

فهرست

۱۱.....	پیشگفتار
۱۳.....	فصل اول: مقدمه‌ای بر تکمیل چاه.....
۱۳.....	مقدمه
۱۳.....	ملزومات اصلی سه‌گانه
۱۴.....	الزامات سیستم تکمیل چاه
۱۴.....	تعریف تکمیل چاه
۱۶.....	انواع تکمیل چاه
۱۶.....	تکمیل چاه حفره باز یا پابرهنه
۱۷.....	تکمیل چاه با استفاده از مشبک‌کاری
۱۸.....	تکمیل چاه‌های با جریان طبیعی
۱۸.....	تکمیل چاه با فرازآوری مصنوعی
۱۸.....	روش‌های فرازآوری مصنوعی
۱۹.....	تکمیل چاه یگانه
۱۹.....	تکمیل چاه چندگانه
۱۹.....	فازهای مختلف تکمیل چاه
۲۰.....	ضرورت داده‌های دقیق
۲۰.....	تدوین اهداف و معیارهای طراحی
۲۱.....	فاز پیش از تکمیل چاه: ساخت حفره چاه
۲۳.....	فصل دوم: برنامه‌ریزی تکمیل چاه.....
۲۳.....	مقدمه
۲۳.....	فرایند برنامه‌ریزی تکمیل چاه
۲۴.....	تأثیر تکمیل چاه غیربهبینه
۲۵.....	پارامترهای مخزن

۲۵	خواص سیال تولیدی
۲۷	ساخت حفره‌ی چاه
۲۷	حفاری
۲۷	ارزیابی
۲۸	پیش‌تکمیل
۲۸	مونتاز و نصب تکمیل چاه
۲۸	اجزای اصلی تکمیل چاه
۲۸	اجزای کمکی تکمیل چاه
۲۹	سیستم تکمیل چاه
۲۹	سیالات تکمیل چاه
۳۰	به جریان آوردن چاه
۳۰	مشبک‌کاری فروتعدالی
۳۱	پاکسازی حفره‌ی چاه
۳۱	مشبک‌کاری فوق‌تعدالی
۳۱	مشبک‌کاری فوق‌تعدالی شدید
۳۱	اسیدشویی مشبک‌کاری‌ها
۳۲	شکست هیدرولیکی
۳۲	الزامات سرویس و نگهداشت چاه
۳۳	محدودیت‌های لجستیکی و محلی
۳۳	الزامات کارفرما
۳۳	الزامات نظارتی
۳۴	درآمدها و هزینه‌ها
۳۴	عوامل اقتصادی
۳۴	اهداف شرکت
۳۵	فصل سوم: لوله‌های مغزی
۳۵	مقدمه
۳۶	انتخاب تجهیزات تکمیل چاه
۳۶	داده‌های ابعادی پایه
۳۶	اجزای لوله‌ای
۳۶	دستورالعمل‌های بازرسی
۳۶	مشخصات فنی رشته‌ی مغزی
۳۷	طول لوله‌ی مغزی
۳۷	قطر لوله‌ی مغزی

۳۷	..... ساخت لوله‌ی مغزی
۳۸	..... معیارهای طبقه‌بندی لوله‌ی مغزی
۳۹	..... گریدهای رشته‌ی مغزی بر اساس API
۳۹	..... نوارهای رنگی
۳۹	..... لوله‌های مغزی پرتوان
۴۰	..... حداکثر تنش مجاز
۴۰	..... شکست لوله‌ی مغزی پرتوان
۴۰	..... اتصالات استاندارد API برای لوله‌های مغزی
۴۰	..... دسترسی اضافی
۴۱	..... اتصالات مغزی ممتاز
۴۱	..... درزبندهای اتصالات
۴۲	..... مبانی طراحی و انتخاب رشته
۴۲	..... عوامل طراحی لوله
۴۳	..... بازرسی دریافت
۴۴	..... اندازه‌گیری
۴۴	..... راندن رشته لوله‌ی مغزی
۴۵	..... فصل چهارم: اجزای تکمیل چاه
۴۵	..... مقدمه
۴۶	..... پکرهای تولیدی
۴۶	..... لنگر درون‌چاهی
۵۳	..... فصل پنجم: پکرهای تکمیل چاه
۵۳	..... انواع پکرهای تولید
۵۴	..... پکرهای مکانیکی
۵۴	..... کاربردها
۵۵	..... انواع
۵۶	..... پکرهای مکانیکی قابل بازیابی با نصب توسط کشش
۵۶	..... شرح
۵۷	..... مزایای پکرهای مکانیکی
۵۸	..... پکرهای قابل بازیابی تک‌گیره با نصب مکانیکی فشاری
۵۸	..... شرح
۵۹	..... پکرهای مکانیکی دوگیره
۶۰	..... شرح

۶۰	پکرهای قابل بازیابی با نصب هیدرولیکی
۶۱	عملیات
۶۱	کاربردها
۶۱	مزایا
۶۲	پکرهای هیدرو
۶۳	پکرهای هیدرولیکی با نصب تفاضلی
۶۳	پکرهای هیدرولیکی با نصب هیدروستاتیکی
۶۴	پکرهای درزبندی دائمی
۶۴	شرح
۶۶	طراحی
۶۶	گزینه‌ها
۶۶	کاربردها
۶۸	شرح
۶۸	پکرهای قابل بازیابی درزبندی حفره‌ی چاه

فصل ششم: اجزای کمکی تکمیل چاه

۶۹	اجزای کمکی تکمیل چاه
۶۹	دستگاه‌های فرود مغزی- نشیمنگاه‌های پستانکی
۷۰	پستانکی‌ها
۷۰	دستگاه‌های فرود رشته‌ی مغزی- پستانکی‌های پروفیل‌دار
۷۱	پستانکی‌های فرود هیدرولیکی
۷۲	ماندرل‌ها
۷۲	ماندرل‌های جایگاه جانبی
۷۳	ماندرل‌های متعارف
۷۳	آویزه‌های مغزی درون چاهی
۷۴	کشویی‌ها
۷۴	دستگاه‌های ارتباطی
۷۵	دستگاه‌های حفاظت از رشته‌ی مغزی
۷۶	انواع
۷۷	دستگاه‌های جداساز مغزی
۷۷	انواع
۷۸	دستگاه‌های انبساط لوله‌ی مغزی
۷۸	اتصالات انبساطی
۷۹	محمل‌های حفره صیقلی (PBR)

۸۰	افزونه‌ی حفره‌ی درزبندی (SBE)
۸۰	ترکیب قابل تنظیم
۸۱	شیرآلات ایمنی زیرسطحی
۸۱	انواع
۸۲	شیرفلکه‌های ایستاده
۸۲	پلاگ‌های پمپی

🔗 فصل هفتم: نیروها ۸۳

۸۳	نیروهای ادوات لوله‌ای
۸۳	نیروهای مغزی
۸۴	عوامل اثرگذار بر تغییرات طول و نیرو در راستای رشته‌ی تکمیل چاه
۸۵	تغییرات طول و نیرو

🔗 فصل هشتم: مواد ۸۷

۸۷	انتخاب مواد
۸۸	طراحی طول عمر چاه
۸۸	معیارهای انتخاب مواد
۸۹	ترکیبات آلیاژ آهن و خصوصیات آن‌ها
۹۰	ترکیبات آلیاژهای غیر آهنی و خصوصیات آن‌ها
۹۰	مواد اجزای پکری
۹۱	کاربرد مواد
۹۱	اجزای غیرفلزی
۹۲	راهنمای عمومی مواد درزبندی
۹۳	الاستومرها

🔗 فصل نهم: نمونه‌هایی از پیکربندی تکمیل چاه ۹۵

۹۶	تکمیل چاه تک ناحیه‌ای شماره ۱
۹۷	مزایای طرح قابلیت بازیابی
۹۷	معایب طرح
۹۷	تجهیزات دیگر قابل اضافه کردن
۹۸	تکمیل چاه تک ناحیه‌ای شماره ۲
۹۹	مزایای این طرح
۹۹	معایب طرح
۹۹	تجهیزات دیگر قابل اضافه کردن

۱۰۰.....	تکمیل چاه تک ناحیه‌ای شماره ۳
۱۰۱.....	مزایای طرح
۱۰۱.....	معایب طرح
۱۰۱.....	تجهیزات دیگر قابل اضافه کردن
۱۰۲.....	تکمیل چاه تک ناحیه‌ای شماره ۴
۱۰۳.....	مزایای طرح
۱۰۳.....	معایب طرح
۱۰۳.....	تجهیزات دیگر قابل اضافه کردن
۱۰۴.....	تکمیل چاه تک ناحیه‌ای شماره ۵
۱۰۵.....	مزایای طرح
۱۰۵.....	تجهیزات دیگر قابل اضافه کردن
۱۰۶.....	تکمیل چاه تک ناحیه‌ای شماره ۶
۱۰۷.....	مزایای طرح
۱۰۷.....	تجهیزات دیگر قابل اضافه کردن
۱۰۸.....	تکمیل چاه دو ناحیه‌ای تک رشته‌ای
۱۰۹.....	مزایای طرح
۱۰۹.....	معایب طرح
۱۰۹.....	تجهیزات دیگر قابل اضافه کردن
۱۱۰.....	تکمیل چاه دو ناحیه‌ای دو رشته‌ای
۱۱۱.....	مزایای طرح
۱۱۱.....	تجهیزات دیگر قابل اضافه کردن
۱۱۲.....	تکمیل چاه چند ناحیه‌ای تک رشته‌ای
۱۱۳.....	مزایای طرح
۱۱۳.....	معایب طرح
۱۱۳.....	تجهیزات دیگر قابل اضافه کردن
۱۱۵.....	پیوست‌ها
۱۱۵.....	استانداردهای API