

عنوان مقاله:

تحلیل عددی پاشش آبشور خنککاری موتورها به درون سامانه آگروز

محل انتشار:

پانزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیر جوانبخت - کارشناس مکانیک، سازمان صنایع دریایی

حامد شامحمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک، دانشگاه بی نالمللی امام خمینی قزوین

خلاصه مقاله:

در این مقاله سعی بر آن است که عملکرد سامانه آگروز موتورها در یک شناور براساس آبشور پاشش شده به درون لوله‌های آگروز مورد بررسی و تحلیل قرار گیرد. سامانه آگروز موتورها وظیفه انتقال گازهای حاصل از احتراق را به بیرون شناور بعهده دارد. براساس الزامات عملکردی تعریف شده از سوی سازندگان موتورها، مقدار افت فشار تولید شده توسط سامانه آگروز میبایست محدود باشد. بعبارتی فشار ایجاد شده در خروجی توربین سامانه توربوشارژر 1 نباید از مقادیر مجاز جهت عملکرد با راندمان توربینها بیشتر باشد. در اکثر سامانه‌های آگروز در شناورها، آبشور خنککاری موتورها پس از ترک موتورها و یا گیربکسها، درون سامانه آگروز ریخته میشوند. میزان دبی آبشور خنککاری بسیار حائز اهمیت میباشد. لذا در این مقاله تاثیر تغییرات دبی آبشور بر افت فشار تولیدی در لوله‌های سامانه آگروز مورد بحث و بررسی قرار میگیرد. برای یک طرح مشخص از لوله‌های سامانه آگروز، افت فشار تولیدی در دبیهای مختلف پاشش آبشور به درون لوله‌ها، از روابط موجود بدست آمده و با نتایج تحلیل عددی و تستهای دريانونردی مقایسه میگردد. جهت تحلیل عددی از نرمافزار ANSYS-CFX جهت توزیع میدان فشار در داخل لوله‌ها استفاده شده است.

کلمات کلیدی:

سامانه آگروز، توربین، سامانه توربوشارژر، افت فشار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/473851>

