

عنوان مقاله:

مروری بر مکانیزمهای انتشار بخار سیالات هیدروکربنی از مخازن ذخیره و روش های کنترل آنها

محل انتشار:

نخستین همایش بین المللی بازرسی و ایمنی در صنایع نفت و انرژی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

شایان امینی - کارشناس ارشد مکانیک (کارشناس تجهیزات ثابت)

جواد کمالی - کارشناس مکانیک (کارشناس تجهیزات ثابت)

وحید حیدری فرد - کارشناس مکانیک (سرپرست بخش تجهیزات ثابت)

امید حمله دار - کارشناس ارشد مکانیک (معاون نفت و گاز)

خلاصه مقاله:

انتشار گازها و بخارهای سیالات هیدروکربنی در پالایشگاه ها و مجتمع های پتروشیمی هم از لحاظ ایمنی و هم از لحاظ آلودگی محیط زیست، همواره توجه کارشناسان را به خود معطوف خود کرده است. از دهه 1950 میلادی، اداره حفاظت از محیط زیست ایالات متحده آمریکا; Protection Agency; Environmental US EPA محدودیت های بسیاری برای کاهش انتشار این گازها، اتلاف سیال و در نتیجه افزایش ایمنی در صنایع نفت و گاز و جلوگیری از آلودگی محیط زیست در نظر گرفته و طراحان و سازندگان را ملزم به در نظر گرفتن تمهیداتی در این زمینه نموده است. به این منظور در مؤسسه استاندارد نفت آمریکا (American Petroleum Institute; API) کمیته ای به نام کمیته اندازه گیری انتشار بخار on Committee Evaporation Loss Measurement; CELM تشکیل گردیده تا راهکارهایی برای شناسایی عوامل مؤثر در خروج این گازها و اندازه گیری میزان خروج گاز از تجهیزات در صنایع نفت و گاز، و همچنین روش هایی برای کنترل و کاهش میزان اتلاف به صورت بخار در نظر گرفته شود. در این مقاله، پس از بیان انواع مخازن ذخیره در صنایع نفت و گاز، مکانیزم های انتشار گازها و عوامل مؤثر بر آن و همچنین روش های اندازه گیری میزان انتشار بررسی گردیده و در بخش انتهایی، روش هایی برای کاهش میزان آن، از سیستم آب بند سقف شناور، پایه های سقف شناور، ستون راهنما، ستون سقف ثابت در مخازن سقف شناور داخلی و سیستم بازیافت بخار بیان گشته است. مهمترین نتیجه ای که از این بحث حاصل می گردد لزوم بکارگیری روش هایی است که از انتشار بخار سیالات ذخیره شده در مخازن جلوگیری کرده که این موضوع می بایست در فرآیندهای بازرسی حین ساخت و همچنین در زمان بهره برداری از مخازن مورد توجه قرار گیرد.

کلمات کلیدی:

انتشار گاز، مخازن ذخیره، اتلاف، الزامات زیست محیطی، سقف شناور، بازرسی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/107203>



