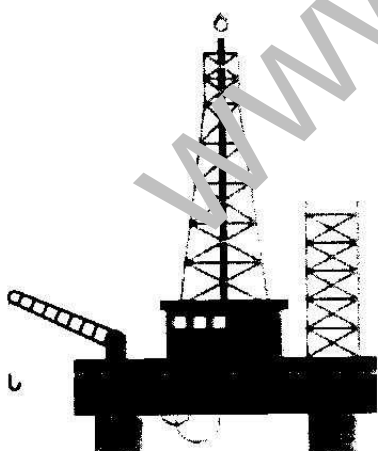


آشنایی با عملیات بهره‌برداری و نمک‌زدایی از نفت خام

مهندس سجاد خدایاری

مهندس ملی وفایی

مهندس جمشید کیانی



سرشناسه: خدایاری، سجاد، ۱۳۶۶ -

عنوان و نام پدیدآور: آشنایی با عملیات بهره‌برداری و نمک‌زدایی از نفت خام/
گردآوری و تألیف سجاد خدایاری، علی وفايي، جمشید کیانی؛ ویراستاران
عبدالرضا امین‌پور، حمید کیانی.

مشخصات نشر: تهران: آذرفر، ۱۳۹۸.

مشخصات ظاهری : ۲۸۲ ص: ۱۶/۵ × ۲۳/۵ س.م.

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۳۳۳-۸۷-۰

وضعیت فهرست نویسی: فیبا

رده بندی کتبی: N۷۱

رده بندی یوبی: ۶۶۵/۵

شماره کتابشناسی ملی: ۵۸۸۶۸۳۸

آشنایی با عملیات بهره‌برداری و نمک‌زدایی از نفت خام

مؤلفین: سجاد خدایاری، علی وفايي، جمشید کیانی

نشر: آذرفر

تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه

نوبت و تاریخ چاپ: اول، ۱۳۹۸ ش.

صفحه و قطع: ۲۸۲ صفحه، وزیری.

مدیر تولید: محمد بابارئسی

ویراستاران: عبدالرضا امین‌پور، حمید کیانی

طراح جلد و صفحه‌آرا: مهدی جهانشاهلوراد

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۳۳۳-۸۷-۰

قیمت: ۱۱۵۰۰۰ ریال

مرکز پخش: شهرری، خیابان قم، پاساژ وکیل طبقه اول، واحد ۷۵

تلفن مرکز پخش: ۵۵۹۲۷۶۰۶ - ۹۱۹۲۲۰۰۹۹۲

کلیه حقوق این اثر متعلق به مؤلفین می‌باشد.



فهرست مطالب

بخش یک مقدمه.....	۱۱
تئوری پیدایش نفت.....	۱۴
مخزن زیر زمینی گاز و نفت.....	۱۵
آشنایی با مفاهیم کلی.....	۱۷
بخش دو اکتشاف.....	۱۷
انواع نفت گ.....	۲۰
توزیع منابع نفتی کریناته.....	۲۲
خواص پتروفریک سنگ های مخزنی.....	۲۲
شکستگی های موجود در مخازن.....	۲۶
نقش شکستگی ها در تحلیل و تراوایی.....	۲۶
عوامل ایجاد شکستگی.....	۲۶
مراحل مختلف اکتشاف ذخایر هیدر کربنی.....	۲۸
تطبیق همه اطلاعات اکتشافی و مدل سازی مخزن.....	۳۱
استخراج نفت.....	۳۱
بخش سه چاه نفت.....	۳۲
تاریخچه استخراج نفت.....	۳۲
عکس برداری هوایی.....	۳۳
نقشه برداری عملی.....	۳۴
نقشه کشی.....	۳۴
آزمایش روی نمونه های سطحی.....	۳۳
رسم نقشه زمین شناسی.....	۳۳
نقشه ساختمانی زیرزمینی.....	۳۴
حفر چاه.....	۳۴
آزمایش روی نمونه های عمقی.....	۳۴
تهیه مقاطع بزرگ.....	۳۴
مراحل استخراج نفت.....	۳۵

دوره افزایش دبی.....	۳۵
دوره تثبیت دبی.....	۳۵
دوره کاهش دبی.....	۳۵
روش‌های استخراج نفت.....	۳۵
انواع مخازن نفتی.....	۴۰
انواع چاه.....	۴۱
چاه‌های بهره‌برداری نفتی.....	۴۲
طریقه باز و بست شیر ایمنی سطحی.....	۴۷
طریقه باز کردن چاه.....	۵۰
بخش چهار آشنایی با تفکیک درهای سرچاهی و تعاریف بهره‌برداری.....	۵۳
جدا کننده‌های نفت و گاز.....	۵۳
عوامل مؤثر در تفکیک.....	۵۳
دسته بندی جدا کننده‌ها.....	۵۷
سیستم های کنترل کننده.....	۶۵
طریقه باز کردن چاه و به کار انداختن دستگاه.....	۷۱
جریان سیالات.....	۸۱
اختلاف سطح.....	۸۱
حرارت.....	۸۲
وسائل انتقال و کنترل.....	۱۲
لوله جریان.....	۲
تأثیر تعویض چک.....	۸۲
چند راهه و لوله‌های ارتباط مشترک.....	۸۹
شیر ایمنی سطحی.....	۹۰
شیر محدود کننده جریان کامرون.....	۹۲
شیر یک طرفه.....	۹۳
شیرهای نمونه گیری.....	۹۴
لوله تخلیه.....	۹۴
شیر رها کننده فشار.....	۹۴
دستگاه انتقال اختلاف فشار.....	۹۸

۹۹	بنک ها واحد تفکیک
۱۰۱	وسائل سنجش کنترل و ایمنی
۱۰۳	طریقه بکار انداختن یک واحد بهره‌برداری
۱۰۳	پیش آمدن اشکال در عمل تفکیک
۱۰۵	تعیین ظرفیت تفکیک یک جدا کننده
۱۰۶	مخازن
۱۰۷	انواع مخازن در بهره‌برداری
۱۰۸	سیستم‌های کنترل مخازن بهره‌برداری و آزمایش
۱۰۹	کنترل فشار مخازن بهره‌برداری و آزمایشی
۱۱۰	مخزن نوسان گیر
۱۱۱	مخزن موازنه
۱۱۱	برج تفکیک هیدروژن
۱۱۱	ساختمان داخلی برج دفع
۱۱۲	طرز کار برج
۱۱۲	بررسی اشکالات در لوله اصلی انتقال جریان
۱۱۶	بخش پنج آشنایی فرایندی با یک واحد بهره‌برداری
۱۱۶	چند راهه
۱۲۰	مجموعه دستگاه‌های تفکیک
۱۲۱	سیستم کنترل بنک‌ها
۱۲۱	سیستم کنترل برج تفکیک
۱۲۲	مخزن
۱۲۲	سیستم کنترل فشار مخزن بهره‌برداری و آزمایش
۱۲۵	مخزن نوسان گیر
۱۲۵	مخزن موازنه
۱۲۶	اشکالات موجود در عملیات تفکیک یک واحد بهره‌برداری
۱۲۸	شیرها در عملیات تفکیک و کنترل آنها
۱۲۹	انواع سیستم کنترل تفکیک کننده سرچاهی
۱۳۶	شرایط نرمال عملیات

بخش شش آشنایی با انواع روش های نمک زدایی.....	۱۳۷
شرح تکنولوژی های نمک زدایی.....	۱۳۸
فرآیند ائتلاف قطرات آب در نفت در صفحات کنگره ای سیستم.....	۱۴۶
جدا سازی آب نمک از نفت با روش حرارتی.....	۱۴۸
جدا کردن آب نمک از نفت خام با روش الکتریکی.....	۱۵۵
تکنولوژی AC (روش سنتی).....	۱۵۸
روش Trigrid & Trigrid Max.....	۱۵۸
DUAL POLARITY.....	۱۵۹
تکنولوژی TRIGRID & TRIGRID MAX.....	۱۶۴
تکنولوژی BILATERAL.....	۱۶۹
روش سانتریفوژ و فیلتر سیو.....	۱۷۶
بررسی سیستم های نمک زدایی از لحاظ تعداد مراحل.....	۱۸۱
اختلاط.....	۱۸۴
توصیف تکنولوژی های تصفیه پساب.....	۱۹۰
مقدمه کلی برای بررسی سیستم های جداسازی آب از آب.....	۱۹۰
دسته بندی نفت درون آب.....	۱۹۰
روش های حذف نفت از پساب.....	۱۹۱
جداسازی ثقلی (تصفیه اولیه).....	۱۹۲
مقایسه جدا کننده CPI با جدا کننده PPI.....	۱۹۷
شناور سازی.....	۱۹۸
جدا کننده ترکیبی از CPI و شناور سازی.....	۲۰۴
فیلتراسیون.....	۲۰۴
هیدرسیکلون.....	۲۱۳
تصفیه بیولوژیک.....	۲۱۷
بخش هفت آشنایی فرایندی با یک واحد نمک زدایی.....	۲۱۹
فواید نمک زدایی.....	۲۱۹
باز یابی ثانویه نفت.....	۲۲۰
نمک زدایی از نفت.....	۲۲۰
روش های نمک زدایی.....	۲۲۰

۲۲۲	نحوه جدا سازی آب نمک همراه نفت
۲۲۷	نحوه کار دستگاه‌های موجود در واحد های نمک‌زدایی
۲۳۰	عوامل موثر بر ظرفیت پمپ‌های سانتریفوژ
۲۳۲	پمپ حلزونی تلمبه پیچکی
۲۳۲	پمپ افشان
۲۳۳	کاربرد پمپ‌های سانتریفوژ
۲۳۳	پمپ‌های یک طبقه و چند طبقه
۲۳۴	مبدل های حرارتی صفحه ای
۲۳۹	دستگاه گره بننده نفت
۲۴۲	نمک گیر بقی
۲۴۵	آب شیرین تزریقی
۲۴۶	برج جذب اکسیژن
۲۴۷	هوازا تحت خلاء یا وکیوم دی اریئور
۲۵۰	مخزن ذخیره آب شیرین
۲۵۰	مخزن کف گیر
۲۵۱	مخزن آب زائد
۲۵۳	بخش هشت روش های تصفیه پساب
۲۵۵	روش های جداسازی
۲۵۶	تانک های کفگیر
۲۵۷	جدا کننده های API
۱۱۹	شناور سازی با کمک گاز
۲۶۰	اصول شناور سازی
۲۶۳	تکنولوژی های متفاوت تولید حباب
۲۶۳	شناور سازی با پمپ
۲۶۵	سیستم اسپار جینگ
۲۶۵	روش های جداسازی بر پایه غیر گرانشی
۲۷۰	بررسی مقالات
۲۷۷	جمع بندی و نتیجه گیری
۲۸۱	منابع