

عناوین اولویت‌های تحقیقاتی صنعت برق غرب در سال 1396

نام شرکت: شرکت برق منطقه‌ای غرب

نام واحد: دفتر تحقیقات و کنترل کیفیت تجهیزات



دورنگار: 083-38237379

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



پست الکترونیکی مسئول مربوطه: Research@Ghrec.co.ir



سمت مسئول مربوطه: مدیر دفتر - تلفن مسئول مربوطه: 083-38236293 و 083-38232001-5

آدرس دسترسی به فایل الکترونیکی عناوین اولویت‌های تحقیقاتی برق غرب در سال 1396 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: امنیت و پایداری سیستم‌های انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	اسناد بالادستی در وزارت نیرو با ذکر مورد/عنوان اولویت مصوب و طرح کلان ملی مرتبط شورای عالی عتف	عنوان هدف فناوری صنعت برق	بند مربوط به آئین نامه 01-001-آ دبیرخانه تحقیقات برق و دلایل آن	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی تحقیق
1	بررسی در خصوص پدیده اضافه ولتاژ و ارائه طرح جایابی و انتخاب بهینه برقگیرها در شبکه خطوط انتقال و فوق توزیع برق غرب با هدف جلوگیری و یا کاهش اثرات مخرب اضافه ولتاژها	ارتقاء و انتقال دانش فنی در بخش طراحی و مهندسی / مطالعات راهبردی و سیستمی انرژی	افزایش امنیت انرژی (پدافندی فنی و قابلیت اطمینان)	1-2-4- (بهینه سازی سیستم‌ها) 3-2-4- (بهبود روش‌ها و کاهش هزینه) 6-2-4- (بررسی و پیاده‌سازی روش‌های شناخته شده روی سیستم‌ها و تجهیزات)	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی	سوابق وقوع پدیده اضافه ولتاژ ناشی از سوئیچینگ، حوادث و صاعقه در شبکه انتقال و فوق توزیع برق غرب استخراج گردیده و ضمن دسته‌بندی آنها فراوانی هر یک در ایجاد این پدیده مشخص شده و در خصوص مناطق پر خطر و اقدامات اصلاحی انجام شده تاکنون تحقیق بعمل آمده و سپس با انجام مطالعات و محاسبات لازم طرح بهینه جایابی و انتخاب برقگیرها در شبکه تهیه و ارائه گردیده و جهت امکان اجرا در یک خط منتخب پیشنهاد می‌گردد.

✚ نام محور اولویت‌های تحقیقاتی: انتقال و فوق توزیع
 نام زیرمحور اولویت‌های تحقیقاتی: امنیت و پایداری سیستم‌های انتقال نیرو

ردیف	عنوان تحقیق	اسناد بالادستی در وزارت نیرو با ذکر مورد/ عنوان اولویت مصوب و طرح کلان ملی مرتبط شورای عالی عتف	عنوان هدف فناوریانه صنعت برق	بند مربوط به آئین نامه 01-001-آ دبیرخانه تحقیقات برق و دلایل آن	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی تحقیق
2	بررسی و تحلیل قطعی‌های خطوط و پست‌های انتقال و فوق توزیع برق غرب ناشی از خطاهای حین بهره‌برداری، سرویس و تست‌های دوره‌ای و ارائه روش‌ها و راهکارهای اصلاحی لازم	ارتقاء و انتقال دانش فنی در بخش طراحی و مهندسی/مطالعات راهبردی و سیستمی انرژی/ فناوری‌های نوین و کارای شبکه- های انتقال و توزیع برق	افزایش امنیت انرژی (پدافندی فنی و قابلیت اطمینان)/ مدیریت بهینه تقاضا	1-2-4- (بهینه سازی سیستم‌ها) 3-2-4- (بهبود روش‌ها و کاهش هزینه) 6-2-4- (بررسی و پیاده‌سازی روش‌های شناخته شده روی سیستم‌ها و تجهیزات)	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی	با استخراج آمار و گزارشات قطعی‌های خطوط و پست‌های انتقال و فوق توزیع برق غرب طی 10 سال گذشته که ناشی از خطاهای نیروی انسانی، فنی و عملیاتی در حین بهره‌برداری، بازدید و یا سرویس و تست‌های دوره‌ای بوده‌اند ضمن دسته‌بندی آنها به بررسی فنی و تحلیل دلایل وقوع آنها پرداخته شده و با توجه به اقدامات انجام شده قبلی و مشخصات فنی سیستم، کمبودها و نیازها شناسایی شده و دلایل تکرار خطاها مورد نقد و بررسی قرار گرفته و با ارائه برنامه مشخص، روش‌ها و راهکارهای عملی در خصوص کاهش و یا حذف این گونه حوادث ارائه می‌گردد.

✚ نام محور اولویت‌های تحقیقاتی: انرژی‌های نو و تجدیدپذیر
 نام زیرمحور اولویت‌های تحقیقاتی: برنامه‌ریزی و بررسی مسائل فنی اتصال مولدهای انرژی نو به شبکه

ردیف	عنوان تحقیق	اسناد بالادستی در وزارت نیرو با ذکر مورد / عنوان اولویت مصوب و طرح کلان ملی مرتبط شورای عالی عتف	عنوان هدف فناوریانه صنعت برق	بند مربوط به آئین نامه 01-001-آ دبیرخانه تحقیقات برق و دلایل آن	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی تحقیق
3	بررسی فنی و تعیین حداکثر قابلیت تزریق انرژی‌های تجدیدپذیر در قالب مولدهای تولید پراکنده و ریز شبکه‌ها در حوزه شبکه برق غرب و ارائه راهکارهای لازم	ارتقاء و انتقال دانش فنی در بخش طراحی و مهندسی/ فناوری‌های نوین و کارای شبکه- های انتقال و توزیع برق/ مطالعات راهبردی و سیستمی انرژی	افزایش امنیت انرژی (پدافندی فنی و قابلیت اطمینان)	1-2-4- (بهینه سازی سیستم‌ها) 3-2-4- (بهبود روش‌ها و کاهش هزینه) 6-2-4- (بررسی و پیاده‌سازی روش‌های شناخته شده روی سیستم‌ها و تجهیزات)	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی	در این پروژه با مطالعه و بررسی فنی، سقف میزان تولید انرژی‌های تجدیدپذیر مورد نیاز شبکه برق غرب با رعایت قیود شبکه (ولتاژ، فرکانس، توان راکتیو و.....) در افق 10ساله با انجام محاسبات و بکارگیری نرم- افزارهای مورد نیاز مشخص گردیده و نتایج تحقیق در اختیار برق غرب قرار گرفته و مرز خطرناک در تولید انرژی‌های تجدیدپذیر جهت جلوگیری از ناپایداری و حفظ امنیت شبکه برق غرب مشخص و راهکارهای لازم نیز با اولویت‌بندی در خصوص نحوه اتصال مولدها و حفظ پارامترهای شبکه در محدوده مجاز و تشریح هر یک ارائه می‌گردند.

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

ردیف	عنوان تحقیق	اسناد بالادستی در وزارت نیرو با ذکر مورد / عنوان اولویت مصوب و طرح کلان ملی مرتبط شورای عالی عتف	عنوان هدف فناوریانه صنعت برق	بند مربوط به آئین نامه 01-001-001-آ دبیرخانه تحقیقات برق و دلایل آن	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی تحقیق
4	بررسی فنی و اقتصادی و مدل‌سازی عایقی تجهیزات خطوط و پست‌های انتقال و فوق توزیع برق غرب در شرایط حضور ریزگردها و ارائه روش‌ها و راهکارهای کاهش و یا حذف آثار مخرب ناشی از آنها	ارتقاء و انتقال دانش فنی در بخش طراحی و مهندسی / مطالعات راهبردی و سیستمی انرژی / فناوری‌های نوین و کارای شبکه- های انتقال و توزیع برق	افزایش امنیت انرژی (پدافندی فنی و قابلیت اطمینان)	1-2-4- (بهینه‌سازی سیستم‌ها) 3-2-4- (بررسی‌های فنی با بهبود و تغییر روش‌ها یا توسعه در سیستم‌ها و کاهش هزینه)	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی	در این تحقیق ضمن مطالعه و بررسی در خصوص شدت و میزان ریزگردها در حوزه برق غرب و مشخصات فنی تجهیزات و عایق‌های بکارگیری شده و جمع‌آوری سوابق تحقیقات انجام شده در این حوزه نسبت به مدل‌سازی نرم افزاری عایق تجهیزات در شرایط انباشت ریزگردها و همچنین بررسی ترکیبات ایجاد شده با توجه به نوع عایق و شرایط آب و هوایی اقدام گردیده و ضمن انجام کلیه بررسی‌های فنی و اقتصادی لازم متعاقباً روش‌ها و راهکارهای علمی و عملی متناسب جهت مقابله با آثار مخرب ناشی از آنها با مطالعه و بررسی موردی حادثه خط و پست 63 کیلوولت آبدانان در استان ایلام ارائه شده و ضمن تشریح آنها، راهکارها اولویت‌بندی می‌گردند.
5	مطالعه و بررسی در خصوص روش‌های جلوگیری و یا کاهش خروج خودکار ترانسفورماتورهای پست‌های فوق توزیع و انتقال برق غرب ناشی از ورود پرندگان و حیوانات در حوزه فشار قوی تجهیزات و ارائه راهکارهای عملی	ارتقاء و انتقال دانش فنی در بخش طراحی و مهندسی / مطالعات راهبردی و سیستمی انرژی / استفاده از فناوری‌های جدید و انتقال تکنولوژی	افزایش امنیت انرژی (پدافندی، فنی و قابلیت اطمینان)	1-2-4- (بهینه‌سازی سیستم‌ها) 3-2-4- (بررسی‌های فنی با بهبود و تغییر روش‌ها یا توسعه در سیستم‌ها و کاهش هزینه)	حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی	ضمن استخراج آمار حداقل 5 ساله خروج ترانسفورماتورهای پست‌های انتقال و 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 و نوین جدید بررسی گردیده و ضمن مقایسه آنها و با توجه به شرایط پست‌های فوق توزیع و انتقال برق غرب راهکارهای عملی لازم ارائه و بررسی‌های فنی و اقتصادی در خصوص هر یک از آنها انجام می‌گردد.

نام محور اولویت‌های تحقیقاتی: فناوری اطلاعات و ارتباطات

نام زیر محور اولویت‌های تحقیقاتی: امنیت اطلاعات

ردیف	عنوان تحقیق	اسناد بالادستی در وزارت نیرو با ذکر مورد/عنوان اولویت مصوب و طرح کلان ملی مرتبط شورای عالی عتف	عنوان هدف فناوریانه صنعت برق	بند مربوط به آئین‌نامه 01-001-آ دبیرخانه تحقیقات برق و دلایل آن	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی تحقیق
6	بررسی فنی و اقتصادی روش‌های امنیت اطلاعات و نفوذپذیری سیستم‌های مخابراتی در شبکه انتقال و فوق توزیع برق غرب و ارائه راهکارهای لازم	ارتقاء و انتقال دانش فنی در بخش طراحی و مهندسی/ کسب دانش و فناوری‌های نو/ فناوری‌های نوین و کارای شبکه‌های انتقال و توزیع برق	افزایش امنیت انرژی (پدافندی فنی و قابلیت اطمینان)	1-2-4- (بهینه‌سازی سیستم‌ها) 6-2-4- (بررسی و پیاده‌سازی روش‌های شناخته شده روی سیستم‌ها و تجهیزات)	اهمیت امنیت اطلاعات و حفظ پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی	مطالعه و بررسی فنی و اقتصادی در خصوص روش‌های امنیت اطلاعات در شرایط وقوع حوادث طبیعی، غیرطبیعی، جنگ‌های الکترونیک و یا نفوذ در سیستم‌های مخابراتی از دیدگاه پدافند غیر عامل با توجه به تکنولوژی‌های جدید و ارائه راهکارهای عملی متناسب با شبکه انتقال و فوق توزیع برق غرب

نام محور اولویت‌های تحقیقاتی: مطالعات اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی و مدیریتی

نام زیر محور اولویت‌های تحقیقاتی: مطالعات کیفیت و بهره‌وری

ردیف	عنوان تحقیق	اسناد بالادستی در وزارت نیرو با ذکر مورد/عنوان اولویت مصوب و طرح کلان ملی مرتبط شورای عالی عتف	عنوان هدف فناوریانه صنعت برق	بند مربوط به آئین‌نامه 01-001-آ دبیرخانه تحقیقات برق و دلایل آن	دلایل اولویت داشتن تحقیق	اهداف مورد انتظار و محصول نهایی تحقیق
7	بررسی و سنجش میزان تعلق و تعهد سازمانی کارکنان برق غرب و ارائه روش‌ها و راهکارهای عملی بهبود	روش‌های بهبود مدیریت / روشهای تحقق مدیریت و ارزیابی مشارکتی و توانمند سازی و فرهنگ سازی در منابع پایه	افزایش امنیت انرژی (پدافندی، فنی و قابلیت اطمینان)	10-2-4- (مطالعات مرتبط با مدیریت، نیروی انسانی و مسائل اجتماعی که برای اولین بار انجام شده و نتایج آنها مورد استفاده در صنعت برق باشد) 1-2-4- (بهینه‌سازی سیستم‌ها و روش‌ها با تغییر و یا اصلاح در طراحی، عملکرد و بهره برداری با روش‌های شناخته شده، ابداعی و یا تلفیقی)	اهمیت تعهد و تعلق سازمانی در انگیزش کارکنان در جهت انجام بهینه وظائف با هدف حفظ امنیت و پایداری شبکه و تداوم انتقال انرژی برق	در این پروژه ابتدا نسبت به سنجش میزان تعلق و تعهد سازمانی کلیه کارکنان برق غرب با استفاده از ابزارهای علمی و استانداردهای مربوطه پرداخته شده، سپس نتایج مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نسبت به شناسایی علل تاثیرگذار اقدام و نتایج دسته‌بندی گردیده و سپس راهکارهای علمی و عملی لازم با هدف ارتقاء انگیزش و تعهد و تعلق سازمانی و درجهت افزایش بهره‌وری کارکنان ارائه شده و هر یک از راهکارها با اولویت‌بندی جهت امکان اجرایی نمودن آنها مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند.