

## **سیگنال‌های بهره برداری مرتبط با تمدید پروانه تولید سال ۱۳۹۹**

- ۲.....فصل اول- فهرست سیگنال‌های بهره برداری واحدهای بخار.....
- ۳.....فصل دوم- فهرست سیگنال‌های بهره برداری نیروگاه‌های آبی.....
- ۴.....فصل سوم- فهرست سیگنال‌های بهره برداری واحدهای گازی و سیکل ترکیبی V94.2, V94.3, F.....
- ۵.....فصل چهارم- فهرست سیگنال‌های بهره برداری واحدهای گازی و سیکل ترکیبی GE-F9.....
- ۶.....فصل پنجم - فهرست سیگنال‌های بهره برداری واحدهای گازی زیر ۵۰ مگاوات.....

## فصل اول – فهرست سیگنال‌های بهره برداری واحدهای بخار

ردیف	نام سیگنال	توضیحات
۱	Primary Frequency Control Mode	وضعیت فعال / غیرفعال مود کنترل فرکانس اولیه (برای نیروگاه‌های دارای این قابلیت)
۲	Fuel Oil Tank Volume (For ) All Tanks	میزان حجم هر یک از مخازن سوخت (بر حسب لیتر)
۳	Power Plant Frequency (For Bus)	فرکانس باسبار پست بلافصل
۴	Ambient Temperatures	درجه حرارت محیط (میانگین سنسورهای دمای محیط - یک سیگنال با دقت اندازه‌گیری بالا برای نیروگاه)
۵	Ambient Humidity	رطوبت محیط ( یک سیگنال برای نیروگاه)
۶	SS MW	توان اکتیو ترانس‌ها مصرف داخلی (نامه شماره ۲۵۷۵۴/۲۰۰۰)
۷	SS MX	توان راکتیو ترانس‌های مصرف داخلی (نامه شماره ۲۵۷۵۴/۲۰۰۰)
۸	RTU Door Open	وضعیت درب پایانه راه دور
۹	SCADA Room Temperature	دمای محیط اتاق تجهیزات اسکادا

## فصل دوم – فهرست سیگنال‌های بهره برداری نیروگاه‌های آبی

ردیف	نام سیگنال	توضیحات
۱	Max MW Available	حداکثر توان اکتیو لحظه ای قابل تولید عملیاتی *در صورت عدم محاسبه در سیستم کنترل DCS، ضروریست با استفاده از نرم افزارهای مشابه در رایانه جداگانه محاسبات صورت گرفته و از طریق RTU و بستر اسکادا ارسال گردد.
۲	Min MW Available	حداقل توان اکتیو لحظه ای قابل تولید عملیاتی *در صورت عدم محاسبه در سیستم کنترل DCS، ضروریست با استفاده از نرم افزارهای مشابه در رایانه جداگانه محاسبات صورت گرفته و از طریق RTU و بستر اسکادا ارسال گردد.
۳	Head Water Level	تراز سطح آب مخزن سد از سطح دریا (Masl)
۴	Tail Water Level	تراز سطح آب پایاب از سطح دریا (Masl)
۵	Q	دبی آب خروجی از هر توربین واحد
۶	Primary Frequency Mode (ON/OFF)	وضعیت فعال / غیرفعال مود کنترل فرکانس اولیه (برای نیروگاه‌های که این قابلیت را دارند)
۷	Joint Control Mode (ON/OFF)	وضعیت فعال / غیرفعال مود جوینت کنترل (برای نیروگاه‌های که این قابلیت را دارند)
۸	Power Plant Frequency (For Bus)	فرکانس باسبار پست بلافصل
۹	RTU Door Open	وضعیت درب پایانه راه دور
۱۰	SCADA Room Temperature	دمای محیط اتاق تجهیزات اسکادا
نیروگاه‌های دارای قابلیت خودراه‌اندازی	وضعیت Running دیزل- ژنراتور خودراه‌انداز	به دیزل- ژنراتوری در نیروگاه گفته می‌شود که واحد خودراه‌انداز می‌تواند با اتکا بر آن در زمان فروپاشی شبکه، راه‌اندازی شود. در یک نیروگاه با قابلیت خودراه‌اندازی ممکن است چندین دیزل- ژنراتور خودراه‌انداز وجود داشته باشد.
	وضعیت کلید دیزل- ژنراتور خودراه‌انداز	
	ولتاژ باسبار تغذیه شونده توسط دیزل- ژنراتور خودراه‌انداز	باسبار تغذیه شونده توسط دیزل- ژنراتور خودراه‌انداز، باسباری است که با بسته شدن کلید دیزل- ژنراتور خودراه‌انداز، برقرار می‌شود.

**فصل سوم – فهرست سیگنال‌های بهره برداری واحدهای گازی و سیکل ترکیبی F, V94.3, V94.2**

ردیف	نام سیگنال	توضیحات
۱	GT Max. MW Available	حداکثر توان اکتیو لحظه‌ای قابل دسترس واحد گازی
۲	ST Max. MW Available	حداکثر توان اکتیو لحظه‌ای قابل دسترس واحد بخار سیکل
۳	Primary Frequency Control Mode (ON/OFF)	وضعیت فعال / غیرفعال مود کنترل فرکانس اولیه (برای هر واحد گازی)
۴	Compressor Inlet Air Temperature	دمای هوای ورودی کمپرسور (برای هر واحد گازی)
۵	IGV Controller %	درصد گشودگی IGV (برای هر واحد گازی)
۶	IGV+ Mode (ON/OFF)	وضعیت فعال / غیرفعال سیستم افزایش توان (برای هر واحد گازی - در صورت دارا بودن این قابلیت)
۷	Media Mode (ON/OFF)	وضعیت فعال / غیرفعال سیستم خنک کن هوای ورودی کمپرسور (برای هر واحد گازی - در صورت دارا بودن این قابلیت)
۸	Fuel Oil Tank Volume (for All Tanks)	میزان حجم هر یک از مخازن سوخت (بر حسب لیتر)
۹	Power Plant Frequency (For Bus)	فرکانس باسبار پست بلافصل (برای تمام باسبارهای سطح انتقال)
۱۰	Ambient Temperature	درجه حرارت محیط (میانگین سنسورهای دمای محیط - یک سیگنال با دقت اندازه‌گیری بالا برای نیروگاه)
۱۱	Ambient Humidity	رطوبت محیط (یک سیگنال برای نیروگاه)
۱۲	RTU Door Open	وضعیت درب پایانه راه دور
۱۳	SCADA Room Temperature	دمای محیط اتاق تجهیزات اسکادا
نیروگاه‌های دارای قابلیت خودراه‌اندازی	وضعیت Running دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز	به دیزل - ژنراتوری در نیروگاه گفته می‌شود که واحد خودراه‌انداز می‌تواند با اتکا بر آن در زمان فروپاشی شبکه، راه‌اندازی شود. در یک نیروگاه با قابلیت خودراه‌اندازی ممکن است چندین دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز وجود داشته باشد.
	وضعیت کلید دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز	
	ولتاژ باسبار تغذیه شونده توسط دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز	باسبار تغذیه شونده توسط دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز، باسباری است که با بسته شدن کلید دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز، برقرار می‌شود.

## فصل چهارم – فهرست سیگنال‌های بهره برداری واحدهای گازی و سیکل ترکیبی GE-F9

ردیف	نام سیگنال	توضیحات
۱	GT Max. MW Available	حداکثر توان اکتیو لحظه‌ای قابل دسترس واحد گازی
۲	ST Max. MW Available	حداکثر توان اکتیو لحظه‌ای قابل دسترس واحد بخار سیکل
۳	Primary Frequency Control Mode (ON/OFF)	وضعیت فعال / غیرفعال مود کنترل فرکانس اولیه (برای هر واحد گازی)
۴	Compressor Inlet Air Temperature	دمای هوای ورودی کمپرسور (برای هر واحد گازی)
۵	Fog Mode (ON/OFF)	وضعیت فعال / غیرفعال سیستم خنک کن هوای ورودی کمپرسور (برای هر واحد گازی) - در صورت دارا بودن این قابلیت
۶	Fuel Oil Tank Volume (for All Tanks)	میزان حجم هر یک از مخازن سوخت (بر حسب لیتر)
۷	Power Plant Frequency (For Bus)	فرکانس باسبار پست بلافضل (برای تمام باسبارهای سطح انتقال)
۸	Ambient Temperature	درجه حرارت محیط (میانگین سنسورهای دمای محیط - یک سیگنال با دقت اندازه‌گیری بالا برای نیروگاه)
۹	Ambient Humidity	رطوبت محیط (یک سیگنال برای نیروگاه)
۱۰	RTU Door Open	وضعیت درب پایانه راه دور
۱۱	SCADA Room Temperature	دمای محیط اتاق تجهیزات اسکادا
نیروگاه‌های دارای قابلیت خودراه‌اندازی	وضعیت Running دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز	به دیزل - ژنراتوری در نیروگاه گفته می‌شود که واحد خودراه‌انداز می‌تواند با اتکا بر آن در زمان فروپاشی شبکه، راه‌اندازی شود. در یک نیروگاه با قابلیت خودراه‌اندازی ممکن است چندین دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز وجود داشته باشد.
	وضعیت کلید دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز	
	ولتاژ باسبار تغذیه شونده توسط دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز	باسبار تغذیه شونده توسط دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز، باسباری است که با بسته شدن کلید دیزل - ژنراتور خودراه‌انداز، برقرار می‌شود.

## فصل پنجم – فهرست سیگنال‌های بهره برداری واحدهای گازی زیر ۵۰ مگاوات

ردیف	نام سیگنال	توضیحات
۱	Fuel Oil Tank Volume (for All Tanks)	میزان حجم هر یک از مخازن سوخت (بر حسب لیتر)
۲	Power Plant Frequency (For Bus)	فرکانس باسبار پست بلا فصل (برای تمام باسبارهای سطح انتقال)
۳	Ambient Temperature	درجه حرارت محیط (میانگین سنسورهای دمای محیط - یک سیگنال با دقت اندازه‌گیری بالا برای نیروگاه)
۴	Ambient Humidity	رطوبت محیط (یک سیگنال برای نیروگاه)