

عنوان مقاله:

بررسی و بهبود عوامل ایجاد حالات گذرا در شناورهای با پیشران الکتریکی

محل انتشار:

نوزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

منصور احسانی پور - کارشناس ارشد مهندسی برق، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

بیت اله پایوند - کارشناس ارشد مهندسی برق

ایرج حسینی - کارشناس ارشد مهندسی کشتی سازی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

رضا صفائیان - دانشجوی دکتری مهندسی برق، دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

با توجه به افزایش روزافزون استفاده از توان الکتریکی در کشتی های کیفیت توان الکتریکی اهمیت زیادی در سیستم برق کشتی دارد. کیفیت توانپایین نه تنها عملکرد تجهیزات الکتریکی کشتی را تحت تاثیر قرار می دهد. بلکه بر استفاده ی موثر از انرژی برق و ایمنی دریانوردی نیز تاثیر در کیفیت توان شامل نوسانات ولتاژ و فرکانس « فرورفتگی و افزایش ولتا حالات گذرا و بریدگی ولتاژ اعوجاج هارمونیک و نامتعادلی ولتاژ می شود. در این مقاله به بررسی دلایل ایجاد حالات گذرا و روش های بهبود آن در کشتی های الکتریکی پرداخته شده است. از دلایل مهم ایجاد حالات گذرا در کشتی، برقدار کردن ترانسفورماتور راه اندازی موتور، ورود و خروج ناگهانی بارهای بزرگ، وقوع خطا و غیره می باشد که در این مقاله به آنها پرداخته شده است. حالات گذرا می توانند دامنه ی بزرگی داشته باشند و زمان صعود. مقدار بیشینه. شکل موج و فرکانس وقوع آن ها می تواند تاثیر شدیدی بر تجهیزات سیستم قدرت و تجهیزات مصرف کننده ی نهایی داشته باشد. در این مقاله دلایل مختلف ایجاد حالات گذرا در سیستم قدرت کشتی معرفی شده است و دامنه و مدت زمان هر کدام با استفاده از استانداردهای موجود بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

کشتیهای الکتریکی، کیفیت توان، حالات گذرا، نوسانات ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1512590>

