

# روشهای جدید تأمین برق مصرف کنندگان بالای ۵ مگاوات و مقایسه آنها

شرکت مدیریت شبکه برق ایران

معاونت بازار برق - دفتر توسعه بازار و هماهنگی با بورس انرژی

# انواع بورس ها

به طور کلی در حال حاضر تالارهای بورس به سه دسته تقسیم می شوند:

## ۱- بورس کالا:

بازار منظمی است که در آن کالاهای معینی مورد معامله قرار می گیرد. مانند بورس برق نوردپول، بورس کالای نیویورک، بورس شیکاگو، بورس فلزات لندن و ...

## ۲- بورس ارز:

در این بازار پول کشورهای مختلف (ارز) مورد معامله قرار می گیرد. معاملات ارزی بر اساس نوسانات بهای پولهای مختلف در مقابل یکدیگر صورت می گیرد.

## ۳- بورس اوراق بهادار:

در این بازار اوراق بهادار مانند سهام شرکتها، اوراق قرضه و ... مورد معامله واقع می شود.

۹۴/۱۱/۱۰

# مصوبه هیات محترم وزیران

شماره ۱۴۵۹۲۷/ت ۵۰۹۹۹-۵

تاریخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۴

جمهوری اسلامی ایران  
رئیس جمهور  
تصویب نامه هیات وزیران

وزارت نیرو  
سازمان توانیر  
شماره ۶۵۹۴۲  
تاریخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۴  
مهر و امضاء

پسندیده  
با صلوات بر محمد و آل محمد

وزارت نیرو - وزارت صنعت، معدن و تجارت - وزارت نفت - وزارت جهاد کشاورزی  
وزیران محترم

هیئت وزیران در جلسه ۱۳۹۴/۱۱/۴ به پیشنهاد شماره ۹۳/۲۵۵۵۱۳۰/۱۱۰۰ مورخ ۱۳۹۳/۵/۲۱ و طرفین (۱) و (۲) هیئت وزیران و به استناد اصل یکمصد و سی و هشتم قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران تصویب نمودند:

- ۱- وزارت نیرو مکلف است شرایط را برای ان دسته از مشترکینی که قدرت قراردادی آنها بالای پنج مگاوات می باشد و مایلند تسلیم یا بخشی از انرژی برق مورد نیاز خود را از طریق نیروگاههای متعلق به خود یا بورس انرژی یا قراردادهای دوجانبه با نیروگاهها تأمین نمایند فراهم نماید.
- ۲- واحدهای متقاضی جدید که قدرت درخواستی آنها بالای پنج مگاوات می باشد نسبت به تأمین برق مصرفی خود از طریق نیروگاههای متعلق به خود یا بورس انرژی یا قراردادهای دوجانبه با نیروگاهها اقدام نمایند. وزارت نیرو موظف است طبق مقررات از طریق شرکت های زیرمجموعه نسبت به انعقاد قرارداد اتصال به شبکه متقاضیان یادشده اقدام نماید.
- ۳- وزارت نیرو مکلف است شرایط لازم را به گونه ای فراهم نماید که به تدریج تا پایان سال ۱۳۹۴ تأمین حداقل دو سوم مجموع انرژی مورد نیاز مشترکین از طریق بورس انرژی یا قراردادهای دوجانبه امکان پذیر شود.
- ۴- هزینه برقراری اتشعاب و ترانزیت انرژی متقاضیان و مشترکین موضوع بندهای (۱) و (۲) طبق نرخهای مصوب شورای اقتصاد اخذ می گردد.

تبصره - متقاضیان موضوع بند (۲) از پرداخت قدرالسهم مربوط به سرمایه گذاری نباید در حق انشعاب برق معاف می باشند و این رقم برای مشترکین موضوع بند (۱) که به صورت دائم برق خود را از طریق بورس انرژی یا قراردادهای دوجانبه تأمین می نمایند با درخواست مشترکین قابل استرداد می باشد.

۵- ترانزیت و تحویل انرژی خریداری شده از طریق بورس انرژی یا قراردادهای دوجانبه، طبق مقررات و ضوابط توسط وزارت نیرو تضمین و پشتیبانی می گردد.

اسحاق جهانگیری  
معاون اول رئیس جمهور

د. میرحان توابع  
وزیر نیرو  
مهر و امضاء

# مصوبه وزیر محترم نیرو - شرایط تامین برق مصرف کنندگان بالای پنج مگاوات از طریق بورس و قراردادهای دوجانبه

۹۵/۱۲/۷

۹۵،۲۷۳،۲۰۱ - Recording Time Stamp Summary  
وزیر ۹۵،۱۲،۷

بسمه تعالی

## مصوبه وزیر

موضوع مصوبه: شرایط تامین برق مصرف کنندگان بالای ۵ مگاوات از طریق بورس و قراردادهای دوجانبه  
مستند صدور مصوبه:  
- مصوبه شماره ۱۴۵۹۳۷/ت/۵۰۹۹۹ هـ.م مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۰ هیأت وزیران در خصوص تامین برق متقاضیان با قدرت درخواستی بالای ۵ مگاوات  
- بند هـ ماده ۱ قانون تأسیس وزارت نیرو  
- مواد ۷ و ۹ قانون سازمان برق ایران

پیرو مصوبه شماره ۹۵/۱۵۶۸۱/ت/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۵/۰۳/۰۱ در خصوص شرایط تامین برق متقاضیان بالای ۵ مگاوات موارد زیر جهت اجرا ابلاغ می گردد:

- در خصوص متقاضیان بند (۲) تصویب نامه هیأت وزیران (به شماره ۱۴۵۹۳۷/ت/۵۰۹۹۹ هـ.م مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۰) که قادر به تامین بخشی از انرژی مصرفی خود از طریق قرارداد دوجانبه یا بورس انرژی نباشند، بهای برق مصرفی تامین شده توسط مالک شبکه بر اساس متوسط قیمت بازار عمده فروشی (یک ماهه منتهی به آن روز) برای سه بازه زمانی کم باری، میان باری و پر باری محاسبه می شود.
- در صورت تجاوز مشترک از قدرت قراردادی اولیه، نحوه محدود ساختن مصرف و یا دریافت هزینه های مربوطه، مطابق با رویه های فعلی در خصوص تجاوز از قدرت قراردادی صورت می گیرد.
- بهای انرژی راکتیو ناشی از بدی کیفیت مصرف برق مشترک، مطابق رویه های فعلی تعیین و توسط مالک شبکه از مشترک دریافت می گردد.
- تا زمانی که هزینه سوخت مصرفی نیروگاه های کشور توسط شرکت نوانیر تسویه می گردد، تولیدکننده موظف است، هزینه سوخت مصرفی را متناسب با حجم مصرف و قیمت سوخت نیروگاهی، در چارچوب مقررات بازار برق ایران با شرکت توانیر تسویه نماید.
- تولید کننده غیر دولتی موظف، به ارائه درخواست ترانزیت به همراه مدارک و مستندات مورد نیاز به شرکت مدیریت شبکه برق ایران می باشد. شرکت مدیریت شبکه برق ایران محاسبات لازم در صورتحساب های تولید کننده و مالک شبکه را بر اساس قوانین و مقررات بازار برق انجام خواهد داد.
- مدت زمان قرارداد دوجانبه مضرب صحیحی از سال می باشد، که سقف آن توسط معاونت برق و انرژی تعیین می شود.
- این مصوبه جایگزین مصوبه شماره ۹۴/۳۶۷۷/ت/۱۰۰ مورخ ۹۴/۰۸/۰۹ می گردد.

- هزینه های اتصال به شبکه برای مشترکین (که متقاضی افزایش قدرت قراردادی بالای ۵ مگاوات هستند) و متقاضیان موضوع بند (۲) تصویب نامه هیأت وزیران به شماره ۱۴۵۹۳۷/ت/۵۰۹۹۹ هـ.م مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۰ طبق تعرفه های مصوب شورای اقتصاد خواهد بود. هزینه اتصال به شبکه تا قبل از ابلاغ شورای اقتصاد به صورت علی الحساب مطابق با جدول شماره (۲) پیوست بخشنامه شماره ۹۵/۲۴۷۲۸/ت/۱۰۰ مورخ ۱۳۹۵/۰۵/۲۴ می باشد.
- واحدهای متقاضی جدید با مجموع قدرت درخواستی بالای ۵ مگاوات و همچنین مشترکینی که مجموع قدرت نهایی آنها بالای ۵ مگاوات باشد، (مجموع قدرت قراردادی موجود و افزایش قدرت قراردادی) موظف به خرید گواهی ظرفیت متناسب با قدرت درخواستی (افزایش قدرت قراردادی) از بورس انرژی و بلوکه کردن آن نزد مالک شبکه (شرکت های توزیع یا شرکت های برق منطقه ای مربوطه) می باشند.
- هزینه های ترانزیت مطابق تعرفه مصوب شورای اقتصاد دریافت خواهد شد. تا زمان تصویب هزینه های ترانزیت توسط شورای اقتصاد این هزینه به صورت علی الحساب بر اساس مصوبه قبلی شورای اقتصاد به شماره ۱۱۴۰۷۸ مورخ ۱۳۹۱/۱۲/۲۸ دریافت می گردد.
- در خصوص مشترکین بند (۱) تصویب نامه هیأت وزیران (به شماره ۱۴۵۹۳۷/ت/۵۰۹۹۹ هـ.م مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۱۰) که قادر به تامین بخشی از انرژی مصرفی خود از طریق قرارداد دوجانبه یا بورس انرژی نباشند، بهای برق مصرفی تامین شده توسط مالک شبکه بر اساس بهای قدرت و انرژی مازاد بر اساس کد تعرفه مربوطه محاسبه می شود.

حمید حبیب خجیان

## روشهای جدید تأمین برق صنایع

۱. خرید از مالک شبکه (روش فعلی)

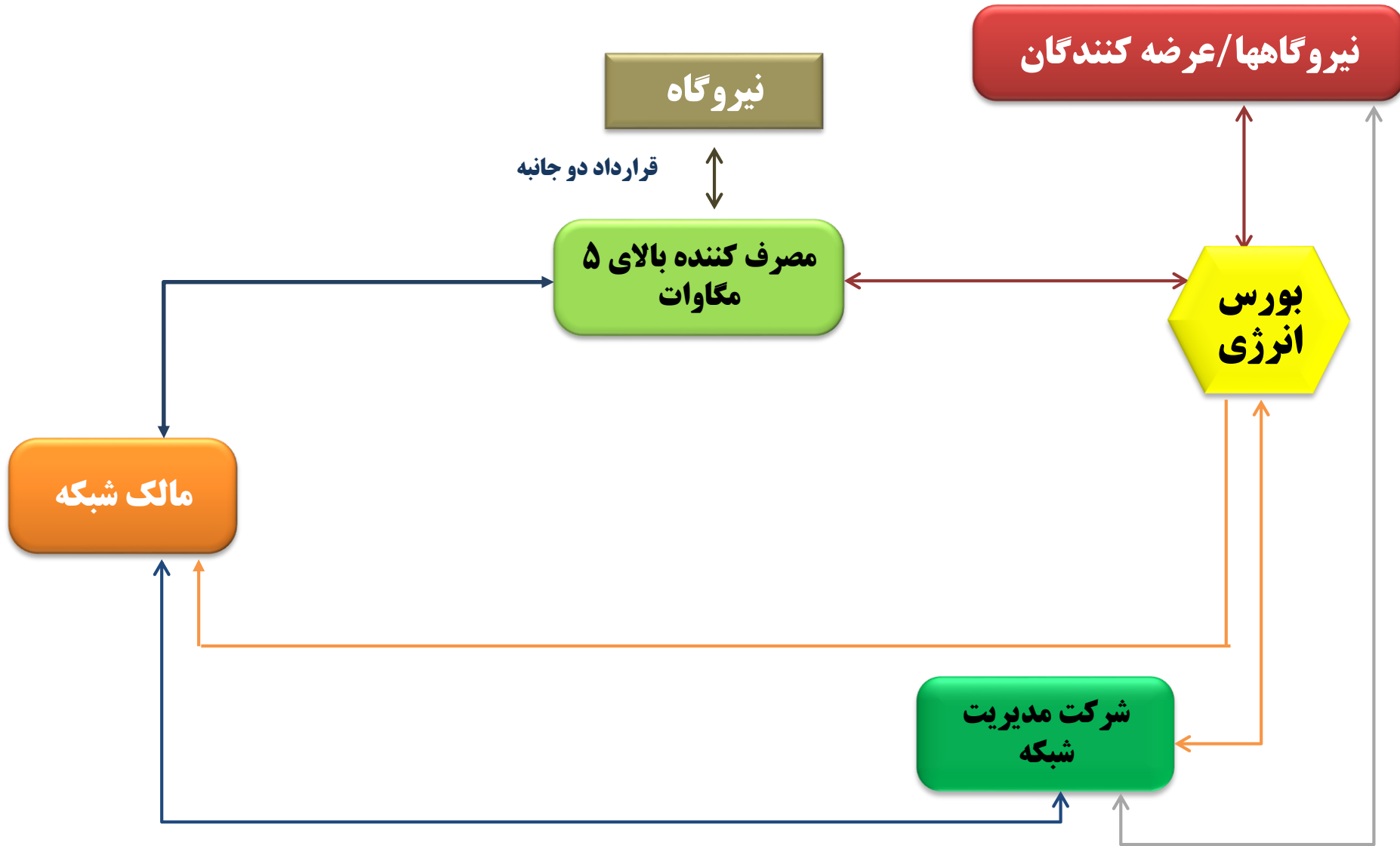
الف- دوجانبه خارج از بورس

۲. انعقاد قرارداد دوجانبه با نیروگاه

ب- دوجانبه در بورس (بازار فیزیکی بورس)

۳. خرید در بورس (قراردادهای سلف موازی)

# تامین برق مصرف کنندگان بالای ۵ مگاوات



# ۱- خرید از مالک شبکه (روش فعلی)

۱. خرید از مالک شبکه (روش فعلی)

## تعرفه شماره ۴ : مصارف تولید (صنعت و معدن)

با قدرت بیش از ۳۰ کیلووات				کد تعرفه			
بهای انرژی (kwh / ریال)			بهای قدرت (kw / ریال)			۴-الف	
ساعات کم باری	ساعات اوج بار	ساعات میان باری					
۲۷۸,۵	۱۱۱۴	۵۵۷	۵۳۳۷۸	گزینه ۱	۴-الف		
۳۱۹,۵	۱۳۷۸	۶۳۹	۱۹۶۴۲	گزینه ۲			
۳۵۲,۵	۱۴۱۰	۷۰۵	-	گزینه ۳			

## ۲- انعقاد قرارداد دوجانبه با نیروگاه

### الف- دوجانبه خارج از بورس

- ۱- مبادله الحاقیه قرارداد انشعاب (مربوط به دوجانبه) با مالک شبکه
- ۲- مذاکره با یکی از نیروگاههای خصوصی
- ۳- انعقاد قرارداد با نیروگاه و اطلاع به شرکت مدیریت شبکه
- ۴- اعلام زمان تنفیذ قرارداد توسط مدیریت شبکه به مالک شبکه
- ۵- تأمین برق مصرف کننده توسط مالک شبکه حتی در صورت عدم ایفای تعهد توسط نیروگاه
- ۶- اعمال اطلاعات قرارداد دوجانبه در صورت حساب دوره ای مصرف کننده



# الحاقیه قرارداد انشعاب برق

الحاقیه قرارداد انشعاب برق شماره ..... مورخ .....

مشترک ..... دارای انشعاب برق به قدرت ..... مگاوات واقع در ..... با  
امضای این الحاقیه با شرایط ذیل مجاز به تامین انرژی مورد نیاز خود از طریق تولیدکننده/تولیدکنندگان مشخص  
(قرارداد دوجانبه) تا سقف قدرت ..... برای مدت ..... از تاریخ ..... لغایت تاریخ .....  
(که با نظر طرفین قابل تمدید است) می باشد.

۱- مشترک موظف است هزینه ترانزیت انرژی را که بر اساس قدرت قراردادی با تولیدکننده/تولیدکنندگان  
و بر اساس نرخهای ابلاغی توسط وزیر محترم نیرو محاسبه می گردد را صرف نظر از میزان استفاده از  
ظرفیت ترانزیت به صورت ماهانه پرداخت نماید.

۲- در صورت عدم مبادله و یا خاتمه قرارداد دوجانبه، شرکت برق منطقه‌ای متعهد به تامین برق مشترک  
بوده و نیز متعهد به تامین قدرت و مصرف مازاد مشترک نسبت به مقدار انرژی خریداری شده در قالب  
قرارداد دوجانبه (تا سقف قدرت قرارداد اولیه) با نرخهای تعرفه مربوطه می باشد.

۳- مشترک تا پایان قرارداد دوجانبه تا سقف ظرفیت ترانزیت از شمول محدودیتهای مدیریت مصرف خارج  
می باشد.

۴- هر گاه به عللی از قبیل جلوگیری از افت فرکانس یا ولتاژ و یا ممانعت از تجاوز بار خطوط و پستهای برق  
از میزان مجاز و در نتیجه حفظ پایایی، پایداری و یا جلوگیری از آسیب به تاسیسات، قدرت مشترک با  
اعلام مرکز دیسپاچینگ به طور موقت محدود و یا قطع گردد، مشترک متناسباً از پرداخت هزینه  
ترانزیت معاف خواهد بود. در صورتی که میزان محدودیت بیش از ظرفیت ترانزیت باشد، بهای قدرت  
مازاد بر ظرفیت ترانزیت مطابق با بند (۱۵) شرایط عمومی تعرفه‌های برق تعدیل می‌گردد.

۵- شرکت برق منطقه‌ای مصارف انرژی و قدرت مازاد بر قرارداد دوجانبه را محاسبه و نسبت به صدور  
صورتحساب بهای برق برای مصارف مذکور براساس تعرفه‌های برق و رویه‌های ابلاغی اقدام می‌نماید.

۶- در صورت عدم پرداخت هزینه ترانزیت و سایر موارد مندرج در این الحاقیه شرکت برق منطقه‌ای مجاز

است از کلیه اختیارات قانونی برای وصول مطالبات بویژه قطع برق استفاده نماید و در این صورت  
مشترک حق هرگونه اعتراض و ادعای خسارت را از خود سلب می نماید.

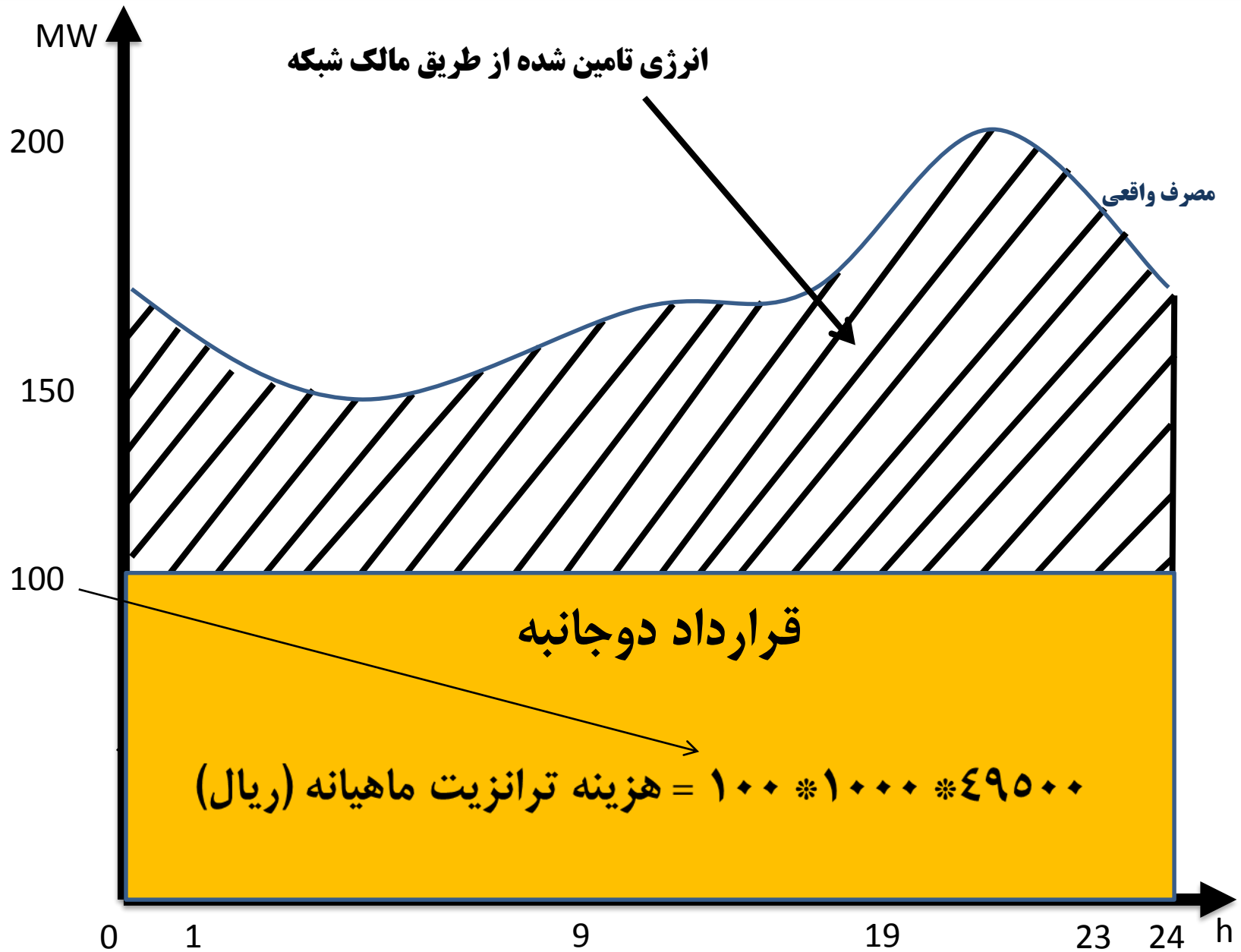
۷- سایر مفاد قرارداد انشعاب که مغایر با مفاد این الحاقیه نباشد معتبر بوده و برای طرفین لازم الاجرا  
می باشد.

مدیر عامل شرکت برق منطقه‌ای

عضو هیئت مدیره شرکت برق

نمایندگان مشترک

## ۲- انعقاد قرارداد دوجانبه با نیروگاه



## ۲- انعقاد قرارداد دوجانبه با نیروگاه

### ب- دوجانبه در بورس (بازار فیزیکی بورس)

۱- مبادله الحاقیه قرارداد انشعاب (مربوط به معامله در بورس) با مالک شبکه

۲- اخذ کد معاملاتی برای حضور در بورس

۳- ثبت سفارش خرید از طریق کارگزار در تالار بازار فیزیکی بورس (پیشنهاد حجم و قیمت)

۴- در صورت انجام معامله، تبادل الکترونیکی اطلاعات توسط بورس با مدیریت شبکه و مالک شبکه

۵- تأمین برق مصرف کننده توسط مالک شبکه حتی در صورت عدم ایفای تعهد توسط نیروگاه

۶- اعمال اطلاعات معاملات بورس در صورت حساب دوره ای مصرف کننده

## ۳- خرید در بورس (قراردادهای سلف موازی)

۱- مبادله الحاقیه قرارداد انشعاب (مربوط به معامله در بورس) با مالک شبکه

۲- اخذ کد معاملاتی برای حضور در بورس

۳- ثبت سفارش خرید از طریق کارگزار در تالار معاملات سلف بورس (پیشنهاد حجم و قیمت)

۴- در صورت انجام معامله، تبادل الکترونیکی اطلاعات توسط بورس با مدیریت شبکه و مالک شبکه

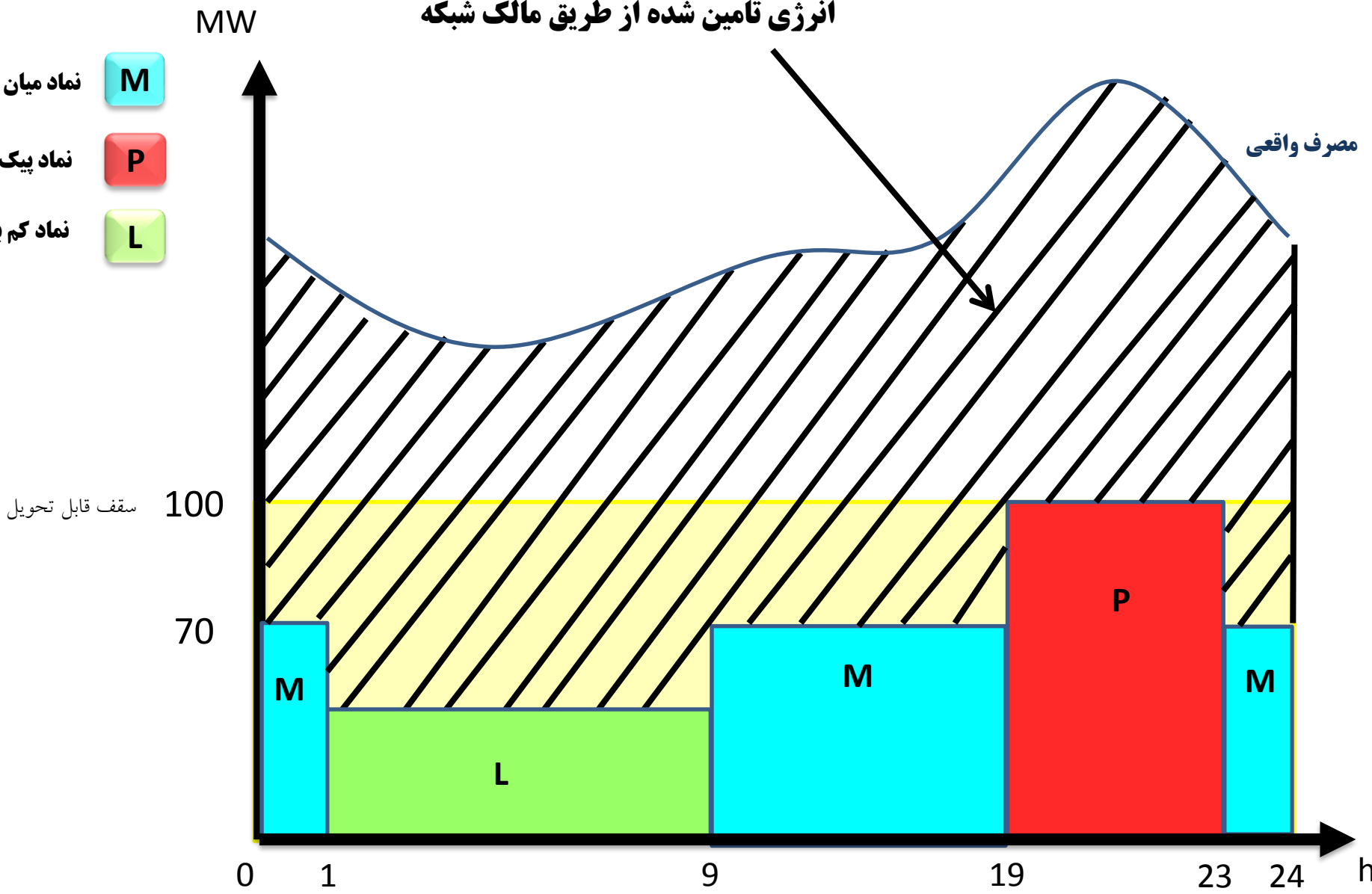
۵- تأمین برق مصرف کننده توسط مالک شبکه حتی در صورت عدم ایفای تعهد توسط نیروگاه

۶- اعمال اطلاعات معاملات بورس در صورت حساب دوره ای مصرف کننده

تامین بخشی از انرژی مورد نیاز مشترک از طریق معاملات برق در بورس انرژی

انرژی تامین شده از طریق مالک شبکه

- نماد میان باری **M**
- نماد پیک **P**
- نماد کم باری **L**





بورس کالا | صندوق های سرمایه گذاری | شبکه کدال | بورس انرژی | فرابورس ایران | بورس اوراق بهادار تهران | در یک نگاه

## بورس انرژی

بازار فیزیکی (نفت، گاز و سایر حاملهای انرژی) | بازار عمده فروشی برق | بازار مصرف کنندگان بزرگ برق | سلف استاندارد | همه اطلاعات

## پیام های ناظر بازار

معاملات بورس انرژی ایران - سلف موازی استاندارد برق	96/5/9 08:17
معاملات بورس انرژی ایران - سلف موازی استاندارد برق	96/5/9 08:17
معاملات بورس انرژی ایران - سلف موازی استاندارد برق	96/5/8 08:03
معاملات بورس انرژی ایران - سلف موازی استاندارد برق	96/5/8 08:03
معاملات بورس انرژی ایران - سلف موازی استاندارد برق	96/5/7 08:16
معاملات بورس انرژی ایران - سلف موازی استاندارد برق	96/5/7 08:15
معاملات بورس انرژی ایران - سلف موازی استاندارد برق	96/5/4 08:30
معاملات بورس انرژی ایران - سلف موازی استاندارد برق	96/5/4 08:29

## بازار برق در یک نگاه

وضعیت بازار	باز 10:59:18
اطلاعات قیمت	96/5/9 10:59:03
تعداد معاملات	50
ارزش معاملات	8.965 B
حجم معاملات	3.869 M
دیده بان بازار	

## تاریخچه معاملات

## فهرست معاملات

قرارداد	قیمت پایانی	تعداد معاملات	حجم (تعداد قرارداد)	ارزش
کم باری روزانه 13960514	331	5	299,900	694.868 M
کم باری روزانه 13960531	331	2	300,000	695.100 M
کم باری روزانه 13960525	331	2	300,000	695.100 M
کم باری روزانه 13960513	331	3	250,000	579.250 M
کم باری روزانه 13960515	331	5	299,900	694.868 M
کم باری روزانه 13960526	331	3	160,000	370.720 M
کم باری روزانه 13960518	331	4	299,900	694.868 M
کم باری روزانه 13960521	331	3	199,900	463.168 M
کم باری روزانه 13960530	331	2	300,000	695.100 M
کم باری روزانه 13960516	331	5	299,900	694.868 M
کم باری روزانه 13960524	331	2	200,000	463.400 M
کم باری روزانه 13960522	331	3	300,000	695.100 M

## بزرگترین قیمت عرضه - بار پایه

قرارداد	قیمت	حجم	ارزش	تعداد
بارپایه روزانه 13960513	400	355,000	3.408 B	2
بارپایه روزانه 13960518	400	213,000	2.045 B	3
بارپایه روزانه 13960521	400	200,000	1.920 B	1

## بزرگترین قیمت تقاضا - بار پایه

قرارداد	قیمت	حجم	ارزش	تعداد
بارپایه روزانه 13960514	370	100,000	888.000 M	1
بارپایه روزانه 13960529	300	10,000	72.000 M	1



## مقایسه و مزایای انواع روشها

# مقایسه و مزایای انواع روشها

## مقایسه از جهت قیمت

تعرفه شماره ۴ : مصارف تولید (صنعت و معدن)

متوسط قیمت برق در بورس انرژی (ریال بر کیلوواتساعت)	
۳۴۷	۹۲
۴۱۵	۹۳
۳۹۱	۹۴
۳۴۰	۹۵

با قدرت بیش از ۳۰ کیلووات				کد تعرفه	
بهای انرژی (ریال /kwh)			بهای قدرت (ریال/kw)		
ساعات کم باری	ساعات اوج بار	ساعات میان باری			
۲۷۸,۵	۱۱۱۴	۵۵۷	۵۲۳۷۸	گزینه ۱	۴-الف
۳۱۹,۵	۱۲۷۸	۶۳۹	۱۹۶۴۲	گزینه ۲	
۳۵۲,۵	۱۴۱۰	۷۰۵	-	گزینه ۳	

متوسط ۳۴۰ R/kWh و بهای ترانزیت ۴۹۵۰۰ ریال برای هر kW از قدرت خریداری شده در ماه به عبارتی نرخ ترانزیت ۶۸/۷۵ ریال برای هر kWh

گزینه ۱ : متوسط بهای انرژی ۵۵۷ R/kWh و بهای دیماند ۵۲۳۷۸ ریال برای هر kW از قدرت قرائت شده در ماه



## مقایسه از جهت مکانیزم اجرایی سه روش

۱. امکان پیشنهاد قیمت و چانه زنی
۲. مدت زمان قرارداد
۳. امکان خرید بر مبنای پروفیل بار (کمباری، میانباری، پرباری و بار پایه)
۴. تفاوت در نحوه محاسبه و پرداخت هزینه ترانزیت
۵. شفافیت
۶. تعدد عرضه کننده
۷. وجود فضای رقابتی
۸. معافیت مالیاتی عرضه کننده
۹. تضمین تحویل در صورت عدم ایفای تعهد نیروگاه

# مقایسه و مزایای انواع روشها

## مصرف کنندگان جدید

متوسط قیمت برق در بازار عمده فروشی (ریال بر کیلوواتساعت)	
۶۰۰	۹۲
۷۱۶	۹۳
۸۹۵	۹۴
۷۶۵	۹۵

متوسط ۷۶۵ R/kWh و بهای ترانزیت ۴۹۵۰۰ ریال برای هر kW از کل قدرت قراردادی در ماه

متوسط قیمت برق در بورس انرژی (ریال بر کیلوواتساعت)	
۳۴۷	۹۲
۴۱۵	۹۳
۳۹۱	۹۴
۳۴۰	۹۵

متوسط ۳۴۰ R/kWh و بهای ترانزیت ۴۹۵۰۰ ریال برای هر kW از کل قدرت قراردادی در ماه

**با تشکر از توجه شما**