

به نام خدا



## دستورالعمل تدوین قالب انواع داده‌های مورد استفاده در بازار برق

تاریخ تهیه: ۱۳۹۸/۱۱/۲۹

تاریخ بازنگری: --

شماره بازنگری: ۰۰

تاریخ اجراء: ۱۳۹۹ / ۳ / ۱۰

کد سند: IGMC-ELM-IN-015

مهر اعتبار:



نام و نام خانوادگی تصویب کننده:

داود فخرزاد

سمت: رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل

تاریخ: ۹۹/۵/۲۱  
امضاء:

نام و نام خانوادگی تأیید کننده سیستمی:

محمد رضا کاشانی راد

سمت: معاون منابع انسانی و پشتیبانی

تاریخ: ۹۹/۵/۲۰  
امضاء:

نام و نام خانوادگی تهیه کننده:

ایمان رحمتی

سمت: مدیر نظارت و کنترل بو

عملکرد بازار برق

تاریخ: ۹۹/۵/۱۷  
امضاء:

نام و نام خانوادگی تأیید کننده فنی:

حبيب قراگوزلو

سمت: معاون بازار برق

تاریخ:

امضاء:

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| کد سند:<br><b>IGMC-ELM-IN-015</b> | دستورالعمل تدوین قالب انواع داده‌های مورد استفاده در بازار برق |  |
| شماره بازنگری: ۰                  |  |   |
| تاریخ بازنگری: --                 |  |   |
| شماره صفحه: ۱ از ۶                |  |   |

### گروه تدوین کننده سند

| ردیف | نام و نام خانوادگی | سمت سازمانی                             | بررسی کننده        | نقش در گروه |
|------|--------------------|---|--------------------|-------------|
|      |                    |   | بررسی کننده سیستمی | تهیه کننده  |
| ۱    | سید میثم عزتی      | رئيس گروه مطالعات اقتصادی و تنظیم بازار | *                  |             |
| ۲    | حسین محمدی         | کارشناس مسئول داده کاوی                 | *                  |             |
| ۳    | مصطفی یوسفی رامندی | کارشناس مدل‌سازی بازار                  | *                  |             |



|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| کد سند:<br><b>IGMC-ELM-IN-015</b> | دستورالعمل تدوین قالب انواع داده‌های مورد استفاده در بازار برق |  |
| شماره بازنگری: ۰                  |  |   |
| تاریخ بازنگری: --                 |  |   |
| شماره صفحه: ۲ از ۶                |  |   |

### سوابق تدوین، بازنگری و تغییر

| شماره بازنگری / تغییر | تاریخ تدوین | شماره بازنگری |
|-----------------------|-------------|---------------|
| ایجاد دستورالعمل      | ۹۸/۱۲/۲۹    | .             |



|  |   |   |
|--|---|---|
| کد سند:<br><b>IGMC-ELM-IN-015</b><br><br>شماره بازنگری:<br><b>۰</b><br><br>تاریخ بازنگری:<br><b>--</b><br><br>شماره صفحه:<br><b>۳ از ۶</b> | <b>دستورالعمل تدوین قالب انواع داده‌های مورد استفاده در بازار برق</b> |  |
|--|---|---|



|                                   |   |  |
|-----------------------------------|---|--|
| کد سند:<br><b>IGMC-ELM-IN-015</b> | <b>دستورالعمل تدوین قالب انواع داده‌های مورد استفاده در بازار برق</b> |  |
| شماره بازنگری: ۰                  |   |  |
| تاریخ بازنگری: --                 |   |  |
| شماره صفحه: ۴ از ۶                |   |  |

## ۱. هدف

این دستورالعمل در راستای یکپارچگی و ایجاد وحدت رویه در محاسبات بازار برق در هنگام کار با اعداد اعشاری و جلوگیری از ذخیره اضافی ارقام اعشار به منظور افزایش سرعت و کارایی مناسب‌تر نرم افزارهای بازار برق، در شرکت مدیریت شبکه برق ایران تدوین شده است.

## ۲. دامنه کاربرد

دامنه کاربرد این دستورالعمل شرکت مدیریت شبکه برق ایران است.

## ۳. مراجع و مستندات مرتبط

### ۳-۱- مراجع

مجموعه مصوبات هیات تنظیم بازار برق ایران<sup>۱</sup> رویه‌ها، صورتجلسات و آیین‌نامه‌های مجموعه رصا<sup>۲</sup>

کتاب ساز و کار فعالیت در بازار عمده فروشی برق ایران<sup>۲</sup>. شماره شابک کتاب: ۹۷۸-۹۶۴-۷۶۱۵-۳۳-۴

### ۳-۲- مستندات مرتبط

ندارد.

## ۴. مسئولیت

- در معاونت بازار برق، مسئولیت اصلی در اجرای این دستورالعمل بر عهده مدیر امور عملیات و آرایش بازار برق می‌باشد و سایر دفاتر دارای مسئولیت مشارکت و همکاری در اجرای دستورالعمل را دارند.
- مسئولیت نظارت بر حسن اجرای این دستورالعمل در شرکت مدیریت شبکه برق ایران بر عهده معاون بازار برق است.



<sup>۱</sup> مجموعه رویه‌ها، صورتجلسات و آیین‌نامه‌های بازار برق ایران. قابل دریافت از لینک: [www.regulatory.moe.gov.ir](http://www.regulatory.moe.gov.ir) (در دسترس در ۲۰ بهمن ۱۳۹۸)

<sup>۲</sup> قابل دریافت از لینک: <https://www.igmc.ir/rules-and-regulations/em-instructions?EntryId=290038> (در دسترس در ۲۰ بهمن ۱۳۹۸)

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
| کد سند:<br><b>IGMC-ELM-IN-015</b> | دستورالعمل تدوین قالب انواع داده‌های مورد استفاده در بازار برق |  |
| شماره بازنگری: ۰                  |  |   |
| تاریخ بازنگری: --                 |  |   |
| شماره صفحه: ۵ از ۶                |  |   |

## ۵. تعاریف

- ۱- قالب داده: فرمت نمایش اعداد مورد استفاده در محاسبات.
- وازگان خاص که تعریف نشده‌اند دارای همان تعاریفی هستند که در دستورالعمل‌های بازار برق و آیین‌نامه تعیین شرایط و روش خرید و فروش برق در شبکه برق کشور به آنها اشاره شده‌است.
- ۲- فرمت کلیه اعدادی که از جنس مگاوات (**MW**) یا مگاوار (**MWh**) یا مگاوار ساعت (**MVAh**) یا مگاوار (MVA) یا مگاوار ساعت (MVAh) یا مگاولت آمپر (MVA) یا مگاولت آمپر ساعت (MVAh)، باشند، تا سه رقم اعشار در نظر گرفته شود.
- ۳- فرمت کلیه اعدادی که از جنس ریال (**Rial**) باشند، بدون رقم اعشار در نظر گرفته شود.
- ۴- فرمت کلیه اعدادی که از جنس ریال بر کیلووات (**Rial/kWh**) یا ریال بر کیلو وات‌ساعت (**Rial/kW**) یا ریال بر کیلووار (**Rial/kVA**) یا ریال بر کیلووار ساعت (**Rial/kVAh**) یا ریال بر کیلوولت آمپر (**Rial/kVAr**) یا ریال بر کیلوولت آمپر ساعت (**Rial/kVArh**) باشند، تا سه رقم اعشار در نظر گرفته شود.
- ۵- فرمت کلیه اعدادی که از جنس ریال بر مگاوات (**Rial/MW**) یا ریال بر مگاوات ساعت (**Rial/MWh**) یا ریال بر مگاوار (**Rial/MVA**) یا ریال بر مگاوار ساعت (**Rial/MVAh**) یا ریال بر مگاولت آمپر (**Rial/MVAh**) یا ریال بر مگاولت آمپر ساعت (**Rial/MVAh**) باشند، بدون اعشار در نظر گرفته شود.
- ۶- فرمت کلیه اعداد که از جنس ریال بر متر مکعب (**Rial/m³**) یا ریال بر لیتر (**Rial/lit**) باشند، بدون رقم اعشار در نظر گرفته شود.
- ۷- فرمت کلیه اعداد سوخت که از جنس هزار لیتر (**lit**) یا هزار متر مکعب (**m³**) می‌باشند، بدون رقم اعشار در نظر گرفته شود.
- ۸- فرمت کلیه اعداد که از جنس کیلومتر (**km**) باشند تا سه رقم اعشار در نظر گرفته شود.
- ۹- فرمت کلیه اعداد که از جنس سانتیگراد ( $^{\circ}\text{C}$ ) باشند، بدون رقم اعشار در نظر گرفته شود.
- ۱۰- فرمت اعداد مطلق (مانند ضریب بهای آمادگی (**CPF**) ، درصد مصرف داخلی (**IC**) ، راندمان (**η**) ، ضریب دسترسی به نقطه مرجع شبکه (**L**) ، ضریب متوسط آمادگی نیروگاههای انرژی محدود (**AAPF**) ، ضریب پایه آمادگی (**CA**) ، ضریب



|                                   |   |   |
|-----------------------------------|---|---|
| کد سند:<br><b>IGMC-ELM-IN-015</b> | <b>دستورالعمل تدوین قالب انواع داده‌های مورد استفاده در بازار برق</b> |  |
| شماره بازنگری: ۰                  |   |   |
| تاریخ بازنگری: --                 |   |   |
| شماره صفحه: ۶ از ۶                |   |   |

بهای انرژی راکتیو مازاد تولیدی (**PRF**) در صورتیکه به صورت درصد باشند تا سه رقم اعشار و درغیر اینصورت با پنج رقم اعشار در نظر گرفته شود.

۶-۱۱- فرمت کلیه اعداد که از جنس کیلو کالری بر متر مکعب (**kcal/m<sup>3</sup>**) ، کیلو ژول بر متر مکعب (**kJ/m<sup>3</sup>**) یا کیلو کالری بر لیتر (**kcal/lit**) و کیلو ژول بر لیتر (**kJ/lit**) یا کیلو ژول بر لیتر باشند، بدون رقم اعشار در نظر گرفته شود.

۶-۱۲- فرمت کلیه اعداد که از جنس مگاوات ساعت بر متر مکعب (**MWh/m<sup>3</sup>**) یا مگاوات ساعت بر لیتر (**MWh/lit**) باشند، بدون رقم اعشار در نظر گرفته شود.

۶-۱۳- فرمت کلیه اعداد که از جنس ساعت (**hour**) باشند تا دو رقم اعشار و اگر از جنس دقیقه (**minute**) باشند بدون رقم اعشار در نظر گرفته می شود.

۶-۱۴- فرمت کلیه اعداد که از جنس ریال بر مگاوات کیلومتر (**Rial/MW.km**) و ریال بر مگاولت آمپر (**Rial/MVA.km**) باشند تا یک رقم اعشار در نظر گرفته شود.

یادداشت ۱: در صورتی که تعداد ارقام اعشار محاسباتی در هر بخش بیشتر از مقادیر بالا باشد بر مبنای گرد کردن اعداد، تعداد اعشار به مقادیر فوق کاهش یابد. بدین صورت که اگر آخرین رقم اعشار بزرگتر مساوی عدد پنج باشد به بالا و اگر آخرین رقم اعشار کوچکتر مساوی عدد چهار باشد به پایین گرد می شود.

## ۶. روش اجرا

ندارد.

## ۷. پیوست

ندارد.

