

عنوان مقاله:

بررسی و تحلیل نتایج تعیین قابلیت اطمینان اجزاء گیربکس توربین بادی با استفاده از هندبوک استاندارد قابلیت اطمینان تجهیزات مکانیکی نیروی دریایی آمریکا

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس انرژی بادی ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

جلال الدین نظامی پور - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران

محمد رضا محمدعلیها - دانشیار دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

تعیین قابلیت اتکاء سامانه ها و زیرسامانه ها، تاثیر مستقیمی بر فرآیند طراحی و مراحل راه اندازی و بهره برداری آن ها دارد که قابلیت اطمینان سامانه کلیدی ترین مولفه از مولفه های قابلیت اتکا است. محاسبات صورت گرفته بر روی زیرسامانه ی گیربکس از سامانه ی توربین بادی هدف این پژوهش می باشد. راسخی نژاد و همکاران در سال ۲۰۱۴ قابلیت اطمینان اجزاء گیربکس توربین را در محیط آزمایشگاهی اندازه گیری نمودند. در این پژوهش نتایج بدست آمده قبلی، مجددا با استفاده از استاندارد نیروی دریایی آمریکا محاسبه گردید که نشان از حدود ۲۰ درصد اختلاف در نتایج قابلیت اطمینان گیربکس است. بیشترین دلیل اختلاف بدست آمده در این پژوهش حاصل از تفاوت محاسبات قابلیت اطمینان ۵ یاتاقان مختلف در گیربکس توربین بادی است که برخی از آن ها تا حدود ۱۰۰ درصد اختلاف در نتایج دارند. نتایج بدست آمده در این پژوهش، ضرورت بررسی های بیشتر و جمع آوری داده ها در محیط نیمه عملیاتی و عملیاتی را ضروری می نماید.

کلمات کلیدی:

اجزاء مکانیکی، توربین بادی، قابلیت اطمینان، گیربکس توربین بادی، هندبوک استاندارد قابلیت اطمینان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1560471>

