

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

آشنایی با وسایل برون چاهی در عملیات چاه آزمایی

و

مقدماتی از عملیات حفاری

به همراه اصطلاحات عملیات چاه آزمایی

Introduction To Surface Equipment In Well Testing

And

Basics Of Drilling

مؤلف:

مهدی کاوسی ثانی

سرشناسه: کاوسی ثانی، مهدی، ۱۳۶۲

عنوان و نام پدیدآور: آشنایی با وسایل برون چاهی در عملیات چاه آزمایشی و مقدماتی از عملیات حفاری / مولف مهدی کاوسی ثانی.

مشخصات نشر: اصفهان: بهتا پژوهش، ۱۳۹۰.

مشخصات ظاهری: ۲۷۲ ص.

شابک: 978-600-6498-16-4

وضعیت فهرست نویسی: فپا

موضوع: عملیات چاه آزمایشی

شماره کتابشناسی ملی: ۲۶۶۵۹۵۴

مؤلف: مهدی کاوسی ثانی

عنوان: آشنایی با وسایل برون چاهی در عملیات چاه آزمایشی و مقدماتی از عملیات حفاری به همراه اصطلاحات

عملیات چاه آزمایشی

ناشر: انتشارات بهتا پژوهش

نوبت چاپ: اول / ۱۳۹۰

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

بها: ۱۶۰۰۰ تومان



www.behtapajooresh.com

info@behtapajooresh.com

تلفکس: ۳۵ ۲۶۶۶۶-۲۱۱

همراه: ۰۹۳۶-۴۰۹-۱۱۸۸

با تشکر از:

مهندس مرتضی احمدی

مهندس حجت عزیزی

مهندس فرزاد اصغر نیا

مهندس خالد ارسخلجی

مهندس سروش صنعت زاده

و

همکاران گرامی در گروه WT2



فهرست مطالب

بخش اول:	۱
مقدمه‌ای درباره حفاری	۱
بخش دوم:	۱۹
مقدمه ای درمورد چاه آزمایشی	۱۹
بخش سوم:	۳۳
کلاhek کنترل جریان (Flow head)	۳۳
بخش چهارم:	۵۸
چند راهه کاهنده (Choke manifold)	۵۸
بخش پنجم:	۷۹
شیر ایمنی هیدرولیکی (SSV)	۷۹
بخش ششم:	۸۹
تفکیک کننده سه فازي جریان (Separator)	۸۹
بخش هفتم:	۱۲۵
خصوصیات مطلوب مخزن اندازه‌گیری دبی جریان	۱۲۶
پمپ انتقال سیال	۱۳۶
پمپ تزریق مواد شیمیایی (Chemical injection Pump)	۱۳۷
مشخصات انواع Heater Exchanger	۱۴۲
بخش هشتم:	۱۴۳
(Emergency Shut Down) ESD Panel	۱۴۳
بخش نهم:	۱۵۰

۱۵۰	شیرها
۱۶۳	بخش دهم
۱۶۳	خطوط سطحی جریان
۱۷۸	بخش یازدهم
۱۷۸	سیستم جمع آوری اطلاعات
۱۸۶	بخش دوازدهم
۱۸۶	آزمایشگاه برون چاهی
۱۹۴	بخش سیزدهم
۱۹۶	طریقه کار با دستگاه Dead Weight Tester (DWT)
۱۹۹	گیج‌های فشاری (Pressure Gauge)
۱۹۹	گیج‌های دمایی (Temperature Gauge)
۲۰۳	بخش چهاردهم
۲۰۳	نکاتی در مورد عملیات برون چاهی (چاه آزمایی) و وسایل مورد نیاز آن
۲۱۷	نکات مهم در عملیات برون چاهی
۲۲۳	وسایل مورد نیاز در عملیات
۲۲۸	بخش پانزدهم
۲۲۹	خطرات لایه آزمایی (فشار در چاه آزمایی)
۲۳۲	بخش شانزدهم
۲۳۲	خواندنی‌های جالب درباره نفت خام
۲۴۰	اصطلاحات چاه آزمایی

پیشگفتار

کتاب حاضر متشکل از دو بخش مجزا در مورد آشنایی مقدماتی با برخی از تجهیزات حفاری و معرفی چاه آزمایی و تجهیزات مورد استفاده در این عملیات است.

این کتاب حاصل تجربیات متخصصان و منابع مرتبط با این عملیات در امر چاه آزمایی است. در وهله اول اقدام به معرفی کوتاهی از وسایل حفاری که در عملیات چاه آزمایی باید با آنها آشنایی داشته باشیم، نموده ایم و در وهله دوم شرح تجهیزات سطحی و عملکرد و فواید آنها در عملیات چاه آزمایی آورده شده است.

در این کتاب سعی شده که مطالب به صورت ساده و واضح و با تصاویر مربوطه شرح داده شود تا خواننده بتواند استفاده مفیدی از مطالب داشته باشد.

در بخش آخر به شرح مفهوم سازند و معرفی چند سازند مهم و اصطلاحات چاه آزمایی پرداخته ایم.

از تمام کسانی که مرا در نوشتن این کتاب و تهیه مطالب یاری کردند کمال تشکر را دارم. از کلیه مطالعه کنندگان ارجمنده، اساتید و دانشجویان عزیز خواهشمند است تمامی اشکالات تایپی و علمی این کتاب از طریق ناشر یاد آور شوند تا در چاپ های بعدی اصلاح شود.

امید است که بتوانم با نشر این کتاب قدمی در راه پیشرفت و اعتلای صنعت نفت بردارم.

مهدی کاوسی ثانی بهار ۱۳۹۱

mehdi.kavoosi2012@yahoo.com