

به نام خدا



## دستورالعمل اجرایی کمیته‌های پایه‌ای صورتحساب تولید نیروگاه‌های صنایع رقابتی


تاریخ تهیه: ۱۳۹۷/۱۲/۰۷

تاریخ بازنگری: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲


شماره بازنگری: ۰۲

تاریخ اجراء:

کد سند: IGMC-ELM-IN-0003

<p>مهر اعتبار:</p> 	<p>نام و نام خانوادگی تصویب کننده: داود فرخزاد</p> <p>سمت: رئیس هیئت مدیره و مدیرعامل</p> <p>تاریخ: امضاء:</p>	<p>نام و نام خانوادگی تأیید کننده: سیستمی:</p> <p>محمد رضا کاشانی راد</p> <p>سمت: معاون منابع انسانی و پشتیبانی</p> <p>تاریخ: امضاء:</p>	<p>نام و نام خانوادگی تهیه کننده: ایمان رحمتی</p> <p>سمت: مدیر نظارت و کنترل بر عملکرد بازار برق</p> <p>تاریخ: امضاء:</p> <p>نام و نام خانوادگی تأیید کننده فنی: حبیب قراگوزلو</p> <p>سمت: معاون بازار برق</p> <p>تاریخ: امضاء:</p>
---	--	--	---



کد سند: IGMC-ELM-IN-003	دستورالعمل اجرایی کمیت‌های پایه‌ای صورتحساب تولید نیروگاه‌های صنایع رقابتی	
شماره بازنگری: ۲		
تاریخ بازنگری: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲		
شماره صفحه: ۲ از ۸		

گروه تدوین‌کننده سند

نقش در گروه			نام و نام خانوادگی	ردیف
ناظر بر فرآیند	بررسی‌کننده سیستمی	تهیه‌کننده		
		*	جعفر خیاطزاده	۱
		*	ایمان رحمتی	۲
		*	مریم طارمی	۲
		*	سید میثم عزتی	۳
		*	حسین محمدی	۵
*			گروه مدیریت استراتژیک و بهبود بهره‌وری	۷





کد سند: <b>IGMC-ELM-IN-003</b>	<b>دستورالعمل اجرایی کمیت‌های پایه‌ای صورتحساب تولید</b> <b>نیروگاه‌های صنایع رقابتی</b>	وزارت نیرو <b>شرکت سراسری نیرو</b> <b>IGMC</b>
شماره بازنگری: ۲		
تاریخ بازنگری: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲		
شماره صفحه: ۳ از ۸		

### سوابق بازنگری و تغییر

شرح بازنگری / تغییر	تاریخ بازنگری	شماره بازنگری
تغییر در نحوه نگارش مطابق با "روش اجرایی کنترل اطلاعات مدون"	۱۳۹۸/۰۶/۰۲	۲





دستورالعمل اجرایی کمیته‌های پایه‌ای صورتحساب تولید  
نیروگاه‌های صنایع رقابتی

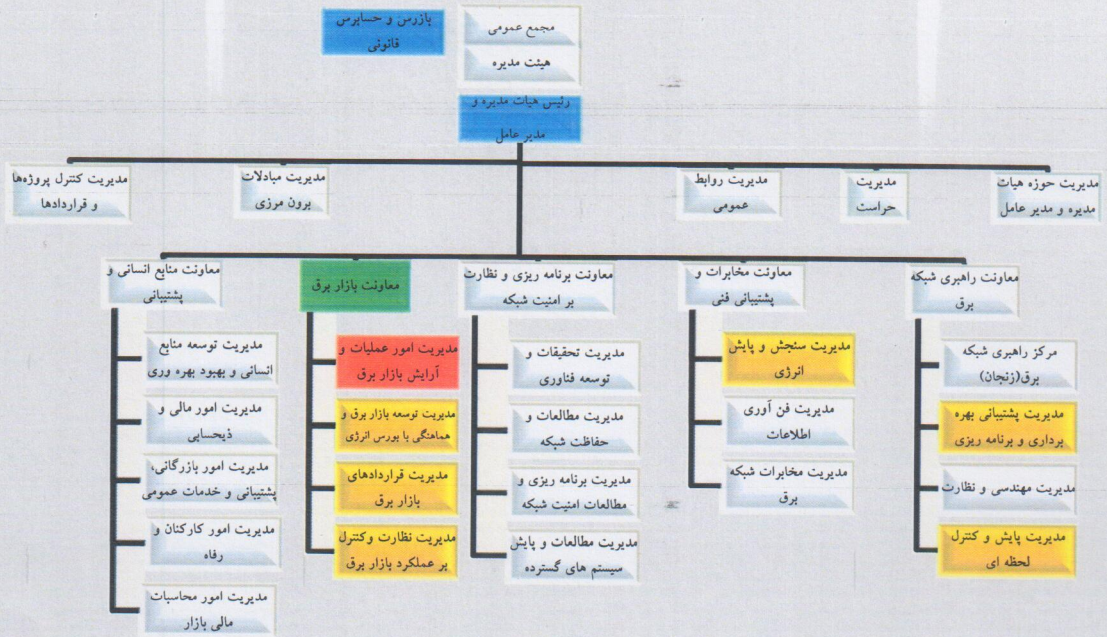
کد سند:  
IGMC-ELM-IN-003

شماره بازنگری: 2

تاریخ بازنگری: 1398/07/02

شماره صفحه: 4 از 8

توزیع نسخ و مسئولیت‌ها




مسئولیت دریافت کنندگان سند:

- ❖ واحد دارای مسئولیت اصلی در اجرای سند؛
- ❖ واحد دارای مسئولیت نظارت در حسن اجرا؛
- ❖ واحدهای دارای مسئولیت مشارکت و همکاری در اجرای سند؛
- ❖ واحدهایی که برای اطلاع سند را دریافت می کنند.





کد سند: IGMC-ELM-IN-003	دستورالعمل اجرایی کمیته‌های پایه‌ای صورتحساب تولید نیروگاه‌های صنایع رقابتی	
شماره بازنگری: ۲		
تاریخ بازنگری: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲		
شماره صفحه: ۵ از ۸		

## ۱. هدف

هدف از تدوین دستورالعمل اجرایی کمیته‌های پایه‌ای صورتحساب تولید نیروگاه‌های صنایع رقابتی، بیان نحوه محاسبات پایه‌ای صورتحساب تولید نیروگاه‌های مشمول بند ۵-۱-۳ صورجلسه ۳۱۰ هیأت تنظیم بازار برق می‌باشد که حائز شرایط احکام بند ۶-۱ صورجلسه مذکور هستند. به عبارتی دیگر این دستورالعمل اجرایی مربوط به آن دسته از نیروگاه‌های مشمول بند ۵-۱-۳ صورجلسه ۳۱۰ هیأت تنظیم بازار برق که به صورت رقابتی در بازار مشارکت دارند، می‌باشد.

## ۲. دامنه کاربرد

مواد و بندهای این دستورالعمل برای شرکت مدیریت شبکه برق ایران و همه دریافت‌کنندگان لازم الاجراست.

## ۳. مراجع و مستندات مرتبط

### ۳-۱- مراجع

صورجلسه ۳۱۰ هیأت تنظیم بازار برق، قابل دریافت از لینک: [www.regulatory.moe.gov.ir](http://www.regulatory.moe.gov.ir)

### ۳-۲- مستندات مرتبط


دستورالعمل اجرایی کمیته‌های پایه‌ای صورتحساب تولید قابل دریافت از لینک: [www.igmc.ir/Documents/EntryId/290041](http://www.igmc.ir/Documents/EntryId/290041)

## ۴. مسئولیت‌ها

- مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این دستورالعمل در سازمان بر عهده معاون بازار است.
- دبیرخانه هیأت تنظیم بازار برق ایران و همه نیروگاه‌های صنایع رقابتی طرف قرار داد با شرکت مدیریت شبکه برق ایران به عنوان دریافت‌کنندگان این سند، خارج از ساختار سازمانی شرکت مدیریت شبکه برق ایران می‌باشند.
- مسئولیت بازنگری و به‌روزرسانی این دستورالعمل بر عهده مدیر نظارت و کنترل بر عملکرد بازار برق است.





کد سند: IGMC-ELM-IN-003	دستورالعمل اجرایی کمیته‌های پایه‌ای صورتحساب تولید نیروگاه‌های صنایع رقابتی	
شماره بازنگری: ۲		
تاریخ بازنگری: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲		
شماره صفحه: ۶ از ۸		

## ۵. تعاریف

- ۵-۱- نیروگاه صنایع رقابتی: به نیروگاه‌های مشمول بند ۵-۱-۳ صورتحساب ۳۱۰ هیات تنظیم بازار برق که به صورت رقابتی در بازار مشارکت دارد، "نیروگاه صنایع رقابتی" اطلاق می‌گردد. در این نیروگاه‌ها سرجمع تبادل انرژی تحت مدیریت و نظارت مستقیم مرکز است و نیز کدهای تفصیلی برای واحد نماینده (واحد مجازی) ثبت می‌گردد.
- ۵-۲- واحد نماینده (واحد مجازی): مالک نیروگاه صنایع رقابتی می‌بایست مجموع مقادیر ابراز نیروگاه را به صورت یک واحد مجتمع اعلام نماید که به آن "واحد نماینده" اطلاق می‌گردد.
- ۵-۳- واژگان خاص که تعریف نشده‌اند دارای همان تعاریفی هستند که در دستورالعمل‌های اجرایی بازار برق به آنها اشاره شده‌است.

## ۶. روش اجرا

### ۶-۱- اصول عمومی


- ۶-۱-۱- در نیروگاه‌های صنایع رقابتی، سرجمع تبادل انرژی با شبکه سراسری برق توسط معاونت مخابرات و پشتیبانی فنی شرکت مدیریت شبکه برق ایران، قابل سنجش است.
- ۶-۱-۲- از آنجایی که در نیروگاه‌های صنایع رقابتی، سرجمع انرژی تبادل شده با شبکه سراسری به صورت خالص اندازه‌گیری می‌گردد، لذا درصد مصرف داخلی برای آنها صفر در نظر گرفته می‌شود.
- ۶-۱-۳- به صورت پیش‌فرض صورتحساب مالی متأثر از میزان انرژی دریافتی از شبکه نیروگاه‌های صنایع رقابتی ( $E_{Reversepp,h}$ ) توسط شرکت برق منطقه‌ای یا شرکت توزیع نیروی برق مربوطه صادر می‌گردد و این مورد باید توسط مالک نیروگاه در حین عقد قرارداد فروش برق با مدیریت شبکه همراه با مستندات به اطلاع مدیر بازار رسانده شود که در این صورت مقادیر انرژی دریافتی از شبکه در صورتحساب‌های صادر شده توسط مدیر بازار صفر در نظر گرفته می‌شود.
- ۶-۱-۴- مقدار پیش فرض قابلیت تولید ابراز شده برای نیروگاه‌های صنایع رقابتی صفر در نظر گرفته می‌شود.
- قابلیت تولید ابراز شده برای نیروگاه‌های صنایع رقابتی به صورت خالص در نظر گرفته می‌شود.
- ۶-۱-۵- دستورالعمل اجرایی محاسبات سوخت برای نیروگاه‌های صنایع رقابتی اعمال می‌گردد.

### ۶-۲- کسر درآمد آزمون ظرفیت تولید

کسر درآمد آزمون ظرفیت نیروگاه‌های صنایع رقابتی مطابق با دستورالعمل کمیته‌های پایه‌ای صورتحساب تولید برای واحد نماینده نیروگاه محاسبه می‌گردد. معیار موفقیت در آزمون ظرفیت تولید مطابق رابطه (۱) محاسبه می‌شود.





کد سند: IGMC-ELM-IN-003	دستورالعمل اجرایی کمیت‌های پایه‌ای صورتحساب تولید نیروگاه‌های صنایع رقابتی	
شماره بازنگری: ۲		
تاریخ بازنگری: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲		
شماره صفحه: ۷ از ۸		

$P_{Test_{pp,h}} = P_{Dec_{pp,h}}$	(۱)
------------------------------------	-----

که در آن:

$P_{Test_{pp,h}}$ : معیار موفقیت در آزمون ظرفیت تولید واحد نماینده نیروگاه  $pp$  ام در ساعت  $h$  ام (درب نیروگاه) (خالص)  $[MWh]$ .

$P_{Dec_{pp,h}}$ : قابلیت تولید ابزار شده خالص واحد نماینده نیروگاه  $pp$  ام در ساعت  $h$  ام (درب نیروگاه) (خالص)  $[MWh]$ .

$pp$ : اندیس شمارنده نیروگاه.

$h$ : اندیس شمارنده ساعت.

۳-۶- حدود مجاز ابراز آمادگی

$AvCap_{Min_{pp,h}} = 0$ $AvCap_{Max_{pp,h}} = P_{Dec_{pp,h}}$	(۲)
---	-----

که در آن:

$AvCap_{Max_{pp,h}}$ : میزان سقف مجاز ابراز آمادگی برای واحد نماینده نیروگاه  $pp$  ام در ساعت  $h$  ام (خالص) (درب نیروگاه)  $[MWh]$ .

$AvCap_{Min_{pp,h}}$ : میزان کف مجاز ابراز آمادگی برای واحد نماینده نیروگاه  $pp$  ام در ساعت  $h$  ام (خالص) (درب نیروگاه)  $[MWh]$ .

۴-۶- برگشت آمادگی

$P_{AVRet_{pp,h}} = P_{Dec_{pp,h}} - (P_{Act_{pp,h}} + DEV_{GCT_{Type5,pp,h}} + DEV_{GCT_{Type7,pp,h}})$	(۳)
--	-----

که در آن:

$P_{Act_{pp,h}}$ : قابلیت تولید واقعی خالص برای واحد نماینده نیروگاه  $pp$  ام در ساعت  $h$  ام (خالص) (درب نیروگاه)  $[MWh]$ .

$P_{AVRet_{pp,h}}$ : میزان ظرفیتی که واحد نماینده نیروگاه  $pp$  ام در ساعت  $h$  ام مشمول برگشت آمادگی می‌شود (خالص) (درب نیروگاه)  $[MWh]$ .

$DEV_{GCT_{Type5,pp,h}}$ : میزان انحراف واحد نماینده نیروگاه  $pp$  ام در ساعت  $h$  ام که مشمول کسر درآمد نبوده اما مشمول سلب فرصت و دریافت بهای آمادگی می‌باشد (خالص) (درب نیروگاه)  $[MWh]$ .





دستورالعمل اجرایی کمیت‌های پایه‌ای صورتحساب تولید  
نیروگاه‌های صنایع رقابتی

کد سند:  
IGMC-ELM-IN-003

شماره بازنگری: ۲

تاریخ بازنگری: ۱۳۹۸/۰۷/۰۲

شماره صفحه: ۸ از ۸

$DEV\_GCT_{Type7,pp,h}$ : میزان انحراف واحد نماینده نیروگاه  $pp$  در ساعت  $h$  که مشمول کسر درآمد و مشمول سلب فرصت نبوده ولی بهای آمادگی دریافت می‌نماید (خالص) (درب نیروگاه)  $[MWh]$ .

۵-۶- انرژی تولید تخصیص داده شده

الف- در صورتیکه  $E\_TG_{pp,h} \geq E\_Reverse_{pp,h}$  باشد:

$$E\_TG\_Bill_{pp,h} = \max\left\{\left((E\_TG_{pp,h} - E\_Reverse_{pp,h}) \times (1 - \%L\_G_{pp,h})\right), 0\right\} \quad (۴)$$

ب- در صورتی که  $E\_TG_{pp,h} < E\_Reverse_{pp,h}$  باشد آنگاه مقدار  $E\_TG\_Bill_{pp,h}$  صفر می‌گردد.

که در آن:

$E\_TG\_Bill_{pp,h}$ : میزان انرژی تولید تخصیص داده شده خالص به واحد نماینده نیروگاه  $pp$  در ساعت  $h$  (خالص) (نقطه مرجع)  $[MWh]$ .

$E\_Reverse_{pp,h}$ : میزان انرژی دریافتی از شبکه مربوط به واحد نماینده نیروگاه  $pp$  در ساعت  $h$  (درب نیروگاه) (خالص)  $[MWh]$ .

$E\_TG_{pp,h}$ : میزان انرژی تولیدی اندازه‌گیری شده واحد نماینده نیروگاه  $pp$  در ساعت  $h$  (خالص) (درب نیروگاه)  $[MWh]$ .

$\%L\_G_{pp,h}$ : درصد تلفات متناظر نیروگاه  $pp$  در ساعت  $h$  تا نقطه مرجع.

۶-۶- سایر محاسبات

سایر کمیت‌هایی که در این دستورالعمل بیان نشده‌اند مطابق با دستورالعمل‌های اجرایی بازار برق برای نیروگاه‌های رقابتی (نیروگاه‌های مشمول بند ۶-۱) محاسبه می‌گردند.

۷. پیوست

ندارد.

