

عنوان مقاله:

بررسی فنی و اقتصادی استفاده از هادی های آلومینیوم آلیاژ All Aluminium Alloy Conductors به جای Aluminium Conductor Steel Reinforced در یک فیدر تحت پوشش

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس منطقه ای سیرد (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

معصومه رضایی - شرکت توزیع نیروی برق استان فارس

محمدامین بینا - شرکت توزیع نیروی برق استان فارس

مریم امیری - شرکت توزیع نیروی برق استان فارس

اسماء کریمی - شرکت توزیع نیروی برق استان فارس

خلاصه مقاله:

انتخاب هادی های هابی، با توجه به اهمیت کاهش تلفات و بهبود پروفیل در شبکه های توزیع امری تاثیرگذاری بوده و در سال های متعددی مورد توجه قرار نگرفته است. تلفات اهمی و افت ولتاژ بالای استفاده از هادی های ACSR باعث شد که طراحان به دنبال جایگزین مناسب برای هادی ها باشند. در این هادی ها به دلیل تلفات مغناطیسی مغزی فولادی ناشی از جریان گردابی و پسماند، میزان تلفات الکتریکی AC افزایش چشمگیر می یابد، بطوری که میزان آن با عبور ۷۵ درصد جریان ناشی از این هادی های، می توان در مواردی تا ۴۲ درصد نسبت به هادی های AAAC معادل، افزایش یابد؛ در این مقاله ضمن بررسی بکارگیری هادی های AAAC از لحاظ شاخصه های فنی و اقتصادی در مقایسه با هادی های ACSR، مزایای استفاده از این هادی ها تشریح گردیده و این مسئله به صورت یک تابع چند هدفه با رویکرد کاهش تلفات، بهبود پروفایل ولتاژ و کاهش هزینه با رعایت قیود بهره برداری حل شده است. جهت ارزیابی حل مسئله یک فیدر پست فوق توزیع در نرم افزار DIGSILENT شبیه سازی شده و تلفات، افت ولتاژ و هزینه در دو حالت استفاده از هادی های ACSR و AAAC محاسبه و نتایج آن بیان شده است.

کلمات کلیدی:

تلفات، افت ولتاژ، هزینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1481674>

