

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر اجرای بهینه عملیات به آب اندازی سکوهای شابلونی بر کاهش وزن سکو

محل انتشار:

دوفصلنامه مهندسی دریا، دوره 12، شماره 23 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

علی ذاکری - دانشگاه اصفهان

احمد شانه ساززاده - دانشگاه اصفهان

خلاصه مقاله:

یکی از روش های نصب سکوهای ثابت فلزی نوع شابلونی روش آب اندازی است. یکی از مراحل مهم در طراحی و اجرای سکوهای دریایی بررسی شرایط سکو در حالت آب اندازی می باشد. با انتخاب شرایط مناسب به آب اندازی، با حفظ ایمنی عملیات، وزن سکو را می توان به مقدار قابل ملاحظه ای کاهش داد. در این مقاله، در یک تحلیل پارامتری و با استفاده از نرم افزار تخصصی SACS، عوامل موثر بر مقدار نیروهای اعمال شده بر سکوهای شابلونی در حین آب اندازی مورد بررسی قرار می گیرند. بدین منظور دو مولفه اصلی حداکثر نیروی توزیع شده در سکو و فاصله سکو تا کف دریا در حین آب اندازی، برای دو سکوی نفتی شابلونی با ارتفاع 81 و 75 متر، نصب شده در خلیج فارس متاثر از پارامترهای موثر آب اندازی شامل تغییر زاویه چرخش، آبخور بارج، میزان شناوری و شکل هندسی مورد تحلیل قرار گرفته است. از مطالعه انجام شده بر تاثیر عوامل مذکور می توان نتیجه گرفت که پارامترهای زاویه چرخش اولیه بارج، مخازن شناوری و آبخور بارج به ترتیب بر روی نیروی اعمال شده به سکو در حالت آب اندازی تاثیر بیشتری دارند. نتیجه این تحقیق نشان می دهد اجرای کنترل شده و بهینه مرحله آب اندازی و اصلاح پارامترهای موثر بر آن علی الخصوص زاویه چرخش و شناور می تواند باعث کاهش 20 درصدی نیروهای آب اندازی و در نتیجه کاهش 4 درصدی وزن سکو گردد.

کلمات کلیدی:

Offshore Jacket, Launching, Parametric analysis, SACS Software, سکوهای شابلونی, آب اندازی, مطالعه پارامتری, نرم افزار SACS

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1144441>

