

فرم شرح نیاز فناورانه

عنوان نیاز	هوشمندسازی شبکه های توزیع با ایجاد بازارهای برق محلی به منظور مدیریت مصرف انرژی در ایام پیک بار
شرکت و واحد متقاضی	شرکت توزیع نیروی برق خوزستان، معاونت برنامه ریزی

(۱) تشریح نیاز (توضیح جامع در مورد نیاز، ضرورت پرداختن به موضوع)

مدیریت بار برای پایداری شبکه در اشکال مختلف قابل انجام است که شامل اقداماتی همچون فرهنگ سازی و تدوین برنامه های تشویقی به منظور کاهش مصرف و نهایتاً قطع مصرف کنندگان طبق برنامه های ابلاغی در ساعات اوج بار می گردد. هر یک از این روش ها تا حدودی به کاهش پیک بار شبکه کمک می کنند. قطع بار مشترکین خود به شیوه های گوناگون انجام می شود. استفاده از کنتورهای هوشمند با قابلیت قطع و وصل از راه دور و قطع فیدر یا سرخط ها از جمله رایج ترین راهکارهای مدیریت بار است. امروزه با به کارگیری جدیدترین روش ها و با استفاده از انعقاد قراردادهای هوشمند، به مشترکین اعتبار محدود مصرف برق در ساعات اوج بار اعطا می شود و با تشکیل بازارهای برق محلی مشترکین اعتبار مصرف خود را داد و ستد می نمایند که این امر هم موجب صرفه جویی در مصرف برق و هم عدم قطع برق مشترکینی که در ساعات پیک نیاز به برق دارند، می گردد. اعتبارهای مورد مبادله در بازارهای برق محلی مطابق تعرفه های شناور و با قیمت بالاتر از تعرفه های سنتی است که موجب تشویق و ترغیب مشترکین به مدیریت مصرف و شرکت در بازارهای برق محلی می گردد.

(۲) صرفه اقتصادی و فنی پاسخ به نیاز (بیان صرفه های اقتصادی و فنی)

طبق آخرین برآوردهای اقتصادی هزینه احداث هر مگاوات نیروگاه مبلغی حدود ۳۰ میلیارد تومان هزینه نیاز دارد. لذا برای جبران کمبود انرژی در ایام پیک بار و حفظ پایداری شبکه روش های مختلف مدیریت بار اتخاذ می گردد. به منظور هوشمندسازی و مدیریت مصرف برق روش های تشویقی همچون عدم استفاده از برق در ساعات پیک ارائه می گردد که با توجه به تعرفه بسیار ارزان برق در کشور برای مشترکین جذاب نیست. با ایجاد بازارهای برق محلی و پلتفرم های نرم افزاری می توان با صرف هزینه پایین به مدیریت مصرف انرژی پرداخت.

(۳) توضیحات تکمیلی در زمینه تجهیزات/ارویه/خدمات مورد نیاز صنعت (اعم از تعداد مورد نیاز، مدت زمان مورد نیاز و ...)

تخمین تعداد مورد نیاز

در شرکت تابعه	در کل کشور
---------------	------------

محدودیتها: قوانین و بخشنامه های بالادستی به منظور اصلاح تعرفه های سنتی نیازمند بازنگری می باشند. چراکه با ایجاد بازارهای برق محلی، انرژی می بایست با قیمت های مختلف میان مشترکین خرید و فروش گردد.

مشخصات فنی محصول: دانش نرم افزاری و استفاده از پلتفرم های تسویه بازار همچون پروتکل های مبتنی بر بلاکچین و ... سایر توضیحات تکمیلی:



۴) نمونه محصول خارجی (لطفا نام سازنده و شماره مدل حتما ذکر شوند و حتی المقدور تصویری از آن ارائه شود) یا تشریح کارهای انجام شده در زمینه نیاز (کارهای داخلی انجام شده توسط صنعت به منظور ارائه پاسخ به نیاز)

نمونه محصول خارجی

مدل	تصویر
سازنده	گروه های آکادمیک و دانش بنیان در کشورهای اروپایی و آمریکایی همچون استرالیا، دانمارک، هلند، سوئد، کانادا و ...

این فناوری تاکنون در کشور اجرایی نشده و تحقیقات تنها محدود به مقالات علمی و حوزه آکادمیک بوده است.

۵) نحوه حمایت (تشریح کیفیت و کمیت حمایت صنعت از شرکت فناور، حمایت مالی، تسهیلاتی، امکاناتی، منتوری و جریان پول هوشمند) و نوع قرارداد

با عقد قرارداد مابین شرکت های زیرمجموعه توانیر با شرکت های دانش بنیان و دانشگاه ها می توان در گسترش فناوری هوشمندسازی و ایجاد بازارهای برق محلی در حوزه شرکت های توزیع و برق منطقه ای در کشور گام برداشت.

ترجیح نوع قرارداد با شرکت فناور:

<input type="checkbox"/> خرید	<input type="checkbox"/> عقد قرارداد تولید بار اول	<input checked="" type="checkbox"/> عقد قرارداد پژوهشی برای ساخت یک نمونه	<input type="checkbox"/> سایر (توضیح داده شود)
-------------------------------	--	---	--

۶) استانداردها و آزمایشگاه های مرجع (تشریح استانداردهای مقبول در زمینه نیاز، تشریح آزمون ها برای پذیرش محصول و سازوکار آزمایشگاهی مورد نیاز)

متن در اینجا نوشته شود.



The 13th
Smart Grid Conference
With a Focus on Cyber Security