



شماره:

تاریخ:

اطلاعیه برگزاری جلسه دفاعیه

برگزاری جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد

عنوان پروژه:

شبیه سازی انواع همبندی زمین های ژنراتورهای متعدد در یک مزرعه بادی و تاثیر آن بر

اضافه ولتاژ های گذرا

نام و نام خانوادگی دانشجو: ستار مولایی

استاد راهنمای پروژه: آقای دکتر اکبری ازیرانی

استاد مشاور پروژه:

ارزیاب داخلی (مرتبه علمی): سید محمد تقی بطحایی

ارزیاب خارجی (مرتبه علمی و نام دانشگاه): دکتر محمد حامد صمیمی استادیار - دانشگاه تهران

چکیده (فارسی):

احداث مزارع بادی در مناطقی با عدد ایزوکرونیک بالا، ارتفاع بالای برج، شدت گرفتن میدان الکتریکی ناشی از تیز بودن نوک پره ها و احتمال برخورد پره ها به هوای فشرده جوی به دلیل ارتفاع بالایشان، اهمیت بررسی اضافه ولتاژ فرکانس بالای ناشی از اصابت صاعقه به مزارع بادی را روشن تر می سازد. سیستم زمین توربین بادی باید به نحوی باشد که بتواند رفتار قابل قبولی در مقابل موج صاعقه در حالت گذرا داشته باشد. به این معنی که بتواند انرژی های وارده به توربین بادی را قبل از تخلیه در تجهیزات توربین، به سیستم زمین تزریق نماید. در این پایان نامه ابتدا به تشریح کامل اثر پذیری توربین بادی و رفتار قسمت های مختلف آن در مقابل صاعقه پرداخته می شود و در ادامه به عنوان راهکار پیشنهادی با اعمال موج صاعقه، به بررسی اثر اتصال سیستم زمین توربین ها به یکدیگر (همبندی) و تاثیر این عمل، در تخلیه هر چه بهتر انرژی صاعقه به زمین و کاهش اثرگذاری این پدیده روی تجهیزات حساس توربین بادی بحث خواهد شد. برای مدل سازی توربین بادی مورد نظر از خط پارامتر ثابت برای مدل سازی پره ها، پارامتر توزیع شده برای مدل سازی برج، تئوری خط انتقال برای مدل سازی سیستم زمین، اندوکتانس و خازن برای مدل سازی سیستم کنترل و یک مقاومت کوچک (۱، ۰ اهمی) برای مدل سازی اسلیپ رینگ استفاده می شود. دیگر تجهیزات مانند ترانسفورماتورها نیز در فرکانس بالا مدل شده می باشند. مزرع بادی مورد مطالعه دارای دوازده توربین بادی می باشد که مجموعاً ظرفیت بیست و چهار مگاوات را برای شبکه تامین می کند.

زمان: سه شنبه ۱۳۹۸/۷/۲ ساعت ۱۳ آزمایشگاه فشار قوی- کلاس طبقه دوم

مکان: خیابان شریعتی- پل سید خندان- دانشکده برق و کامپیوتر دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

حضور دانشجویان سال آخر بخصوص دانشجویان کارشناسی ارشد در جلسه دفاعیه توصیه می شود.