سیویلیکا - ناشر تخصصی مقالات کنفرانس ها و ژورنال ها
گواهی ثبت مقاله در سیویلیکا
CIVILICA.com

عنوان مقاله:
بررسی روش تسخیر ورتیسیته برای جریانهای تراکم پذیر ورتکس غالب گذر از صوت و مافوق صوت

محل انتشار:
هشتمین کنفرانس دینامیک شاره ها (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:
مجید ملک جعفریان - *دانشجوی دکتری مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد - دانشکده مهندسی - گروه مهند*

محمود پسندیده فرد - *استادیار گروه مکانیک دانشگاه فردوسی مشهد - دانشکده مهندسی - گروه مهند*

خلاصه مقاله:
روشهای مرسوم CFD تمایل به استهلاک ساختمان نواحی گردابهای دارند . در نتیجه از دقت حل میدان جریان کاسته میشود . این استهلاکها را میتوان با بکارگیری شبکه ریزتر کاهش داد ولی این امر باعث افزایش زمان محاسباتی میگردد . در طی دهه اخیر Steinhoff دستهای از روشها که به عنوان تسخیر ورتیسیته ۱ شناخته میشود را معرفی نموده، که بطور موفقیت آمیزی به منظور پیشبینی جریانهای گردابهای پیچیده مورد استفاده قرار گرفته است . روش تسخیر ورتیسیته از استهلاک ساختمان نواحی گردابهای روی شبکه خشن جلوگیری میکند . در نتیجه جریان حول اشکال پیچیده را میتوان با هزینه پایین محاسبه نمود . در مقاله حاضر روش تسخیر ورتیسیته تراکم پذیر که اخیرا توسط Hu و همکارانش معرفی شده] ۱ [، برای محاسبه عددی جریان پایه گردابهای مافوق صوت و گذر از صوت مورد ارزیابی قرار گرفته است . نشان داده شده است که تسخیر ورتیسیته به همراه شبکه خشن میتواند از پخش خطاهای عددی در نواحی گردابهای بطور موثری جلوگیری کند . همچنین میتوان کنترل بهتری بر اندازه این نواحی داشت

کلمات کلیدی:
تسخیر ورتیسیته - جریان پایه - پارامتر تسخیر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

https://civilica.com/doc/30223