

عنوان مقاله:

آنالیز لیفت طبقات روسازه فاز 15 توسعه پارس جنوبی با در نظر گرفتن بارهای ناشی از نشست تکیه گاهی در نقاط لیفت

محل انتشار:

سیزدهمین همایش صنایع دریایی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

هوشنگ تمجید - کارشناس ارشد سازه های دریایی، معاون فنی مهندسی شرکت صنایع فراساحل (SAFF)

حیدر فرهنگ دوست - (SAFF) کارشناس ارشد سازه های دریایی،

مدیر ساخت فاز 15 توسعه پارس جنوبی، شرکت ص

فرهاد عبداللهی - (SAFF) مدیر ساخت سکوی لایه های نفتی، شرکت صنایع فراساحل

خلاصه مقاله:

روسازه سکوی دریایی شامل طبقات مختلف م یباشد این طبقات ابتدا به تفکیک در کارخانه های سکو سازی ساخته م یشوند و پس از اتمام جوشکاری و رنگ آمیزی به اسکله باراندازی منتقل شده و روی پایه های باراندازی نصب م یشوند لیفت و نصب این طبقات تنها با استفاده از جرثقیلهای چرخ زنجیری امکا نپذیر م یباشد، جهت بررسی تنشهایی که در عملیات لیفت طبقات سکو و بارهای احتمالی به وجود می آیند، تمامی طبقات روسازه یک سکوی دریایی با استفاده از نرم افزار آنالیز سازه STAAD مدل سازی شدند. بارگذاری بر اساس وزن سازه و اعمال ضرایب آبی ننام های انجام شد. آنالیز ساز های برای بررسی تنشها و تغییر مکانهای سازه و عکس العمل لهای تکیه گاهی در کلیه طبقات و بخشهای آن انجام شد. نسبت تنش در اعضا در یکی از طبقات به نام Lower Deck با احتساب ضرایب به 0/915 رسیده بود. وضعیت سازه در بارهای احتمالی مانند نشست تکیه گاهی یا خیز نقاط تکیه گاهی ناشی از خطای انسانی یا نا همواری مسیر حرکت بررسی شد، در یکی از طبقات روسازه به نام UPPER Deck به اثر تغییر مکان نقاط تکیه گاهی خیلی حساس بود و در یکی از نقاط لیفت در 12 + سانتیمتر خیز یا 18 - سانتیمتر نشست، تنشهای سازه به حد مجاز م ی رسید. اعضا و نقاط تکی هگاهی با نرم افزار المان محدود ANSYS به صورت موضعی مدل سازی شد و شرایط مرزی با توجه نتایج نرم افزار آنالیز سازه STAAD (نیروهای تکیه گاهی) بر آن اعمال شد. آنالیز استاتیکی و آنالیز کماتش برای مدل های المان محدود انجام شد، نتایج بدست آمده از آنالیز های ساز های و المان محدود ، ضرورت مکانیابی صحیح نقاط لیفت و اهمیت آنالیز نرم افزاری برای بارهای احتمالی در سازه و دقت در حین انجام عملیات لیفت و نصب را نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

روی هساخت، روسازه، تغییر مکان، نسبت تنش، آنالیز ، STAAD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138883>

