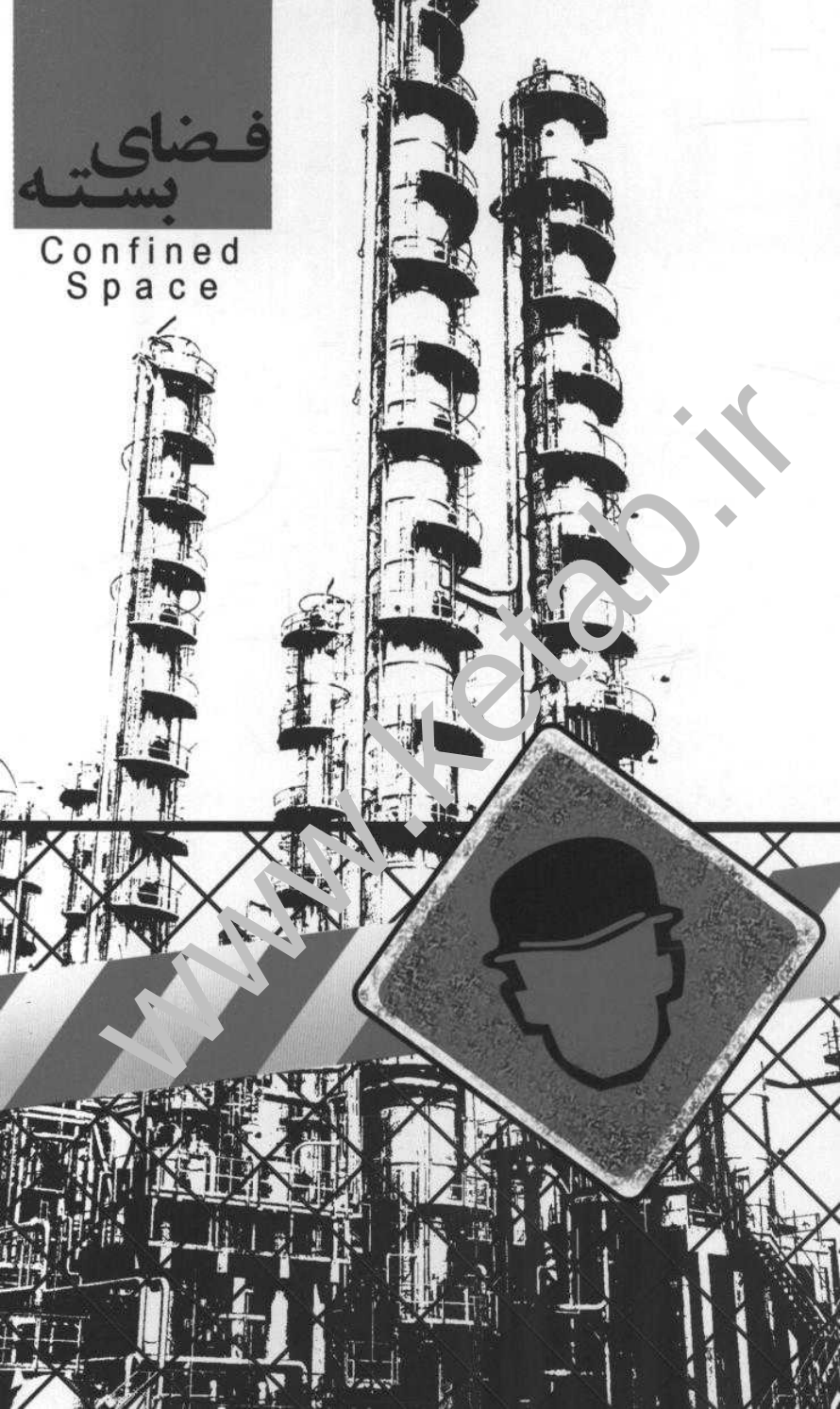


فضای بسته

Confined
Space



سرشناسه: نریمان نژاد، علیرضا، ۱۳۵۱-
عنوان و نام پدیدآور: فضای بسته / Confined space
ترجمه و تالیف: علیرضا نریمان نژاد، عبدالمجید پارساراد، [برای]
شرکت ملی صنایع پتروشیمی، مدیریت بهداشت، ایمنی و محیط زیست،
مشخصات نشر: تهران: گروه بین الملل طرفه، انتشارات حک، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری: [۶۴] ص، مصور رنگی، ۲۱/۵، ۱۴/۵، س.م.
فروست، مجموعه راهنماهای ایمنی کاربردی ۲.
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۸۲-۶۰-۰
وضعیت فهرست نویسی: فیا
یادداشت: چاپ دوم.
یادداشت: چاپ قبلی: گروه طرفه، ۱۳۸۸.
یادداشت: کتابنامه، ص، [۶۵].
موضوع: ایمنی صنعتی
موضوع: Industrial safety
موضوع: محیط کار - پیش بینی های ایمنی
موضوع: Work environment - Safety measures
شناسه افزوده: پارساراد، عبدالمجید، ۱۳۵۹-
شناسه افزوده: شرکت ملی صنایع پتروشیمی، مدیریت بهداشت، ایمنی
و محیط زیست
رده بندی کنگره: ۱۳۹۶ ف ۴/ ۲۵۵
رده بندی دیویی: ۳۶۳/ ۱۱
شماره کتابشناسی ملی: ۳۶۹۳۶۹۲



شرکت ملی صنایع پتروشیمی

(HSE)

ران: فضای بسته

جمه و تالیف: مهندس علیرضا نریمان نژاد،

دس عبدالمجید پارساراد

مویب: کمیته تخصصی ایمنی مدیریت HSE

رکت ملی صنایع پتروشیمی

ت چاپ: دوم (چاپ اول ناشر)

راژ: ۱۰۰۰ نسخه

ل انتشار: اردیبهشت ۱۳۹۶

مر: انتشارات حک (وابسته به گروه طرفه)

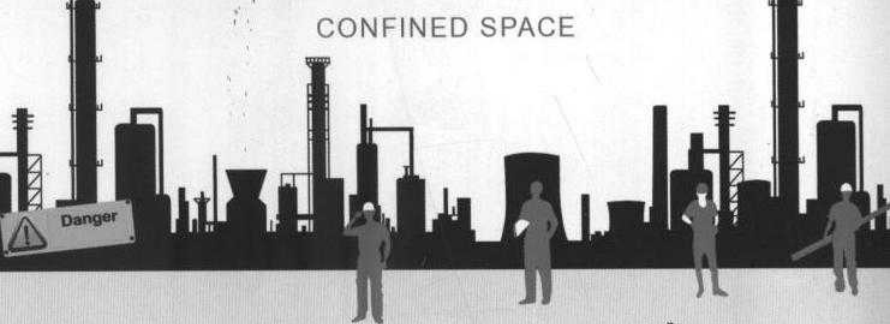
www.irannashr.ir

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۶۸۲-۶۰-۰

ISBN 978-600-6682-60-0

NATIONAL PETROCHEMICAL COMPANY

CONFINED SPACE



۵	مقدمه
۶	۱/ تعداد حوادث، مرگ و میرها
۷	۲/ فضای بسته چیست؟
۷	۳/ خصوصیات فضای بسته
۸	۴/ اتمسفر خطرناک
۸	۵/ فضاهای بسته موجود در واحدهای عملیاتی
۹	۶/ خطرات فضای بسته
۱۱	۷/ سطح پایین اکسیژن
۱۲	۸/ رات فقدان اکسیژن
۱۳	۹/ فضای بسته بدون نیاز به مجوز ورود
۱۳	۱۰/ فضاهای بسته نیازمند به مجوز ورود
۱۴	۱۱/ آماده کردن فضای بسته جهت ورود
۱۵	۱۱-۱/ بررسی ورود و دستورالعمل صدور مجوز به فضای بسته
۱۵	۱۱-۲/ پاکسازی (Purge)، سشمو (Flush) و زدودن بخارات سمی و قابل اشتعال
۱۷	۱۱-۳/ ایزوله و دین (ج) سازی فضای بسته و آزادسازی کلیه انرژی های ذخیره شده
۲۱	۱۱-۴/ تهویه فضای بسته
۲۳	۱۱-۵/ سنجش اتمسفر مصای
۲۴	الف) سنجش اکسیژن
۲۶	ب) سنجش گازها و بخارات قابل اشتعال
۳۰	ج) سنجش گازها و بخارات سمی
۳۲	احتیاطها
۳۳	انواع اتمسفر و خصوصیات آنها
۳۵	جدول حفاظت تنفسی در هنگام ورود به فضای بسته
۳۶	۱۱-۶/ بررسی کنترل یا حذف انرژی های خطرناک
۳۶	۱۱-۷/ تکمیل فرم مجوز ورود به فضای بسته
۳۶	۱۲/ مسئولیت های صادرکننده مجوز (بهره بردار)
۳۷	۱۳/ مسئولیت های سرپرست انجام کار در فضای بسته
۳۷	۱۴/ توزیع نسخ
۳۹	۱۵/ سیستم صدور مجوز ورود (پرمیت)
۴۰	۱۶/ آموزش
۴۱	۱۷/ وظایف شخص مراقب
۴۲	۱۸/ وظایف شخص یا اشخاص وارد شونده به فضای بسته
۴۴	۱۹/ اقدامات لازم قبل از ورود ایمن
۴۴	۲۰/ اقدامات لازم در حین ورود جهت انجام فعالیت در فضای بسته
۴۵	۲۱/ اقدامات پس از اتمام ورود
۵۲	۲۲/ تعاریف و اصطلاحات مهم
۵۴	۲۳/ برخی از حوادث مهم مربوط به فضای بسته
۶۵	فهرست مراجع

مقدمه

موسسه ایمنی و بهداشت شغلی آمریکا (NIOSH) تخمین می زند که هر ساله میلیونها کارگر در معرض خطرات فضای بسته قرار می گیرند.

مطالعه مربوط به این موسسه ۲۲۴ مورد مرگ و ۱۹۲ مورد صدمه از تعداد ۲۷۶ دشته مربوط به فضای بسته را طی سه سال نشان می دهد. این خود به تنهایی پتانسیل کشندگی فضای بسته را مشخص می کند.

در به بتانیا، هر ساله ۱۵ مورد مرگ در نتیجه کار در فضای بسته رخ می دهد.

بیشتر حوادث مشابه، بسته ناشی از خفگی، انفجار و مسمومیت در این مکانها است. نزدیک به ۸۰ درصد مرگها در نتیجه کمبود اکسیژن و نقصان در گازسنجی فضاهای بسته بوده است.

به طور کلی اکثر حوادث مربوط به نتیجه عدم آگاهی کارکنان از پتانسیل خطرات فضاهای بسته و نقص در سیستم صدور پروانه ورود رخ می دهد.

نکته قابل توجه این است که به ازای هر نجاتی که در فضای بسته کشته می شود تعداد دو نفر از افراد عملیات امداد را بایز کشته می شوند. حوادث مربوط به فضای بسته هر ساله سبب بروز صدمات، پاریها و تلفات جانی تعداد زیادی از کارگران شاغل در بخش های مختلف می گردد.

