

اصول و مبانی مخازن غیرمتعارف

تالیف و گردآوری:

مهندس امیرمحمد کریمی

(کارشناسی ارشد مهندسی نفت گرایش مخازن، دانشگاه تربیت مدرس)

اردیبهشت ۱۳۹۹

سرشناسه	: کریمی، امیرمحمد، ۱۳۷۳-
عنوان و نام پدیدآور	: اصول و مبانی مخازن غیرمتعارف/تألیف و گردآوری امیرمحمد کریمی.
مشخصات نشر	: گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۱۴۰ص: مصور(بخشی رنگی)، نمودار(بخشی رنگی).
شابک	: ۲۵۰۰۰ ریال 978-622-020997-3
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: مخزن‌های هیدروکربنی Hydrocarbon reservoirs
موضوع	: مخزن‌های هیدروکربنی — دینامیک سیالات
موضوع	: Hydrocarbon reservoirs -- Fluid dynamics
موضوع	: نفت — مهندسی مخازن زیرزمینی Oil reservoir engineering
موضوع	: مخزن‌های گاز شیل
موضوع	: Shale gas reservoirs
رده بندی کنگره	: ۵۷/۸۷۰-TN
رده بندی دیو	: ۳۳۸۲/۶۲۲
شماره کتابشناسی ی	: ۶۱۵۰۶۸۷

اصول و مبانی مخازن غیرمتعارف

تألیف و گردآوری: مهندس میر محمد کریمی

صفحه آرا و طراح جلد: بهاره عرب‌نبار

نوبت چاپ: اول-۱۳۹۹

مشخصات ظاهری: ۱۴۰ ص

قطع: وزیری

شمارگان: ۱۰۰۰

شماره شابک: ۳-۰۹۹۷-۰۲-۶۲۲-۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی-۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۳۵۰۰۰ تومان

حق چاپ برای نویسنده محفوظ می باشد.



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا(ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸
دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۴۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail.com
سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

فهرست

۷	فصل اول: مخازن غیر متعارف
۷	۱-۱ مقدمه
۸	۲-۱ زمین شناسی مخازن نفت غیر متعارف
۹	۳-۱ انواع انباشت
۹	۴-۱ روش ها و اصول
۱۰	۵-۱ تعریف، منابع نامتعارف
۱۰	۱-۱-۱ ماب سنگ نفتی
۱۰	۵-۱-۱ نفت متراکم شده
۱۱	۳-۵-۱ سیل نفوذ
۱۲	۴-۵-۱ گاز متراکم شده
۱۲	۵-۵-۱ شیل گاز دار
۱۳	۶-۵-۱ هیدرات های گازی
۱۴	۷-۵-۱ متان
۱۵	۸-۵-۱ لایه های بیتومن
۱۵	۶-۱ سیستم منافذ مخازن
۱۶	۷-۱ ارزیابی سازندهای غیر متعارف
۱۷	۱-۷-۱ ترکیبات سنگ
۱۸	۲-۷-۱ میزان کربن آلی
۱۸	۳-۷-۱ تخلخل و نفوذ پذیری
۱۹	۴-۷-۱ اشباع سیال
۲۰	۸-۱ تعیین اشباع کروژن در سیالات
۲۱	۱-۸-۱ رابطه لانگمویر
۲۱	۲-۸-۱ معادلات گاز در مخازن شیل
۲۲	۳-۸-۱ معادلات گاز جذب شده
۲۲	۴-۸-۱ معادلات مخازن متان لایه زغال سنگ
۲۳	۹-۱ عوامل موثر بر میزان بازیافت
۲۵	فصل ۲: ویژگی های مخازن غیر متعارف (شکافدار)
۲۵	۱-۲ مقدمه
۲۵	۲-۲ شکاف

۲۸	 ۲-۳ درزه
۳۲	 ۲-۳-۱ هندسه
۳۶	 ۲-۳-۲ فاصله‌داری درزه
۳۷	 ۲-۳-۳ علانم رخنمونها
۳۹	 ۲-۳-۴ دیاژنز در شکاف‌ها
۴۰	 ۲-۳-۵ پی سنگ
۴۲	 ۲-۴ گسل
۴۳	 ۲-۴-۱ جریان سیال در سازند
۴۴	 ۲-۴-۲ لایه‌های دگرگونی
۴۵	 ۲-۵ سایر ویژگی‌های شکاف
۴۵	 ۲-۵-۱ امتدادیت
۴۶	 ۲-۵-۲ برشیا
۴۶	 ۲-۶ رابطه بین شکاف و گسختارها
۴۶	 ۲-۶-۱ شکاف‌های ناشی از گسل
۴۷	 ۲-۶-۲ شکاف‌ها و چین‌ها
۴۹	 ۲-۶-۳ فشار بیش‌ازحد سیال
۴۹	 ۲-۶-۴ تاثیر لیئولوژی در ایجاد شکاف
۵۰	 ۲-۶-۵ تاریخچه تنش‌های درجا
۵۰	 ۲-۷ تنش سراسری
۵۲	 ۲-۸ نتیجه‌گیری
۵۳	 فصل ۳: جریان سیال در مخازن غیرمتعارف
۵۳	 ۳-۱ مقدمه
۵۴	 ۳-۲ برهم‌کنش شکاف و ماتریکس
۵۴	 ۳-۲-۱ آشام موئینگی
۵۶	 ۳-۲-۲ فشار موئینگی ماتریکس در فرآیند آشام
۵۷	 ۳-۲-۳ تخلیه گرانشی گاز
۵۸	 ۳-۳ میدان یتس
۶۰	 ۳-۳-۱ تراوایی نسبی در ماتریکس و شکاف‌ها
۶۰	 ۳-۳-۲ تابع انتقال
۶۱	 ۳-۳-۳ هندسه شبکه شکاف - ضریب شکل
۶۲	 ۳-۴ اتصال شبکه شکاف
۶۳	 ۳-۴-۱ شبیه‌سازی مخازن شکافدار طبیعی

۶۷	فصل ۴: تشخیص با استفاده از نمودارهای چاه‌پیمایی
۶۷	۱-۴ مقدمه
۶۸	۲-۴ واکنش نمودارهای چاه‌پیمایی
۹۳	فصل ۵: حفاری و محدوده وزن گل
۹۳	۱-۵ تنش و فشار درجا
۹۴	۲-۵ پیلوت‌های تزریقی میدان
۹۸	۳-۵ میدان تنش در ناحیه اطراف چاه
۱۰۱	۴-۵ شکاف چاه
۱۰۲	۲-۵ محدوده وزن
۱۰۵	فصل ششم: هرزری سیال حفاری در مخازن غیرمتعارف
۱۰۵	۱-۶ مقدمه
۱۰۷	۲-۶ مدل سازی هرزری در سازند
۱۰۸	۱-۲-۶ تئوری
۱۱۴	۲-۲-۶ روابط هرزروی - بریان
۱۱۶	۳-۲-۶ نتایج مدل‌های هرزروی - بریان
۱۲۱	۳-۶ بررسی مدل بالونی شدن چاه
۱۲۱	۱-۳-۶ آنالیز اجمالی بالونی شدن چاه
۱۲۳	۲-۳-۶ روابط مدل بالونی شدن چاه
۱۲۵	۳-۳-۶ نتایج مدل بالونی شدن چاه
۱۲۹	مراجع
۱۳۷	علائم و اختصارات