

## عنوان مقاله:

آنالیز ایمنی در شناورهای پهن پیکر LNG

## محل انتشار:

سومین کنگره ملی مهندسی نفت (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

علی شیخ بهائی - کارشناس ارشد عمران، سازهای دریائی، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه هرمزگان

سعید مظاهری - استادیار سازه های دریائی، موسسه ملی اقیانوس شناسی

## خلاصه مقاله:

گاز طبیعی، ایمنترین، سازگارترین و پربازدهترین منبع انرژی جهان است. این ماده مخلوطی از هیدروکربنها و ترکیبات غیر هیدروکربنی نظیر دی اکسید کربن، هلیوم، سولفید هیدروژن و نیتروژن میباشد و در صورت تبخیر و ترکیب با هوا تنها در غلظت 5% الی 15% قابلیت اشتعال دارد. اگرچه مطابق آئین نامه NFPA-59-A محصول LNG جزو مواد قابل حمل خطرناک محسوب میگردد، اما ناوبری شناورهای LNG از ایمنترین نوع حمل و نقل فرآورده های گازی محسوب میشود. بروز تنها 8 حادثه در طول نیم قرن گذشته بلکه از ابتدای ابداع آن که هیچیک از آنها خسارت جانی در بر نداشته باعث میشود که صنعت و ناوگان LNG در زمره ایمنترین صنایع جای گیرد. همچنین از آنجا که قوای محرکه این نوع از شناورها از سوختهای متفاوتی بهره میگیرد و کمترین میزان آلودگی را ایجاد مینماید لذا این شناورها در زمره Environmentally Industrial Friendly و High Tech. تقسیم بندی میگردند. براساس نتایج آزمایشگاهی، در صورتیکه یک کشتی بسیار بزرگ با یک شناور پهن پیکر LNG که با سرعت 10 گره دریائی در حال حرکت است، تصادم 90 درجهای داشته باشد، حفره ایجاد شده کمتر از 1m<sup>2</sup> قطر خواهد داشت که در اینصورت چندین ساعت برای امداد رسانی و کنترل رخنه زمان خواهیم داشت

## کلمات کلیدی:

ایمنی، شناورهای LNG، مخازن ایزوله، رخنه، میزان نفوذ، حادثه دریائی، تصادم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/260062>

