه های ثابت متداول

### تامین برق پشتیبان

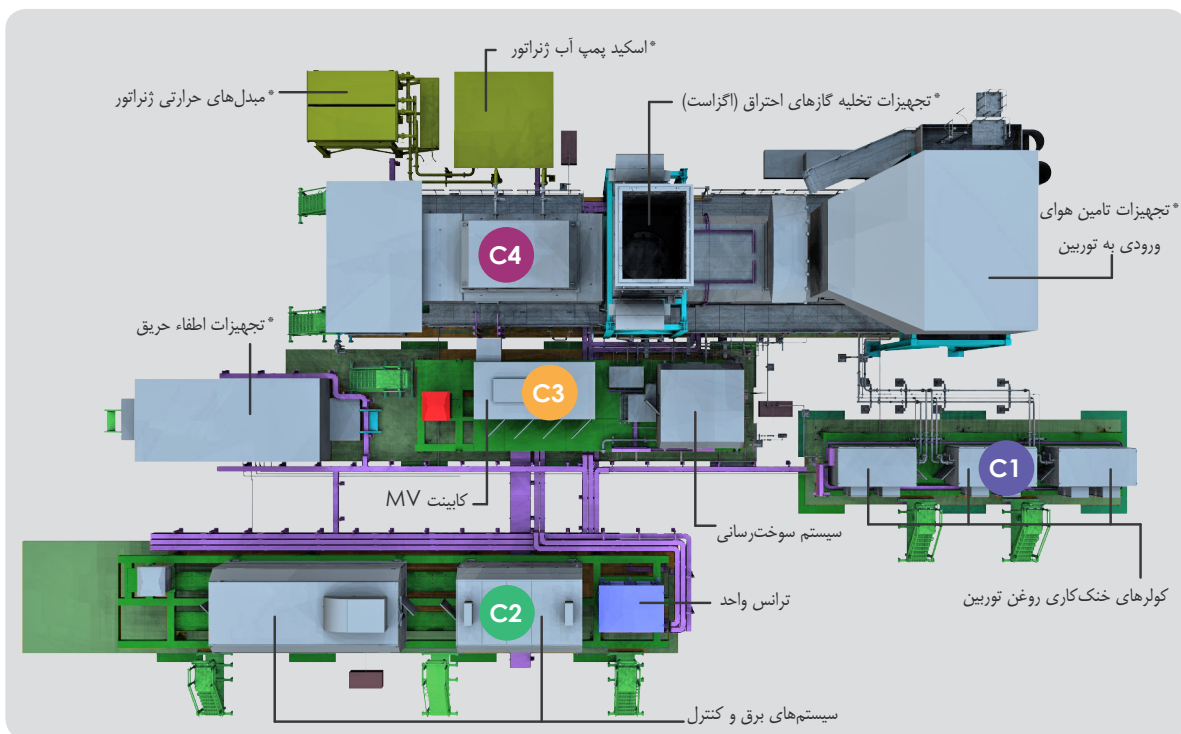
- تامین برق پشتیبان در زمان اورهال، تعمیرات و خارج از سرویس بودن نیروگاه های ثابت شبکه

### تولید برق برای مناطقی با محدودیت فضایی برای احداث نیروگاه های ثابت

- تولید برق در حداقل فضا برای مناطقی که در تخصیص فضای بالای مورد نیاز نیروگاه های ثابت محدودیت دارند



## چیدمان نیروگاه



\* تجهیزاتی که در سایت نصب می شود.

جانمایی نیروگاه موبایل ۴ ساسی

C3 سیستم سوخت رسانی و کابینت MV

C1 کولرهای خنک کاری روغن توربین

C4 توربین و ژنراتور

C2 سیستم های برق و کنترل و ترانس واحد

## مشخصات فنی

Parameters	Unit	Fuel Gas	Fuel Oil
Gross Power Output*	MW	25	23.8
Gross Efficiency*	%	35.9	35.4
Shaft Speed	rpm	3000	3000
Exhaust Gas Temperature	°C	472	476
Exhaust Mass Flow Rate	kg/sec	89	87.3
Frequency	HZ	50	50
Generator Rated Voltage	kV	11	11

\* Standard ISO Conditions



شاسی C1 کولرهای خنک‌کاری روغن توربین	
محیط خنک کننده	هوای محیط از ۲۰- تا +۵۰ درجه سانتیگراد
ماده خنک شونده	روغن‌های معدنی و صنعتی با ویسکوزیته سینماتیکی حداکثر 30cSt در دمای ۵۰ درجه سانتیگراد
ظرفیت خنک کاری (کیلو وات)	۲۰۹
وزن (تن)	۱۳
ابعاد (میلیمتر)	۱۲۵۰۰ × ۲۶۵۰



شاسی C2 سیستم‌های برق و کنترل و ترانس واحد	
توان نامی ترانسفورماتور (کیلو ولت آمپر)	۶۰۰
ولتاژ نامی ترانسفورماتور - HV (کیلو ولت)	۱۱
ولتاژ نامی ترانسفورماتور - LV (کیلو ولت)	۰/۴۲
ابعاد ترانسفورماتور (میلیمتر)	۳۱۰۰ × ۲۴۰۰ × ۲۷۶۰
ابعاد EEM1 (میلیمتر)	۷۵۶۶ × ۳۵۶۰ × ۴۵۸۰
ابعاد EEM2 (میلیمتر)	۵۰۰۰ × ۳۴۱۷ × ۳۵۵۸
وزن (تن)	۶۰
ابعاد (میلیمتر)	۲۳۰۰۰ × ۳۹۰۰



شاسی C3 سیستم سوخت‌رسانی و کابینت MV	
ابعاد کابینت MV (میلیمتر)	۴۸۰۰ × ۳۳۰۰ × ۲۷۲۹
ابعاد سیستم سوخت (میلیمتر)	۳۹۰۸ × ۳۶۲۸ × ۳۴۲۵
نوع سوخت	گاز/گازوئیل
وزن (تن)	۳۱
ابعاد (میلیمتر)	۱۳۷۰۰ × ۳۸۶۰



شاسی C4 توربین و ژنراتور	
حداکثر توان توربین* (مگاوات)	۲۵
راندمان* (%)	۳۵,۹
سرعت دورانی توربین توان (دور بر دقیقه)	۳۰۰۰
ولتاژ نامی ژنراتور (کیلو ولت)	۱۱
نوع اتصال ژنراتور	ستاره
وزن (تن)	۱۷۰
ابعاد (میلیمتر)	۲۲۶۰۰ × ۴۱۰۰



\* توان نامی و راندمان برای شرایط ISO با سوخت گاز



ارتباط با ما:

دفتر مرکزی: تهران- بلوار میرداماد،

نبش کجور شماره ۲۳۱

کد پستی: ۱۹۱۸۹-۵۳۶۵۱

صندوق پستی: ۱۵۸۷۵-۵۶۴۳

تلفن: ۲۲۹۰۸۵۸۱-۳

فاکس: ۲۲۹۰۸۶۵۴

کارخانه: کرج- کیلومتر ۷ جاده فردیس،

بلوار مینا،

کد پستی: ۳۱۶۷۶-۴۳۵۹۴

تلفن: ۰۲۶ ۳۶۶۳۰۰۱۰

فاکس: ۰۲۶ ۳۶۶۱۲۷۳۴

وب سایت:

[www.mapnaturbine.com](http://www.mapnaturbine.com)

ایمیل عمومی شرکت:

[info@mapnaturbine.co.ir](mailto:info@mapnaturbine.co.ir)

جهت استعلام/ سفارش:

[enquiry@mapnaturbine.co.ir](mailto:enquiry@mapnaturbine.co.ir)