

عناوین اولویت‌های تحقیقاتی صنعت برق غرب در سال 1397

نام شرکت: شرکت برق منطقه‌ای غرب

نام واحد: دفتر تحقیقات و کنترل کیفیت تجهیزات

نام مسئول مربوطه به منظور هماهنگی جهت اخذ اولویت‌ها: بهروز باوندپوری

دورنگار: 083-38237379



سمت مسئول مربوطه: مدیر دفتر - تلفن مسئول مربوطه: 083-38236293 و 083-38232001-5 پست الکترونیکی مسئول مربوطه: Research@Ghrec.co.ir



آدرس دسترسی به فایل الکترونیکی عناوین اولویت‌های تحقیقاتی برق غرب در سال 1397 در وب سایت شرکت برق منطقه‌ای غرب:



<https://www.ghrec.co.ir>

{واحدهای شرکت / معاونت برنامه‌ریزی و تحقیقات / دفتر تحقیقات و کنترل کیفیت تجهیزات / تحقیقات / اولویت‌های تحقیقاتی}

✚ نام محور اولویت‌های تحقیقاتی: انتقال و فوق توزیع

نام زیرمحور اولویت‌های تحقیقاتی: طراحی، ساخت و بهینه‌سازی تجهیزات پست‌ها و انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری مصوب شورای عالی عتف	عنوان هدف فناورانه صنعت برق	دلایل تحقیقاتی بودن (بند مربوط به آیین‌نامه)	تعریف مسئله / دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح
1	مطالعه و بررسی در خصوص روش‌های جلوگیری و یا کاهش خروج خودکار ترانسفورماتورهای پست‌های فوق توزیع برق غرب ناشی از ورود پرندگان در حوزه فشار قوی تجهیزات و ارائه راهکارهای عملی	فناوری‌های افزایش بهره‌وری و بهینه‌سازی در تولید، خطوط انتقال و توزیع انرژی	افزایش امنیت انرژی (پدافندی فنی و قابلیت اطمینان)	<p>** 1-2-4 پروژه‌های بهینه‌سازی سیستم‌ها و روش‌ها که با تغییر یا اصلاح در طراحی، عملکرد و بهره‌برداری و با روش‌های شناخته شده یا ابداعی و یا تلفیقی انجام‌پذیر می‌باشند.</p> <p>** 3-2-4 پروژه‌های بررسی‌های فنی که با بهبود و تغییر روش‌ها و یا توسعه در سیستم‌ها، کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و یا بهره‌برداری را به دنبال داشته باشند.</p>	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی	ضمن استخراج آمار حداقل 5 ساله خروج ترانسفورماتورهای پست‌های فوق توزیع برق غرب و دسته‌بندی آنها، میزان تاثیر اقدامات انجام شده تاکنون در کاهش قطعی‌ها بررسی شده و سوابق موضوع در ایران و یا خارج کشور و کلیه روش‌ها و راهکارهای عملی اجرا شده قبلی و یا نوآورانه جدید بررسی گردیده و ضمن مقایسه آنها و با توجه به شرایط پست‌های فوق توزیع برق غرب راهکارهای عملی لازم ارائه و بررسی‌های فنی و اقتصادی در خصوص هر یک از آنها انجام می‌گردد.

نام محور اولویت‌های تحقیقاتی: انتقال و فوق توزیع
نام زیرمحور اولویت‌های تحقیقاتی: طراحی، ساخت و بهینه‌سازی تجهیزات پست‌ها و انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری مصوب شورای عالی عتف	عنوان هدف فناورانه صنعت برق	دلایل تحقیقاتی بودن (بند مربوط به آیین نامه)	تعریف مسئله/ دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح
2	بررسی فنی اقتصادی و ارائه طرح نوین برای ساخت و اجرای کراس آرم برج‌های انتقال تیپ مشبک لئیس با استفاده از مواد غیر هادی کامپوزیتی	فناوری‌های طراحی، تست تولید و استانداردسازی مواد، تجهیزات و کالاهای راهبردی حوزه انرژی	افزایش امنیت انرژی (پدافندی، فنی و قابلیت اطمینان)	<p>**1-2-4 پروژه‌های بهینه‌سازی سیستم‌ها و روش‌ها که با تغییر یا اصلاح در طراحی، عملکرد و بهره‌برداری و با روش‌های شناخته شده یا ابداعی و یا تلفیقی انجام پذیر می‌باشند.</p> <p>**2-6-4 پروژه‌هایی که برای اولین بار روش‌های شناخته شده روی سیستم‌ها و تجهیزات را پیاده می‌کنند. فاز اجرایی (عملیاتی) این پروژه‌ها با کار عملی توأم با آزمایش همراه است.</p> <p>**2-7-4 پروژه‌هایی که برای اولین بار با انجام مطالعات موردی مشکلی از مشکلات صنعت برق را حل نمایند.</p>	جلوگیری از امکان وقوع قوس و در جهت حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی شکست عایقی	هدف ارائه طرح نوین برای کراس آرم برج‌های انتقال تیپ لئیس با استفاده از مواد کامپوزیتی جهت افزایش فاصله عایقی و عدم وقوع شکست عایقی در شرایط حضور ریزگردها و آلودگی و حذف امکان وقوع فلش‌آور و بک‌فلش‌آور با قابلیت باربری مشابه کراس آرم فلزی و همچنین امکان اتصال به بدنه فلزی برج و انجام کلیه بررسی‌های فنی و اقتصادی لازم.

نام محور اولویت‌های تحقیقاتی: انتقال و فوق توزیع
نام زیرمحور اولویت‌های تحقیقاتی: طراحی، ساخت و بهینه‌سازی تجهیزات پست‌ها و انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری مصوب شورای عالی عتف	عنوان هدف فناورانه صنعت برق	دلایل تحقیقاتی بودن (بند مربوط به آیین‌نامه)	تعریف مسئله/ دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح
3	بررسی فنی و اقتصادی و ارائه طرح نوین جهت ایجاد امکان اجرای بهینه سیستم زمین پست‌های برق فشار قوی تیپ کوچک	فناوری‌های افزایش بهره‌وری و بهینه‌سازی در تولید، خطوط انتقال و توزیع انرژی	افزایش امنیت انرژی (پدافندی، فنی و قابلیت اطمینان)	<p>**1-2-4 پروژه‌های بهینه‌سازی سیستم‌ها و روش‌ها که با تغییر یا اصلاح در طراحی، عملکرد و بهره‌برداری و با روش‌های شناخته شده یا ابداعی و یا تلفیقی انجام‌پذیر می‌باشند.</p> <p>**2-5-4 پروژه‌هایی که متضمن کار در مرزهای دانش و فن باشند.</p> <p>**4-2-4 پروژه‌هایی که شامل تلفیق روش‌های موجود و انتخاب روش تلفیقی در زمینه مورد نظر باشد. در این پروژه‌ها بایستی برتری روش تلفیقی بر روش‌های موجود نشان داده شود.</p>	استاندارد نبودن شرایط شبکه‌های زمین برای پست‌های کوچک	در پست‌های کوچک یا سیار شرایط استاندارد طراحی از نظر مقاومت زمین، ولتاژ تاج و ولتاژ گام محقق نمی‌گردد و با وقوع خطا، اضافه ولتاژ فراتر از مقادیر استاندارد می‌گردد، لذا در این پروژه هدف ارائه طرح نوین مهندسی شده خارج از چهارچوب شبکه‌های کنونی و در عمل قابل اجرا و با صرفه اقتصادی می‌باشد.

نام محور اولویت‌های تحقیقاتی: مطالعات کلان انرژی، اقتصادی و مدیریتی

نام زیرمحور اولویت‌های تحقیقاتی: مطالعات مصرف انرژی

ردیف	عنوان تحقیق	سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری مصوب شورای عالی عتف	عنوان هدف فناورانه صنعت برق	دلایل تحقیقاتی بودن (بند مربوط به آیین‌نامه)	تعریف مسئله/ دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح
4	بررسی فنی چالش‌ها و راهبردهای بهینه‌سازی مصرف انرژی و ارائه مدل‌های رگرسیونی برای پیش‌بینی مصرف در ساختمان‌های اداری شرکت برق منطقه‌ای غرب و ارائه راهکارهای عملی و نوین جهت کاهش مصرف انرژی	فناوری بهینه‌سازی انرژی، مدیریت و کاهش انتشار کربن در زنجیره تولید تا مصرف انرژی	افزایش امنیت انرژی (پدافندی فنی و قابلیت اطمینان)	<p>**1-2-4 پروژه‌های بهینه-سازی سیستم‌ها و روش‌ها که با تغییر یا اصلاح در طراحی، عملکرد و بهره‌برداری و با روش‌های شناخته شده یا ابداعی و یا تلفیقی انجام پذیر می‌باشند.</p> <p>**3-2-4 پروژه‌های بررسی‌های فنی که با بهبود و تغییر روش‌ها و یا توسعه در سیستم‌ها، کاهش هزینه‌های سرمایه‌گذاری و یا بهره‌برداری را به دنبال داشته باشند.</p>	اهمیت مدیریت مصرف برق در ساختمان‌های اداری شرکت برق منطقه‌ای و برنامه ریزی جهت مصرف بهینه در آینده	در این تحقیق ضمن مطالعه و بررسی در خصوص چالش‌های مدیریت مصرف از دید مدیریتی و فنی در حوزه برق غرب و مشخصات فنی تجهیزات بکارگیری شده و جمع‌آوری سوابق مصرف در این حوزه نسبت به مدل‌سازی آماری جهت پیش‌بینی مصرف و همچنین بررسی اقدامات انجام شده با توجه به شرایط آب و هوایی و الگوی مصرف پرسنل اقدام گردیده و ضمن انجام کلیه بررسی‌های فنی و اقتصادی لازم متعاقباً روش‌ها و راهکارهای علمی و عملی متناسب جهت مصرف بهینه انرژی با مطالعه و بررسی موردی در یکی از استان‌های موفق ارائه شده و ضمن تشریح آنها، راهکارها اولویت‌بندی می‌گردند.

نام محور اولویت‌های تحقیقاتی: انرژی‌های نو و تجدیدپذیر
نام زیرمحور اولویت‌های تحقیقاتی: مطالعات امکان‌سنجی استفاده از انرژی‌های نو و تجدیدپذیر

ردیف	عنوان تحقیق	سیاست‌ها و اولویت‌های پژوهش و فناوری مصوب شورای عالی عتف	عنوان هدف فناوریانه صنعت برق	دلایل تحقیقاتی بودن (بند مربوط به آیین‌نامه)	تعریف مسئله/ دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی طرح
5	بررسی فنی و اقتصادی تاثیر پارامترهای ناشی از مجموعه شرایط محیطی و اقلیمی بر توان خروجی پانل‌های خورشیدی در حوزه برق غرب و ارائه راهکارهای عملی افزایش توان و راندمان پانل‌ها	فناوری‌های سامانه‌های تبدیل انرژی‌های تجدیدپذیر اولویت‌دار فناوری‌های ذخیره‌سازی برق و انرژی، تولید پراکنده و همزمان برق، حرارت و سرمایش	عرضه برق رقابتی و اقتصادی	<p>**2-2-4 پروژه‌های طراحی و ساخت سیستم‌ها و دستگاه‌ها برای اولین بار در کشور (مشابه- سازی و نمونه‌سازی) که با هدف کسب هر گونه دانش فنی طراحی، ساخت و تکمیل تجهیزات و سیستم‌ها انجام می‌شوند.</p> <p>**7-2-4 پروژه‌هایی که برای اولین بار با انجام مطالعات موردی مشکلی از مشکلات صنعت برق را حل نمایند.</p> <p>**9-2-4 پروژه‌هایی که شامل آزمایش‌های خاص روی سیستم‌ها با روش‌های ابداعی به صورت شبیه‌سازی نرم‌افزاری یا سخت‌افزاری باشند. در این پروژه‌ها روش‌های ابداعی با روش‌های استاندارد مقایسه می‌شوند.</p> <p>**11-2-4 مطالعات مرتبط با مسائل مالی و اقتصادی در جهت کاهش هزینه‌های جاری و سرمایه‌گذاری در صنعت برق که برای اولین بار انجام گیرد.</p> <p>**3-3-4 پروژه‌های مشابه با تکنولوژی بالا و یا به منظور تسریع یا اطمینان در حصول نتیجه و دستیابی به فنون مختلف</p>	صرفه‌جویی اقتصادی ناشی از استفاده بهینه از پانل‌های خورشیدی	از اهداف این پروژه می‌توان تقویت روند امکان‌تأمین ریزش‌بکه‌ها، جلوگیری از توسعه بی‌رویه شبکه انتقال، آزادسازی ظرفیت خطوط انتقال و کاهش تلفات ناشی از انتقال توان، استفاده از پتانسیل تابشی منطقه جهت تولید برق، افزایش قابلیت اطمینان شبکه، پیاده‌سازی پدافند غیر عامل را نام برد. در این تحقیق با بررسی اطلاعات و وضعیت اقلیمی حوزه برق و انجام محاسبات و شبیه‌سازی‌های لازم از لحاظ فنی کلیه پارامترهای تاثیرگذار بر راندمان پانل‌های خورشیدی بررسی گردیده و با مطالعه سوابق کارهای صورت گرفته داخلی و یا خارجی برافزایش راندمان و یا طول عمر آنها، راهکارهای علمی و عملی با اولویت‌بندی و انجام بررسی‌های فنی و اقتصادی ارائه می‌گردند.