

بسم الله الرحمن الرحيم

از دیاد برداشت نفت به کمک ((تزریق اسید))
و راه های انتقال نفت از دریا به خشکی

مؤلف :

مهندس سعید صالحیان (مهندس نفت)

زمستان ۱۴۰۰

سرشناسه ← صالحیان، سعید، ۱۳۷۱-
 عنوان ← ازدیاد برداشت نفت به کمک «تزریق اسید» و راههای انتقال نفت
 از دریا به خشکی
 مشخصات نشر ← مشهد: طلوع مجد، ۱۴۰۰.
 مشخصات ظاهری ← ۱۲۷ص؛ مصور، وزیری.
 شابک ← ۹۷۸-۶۲۲-۵۶۹۸-۰۳-۱
 وضعیت فهرست نویسی ← فیبا
 یادداشت ← کتابنامه: ص. ۱۲۷.
 موضوع ← ازدیاد برداشت نفت -- نفت -- مهندسی.
 موضوع ← Enhanced oil recovery -- Petroleum -- Petroleum engineering
 رده بندی کنگره ← TN ۸۷۱
 رده بندی دیویی ← ۶۲۲/۳۳۸۲۷
 شماره کتابشناسی ملی ← ۸۷۰۵۶۲۹

عنوان: ازدیاد برداشت نفت به کمک تزریق اسید و راههای انتقال نفت از دریا به خشکی
 مولف: مهندس سعید صالحیان
 طراح جلد: مهندس سید مرتضی موسوی مجد
 شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۵۶۹۸-۰۳-۱
 نوبت چاپ: اول ۱۴۰۰
 چاپخانه: گاندی
 تیراژ: ۱۰۰۰ نسخه
 قیمت: ۴۰۰۰۰ تومان
 ناشر: انتشارات طلوع مجد
 وب سایت: www.nashremajd.ir
 همراه: ۰۹۱۵۳۳۳۲۲۱۳



فهرست مطالب

صفحه

عنوان

فصل اول: مقدمه

- دسته بندی و ویژگی های سنگ های مخزن ۲
- اسیدکاری ۴
- تاریخچه اسیدکاری ۵
- آزمایشات انجام شده بر روی سنگ و سیال قبل از سیلابزنی ۷
- خواص شیمیایی سازند ۷
- خواص فیزیکی سازند ۹
- افزایه های مورد استفاده در فرآیند اسیدکاری ۱۱
- انواع اسیدهای مورد استفاده در فرآیند اسیدکاری ۱۲
- افزودنی کند کننده اثر اسید ۱۴
- افزودنی اسید کندکار نوع فیلمی ۱۴
- افزودنی اسید کندکار نوع امولسیون ۱۵
- افزودنی اسید کندکار نوع ژل - اسید ۱۶
- افزودنی اسید کندکار نوع فوم - اسید ۱۷
- بازدارنده های خوردگی ۱۷

- ۱۹..... بازدارنده‌های خوردگی غیر آلی
- ۲۰..... بازدارنده‌های خوردگی آلی
- ۲۱..... عوامل فعال سطحی
- ۲۳..... افزودنی ضد لخته
- ۲۳..... افزودنی کاهنده کشش سطحی
- ۲۴..... افزودنی بازدارنده امولسیون
- ۲۶..... روش‌های اسیدکاری
- ۲۷..... اسیدکاری همراه با ایجاد شکاف
- ۲۷..... شستشو و تمیز کردن سنگ مخزن به وسیله اسید
- ۲۸..... تفاوت اسیدکاری ماسه سنگ با اسیدکاری گریز
- ۲۹..... مراحل اسیدکاری
- ۳۰..... فاکتورهای موثر در اسیدکاری
- ۳۳..... اندازه گیری سرعت واکنش بین اسید و سنگ مخزن

فصل دوم: مروری بر کارهای اندیشمندان حوزه نفت

- ۳۵..... مروری بر کارهای گذشته بر روی راکتور دیسک گردان

فصل سوم: تشریح دستگاه‌های مورد استفاده

- ۴۷..... راکتور دیسک گردان

سرعت ظاهری	۵۰
سنتیک واکنش سطحی	۵۰
انتقال جرم در محلول های اسیدی	۵۳
انتقال جرم جابه جایی	۵۵
مدل های واکنش های ناهمگن در سیستم های جریان آرام	۵۷
راکتورهای جریانی	۵۹
نقشه های طراحی راکتور دیسک گردان	۶۱
تئوری راکتور دیسک گردان	۷۴
روش کار با راکتور دیسک گردان	۷۶
محدوده رژیم کنترل انتقال جرم	۷۹
محدوده رژیم واکنش سطحی	۷۹
وابستگی ثابت سرعت واکنش به دما	۸۰
تأثیر سرعت چرخش بر الگوی جریان روی دیسک	۸۰
غلظت کلیسیم- منیزیم و محاسبه سرعت واکنش	۸۳
مدلسازی فرآیند	۸۳
مدل های توصیف کننده فرآیند اسیدکاری	۸۵
مدل های لوله مویین	۸۶
مدل های شبکه ای	۸۷

۸۸.....	مدل‌های Averaged (پیوسته)
۸۹.....	مدل در مقیاس داریسی
۹۱.....	مدل مقیاس منفذ
۹۳.....	ضریب انتقال جرم
۹۴.....	ضرایب پراکندگی سیال
۹۶.....	فلوچارت حل معادلات

فصل چهارم: راه‌های انتقال نفت از دریا به خشکی

۹۹.....	مقدمه
۱۰۰.....	پدیده‌های هیدرودینامیکی موجود در بخش ساحلی
۱۰۱.....	تعیین محدوده منطقه نزدیک به ساحل
۱۰۳.....	لزوم دفن لوله در بخش نزدیک به ساحل و ارائه معیارهای طراحی
۱۰۳.....	احتمال وقوع روانی خاک
۱۰۴.....	نرخ انتقال رسوبات بستر دریا در منطقه اجرای پروژه
۱۰۶.....	برآورد پتانسیل روانی خاک بر اثر حرکات لرزه ای زمین
۱۰۹.....	انتقال رسوب در بستر دریا در منطقه نزدیک به ساحل
۱۱۵.....	روش‌های نصب خط لوله در منطقه نزدیک به ساحل