

۱۵۶۵۱۸۸۸
www.ketab.ir
ویلیام جی. مرچینسن

قواعد عملیاتی برای کارکنان دستگاه حفاری

سیدمرتضی ساداتنوریه

ویرایش دوم



این اثر، مشمول قانون حمایت مؤلفان و مصنفان و هنرمندان مصوب ۱۳۴۸ است، هرکس تمام یا قسمتی از این اثر را بدون اجازه ناشر، نشر یا پخش کند، مورد پیگرد قانونی قرار خواهد گرفت.

سرشناسه
عنوان و نام پدیدآور
موضوع
وضعیت ویراست
مشخصات نشر
مشخصات ظاهری
شابک

مرجینسن، ویلیام ج.
قواعد عملیاتی برای کارکنان دستگاه حفاری/ ویلیام جی. مرجینسن؛ [مترجم]
سیدمرتضی سادات نوریه
ویراست ۲.
تهران: آبیژ، ۱۳۹۸.
هشت، ۲۰۸ ص. - جدول.
978-964-970-673-3
وضعیت فهرست نویسی
یادداشت
عنوان اصلی: Rulers-of-thumb for the Man on the Rig
موضوع
نوع
موضوع
نوع
شناسه افزوده
ردیف ک
رده‌بندی
شماره کتاب
۶۲۱/۹۵۲
۵۹۸۱۶



آبیژ

قواعد عملیاتی برای کارکنان دستگاه حفاری

تألیف	مرجینسن، ویلیام ج.
ترجمه	سیدمرتضی سادات نوریه
ناشر	آبیژ
قطع	وزیری
ویرایش	دوم
نوبت چاپ	اول
تاریخ چاپ	۱۳۹۸
تیراژ	۲۰۰
صفحات	۲۰۸
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۹۷۰-۶۷۳-۳

۳۰۰۰۰ تومان

دفتر انتشارات تهران، خیابان کارگر جنوبی، خیابان لبافی نژاد غربی، پلاک ۲۱۵

تلفن ۶۶۵۶۸۰۹۶-۸

مرکز پخش کتابیران: تهران، خیابان لبافی نژاد، بین اردیبهشت و فروردین، پلاک ۲۳۸

تلفن: ۶۶۴۱۴۲۷۲ - ۶۶۴۱۴۵۱۵ - ۶۶۴۱۱۱۷۳ - ۶۶۴۹۴۴۰۹
WWW.Ketabiran.ir

فروش اینترنتی WWW.Nakketab.com تاک کتاب سایت رسمی فروش کتاب آبیژ، نوپردازان و گهواره کتابیران

نخستین مقدمه برای این مجموعه مربوط به اول کتاب راهنمای حفاری Murchison Drilling School می باشد؛ که در ابتدا حاوی ۱۰ قاعده سودمند و عملیاتی بود. در ادامه با توسعه این مطالب در حوضه عملیات حفاری به دو نکته منفی پی بردیم. اول یک قاعده عملیاتی قادر به بسط کل موضوع در حیطه عملیات واقعی نیست. و دوم برای اثبات و ثبت یک قاعده عملیاتی ضروری است که مثال های کاربردی متعددی وی آن انجام شده سپس به صورت مکتوب ارائه گردد.

قواعد عملیاتی به صورت ابتدایی برای دستگاه حفاری ارائه شده و لذا کاربرد آن برای مراحل پیشرفته سخت خواهد بود. انکسانی بدون چشم داشت توانستند این قواعد را برای استفاده کلی تر توسعه دهند سپاسگذاری می شود. این قواعد و قوانین نانوشته حاصل زحمت کسانی است که جزء بنیان گذاران اولیه این صنعت از ابتدا تا کنون بوده اند.

این کتاب شامل قواعد: گل، پیمایش پاهای حفاری و سیمان کاری حجم ها و ظرفیت ها، هیدرولیک، فشار، کشش کابل ها و طناب ها، پمپ های گریز از مرکز، مجموعه پیشگیری از فوران، حفاری جهت دار، گیر لوله ها، آزمایش ساق مته، طراحی رشته حفاری، نمودارگیری، سیلان گازی، حجم های لازم، جریان گازی و برآورد تولید چاه، قوانین تولید و تراکم پذیری گازها و کاهش دما در خلال تنظیم فشار، افزایش طول لوله ها در اثر افزایش حرارت، اثر فشارها، کوبش و مکش، ضرایب حرارتی و استهلاک ابزار و تجهیزات حفاری می باشد.

مثال های متعددی با استفاده از فرمول ها و قواعد مورد استفاده در این کتاب عنوان شده است. شما قادر به درکی سریع و دقیق از اغلب موارد مطرح شده هستید. در بعضی موارد یافتن یک مقدار حدودی از یک متغیر در زمان کوتاه بهتر از مقدار دقیق آن در زمان طولانی خواهد بود. این قواعد عملیاتی زمانی که سرپرست در محل بوده یا از طریق وسایل ارتباطی مشغول گزارش گیری و یا راهبرد عملیات باشد بسیار سودمند می باشد.

در خاتمه، شما قادر به فراگیری قواعدی هستید که ممکن است یک شخص در خلال سال ها کار به آنها رسیده باشد.

فهرست مطالب

۱	قواعد عملیاتی مربوط به سیال حفاری.....
۱	الف. نقطه تسلیم (YP) یا مقدار تسلیم (YV).....
۱	Trip Margin.....
۱	۱. دانسته معادل گردش (ECD).....
۲	۲. افت فشار جداری (APL).....
۳	۳. سایر واحد، مربوط به (YV).....
۳	ب. گرانروی پاستیکی (PV).....
۳	۱. گرانروی پاستیکی با در گل های پایه آبی سنگین.....
۴	۲. PV در گل های برغنی معکوس سنگین.....
۴	۳. PV در گل های پایه آبی.....
۵	۴. سایر اصول و قواعد در خصوص (PV).....
۵	ج. گرانروی قیفی (FV).....
۶	۱. مقادیر تقریبی گرانروی قیفی.....
۶	۲. گرانروی قیفی مبنایی برای پیل غلیظ (C.I. Pill).....
۶	۳. گرانروی قیفی تقریباً معادل با گرانروی ظاهری.....
۷	د. گرانروی ظاهری (AV).....
۷	ه. ذرات جامد.....
۷	۱. درصد ذرات جامد (چگالی کم جامدات).....
۸	۲. درصد مواد جامد (گل با وزن بالا).....
۸	۳. تعیین درصد ذرات جامد با استفاده از حجم در گل های سنگین.....
۹	۴. نسبت ذرات جامد و باریت.....
۹	۵. بررسی اثر ذرات جامد روی سرعت حفاری (ROP).....
۱۱	۶. بررسی ابزار کنترل جامدات گل.....
۱۳	و. وزن گل (چگالی).....
۱۳	ز. صافآب (فیلتراسیون).....
۱۳	ح. آبگیری شیل و پیوستگی.....
۱۴	۲. قواعد پیمایش چاه.....

۱۴	الف. لوله بالا
۱۴	۱. وزن گل Slug
۱۵	۲. لوله بالا به صورت خشک و تر
۱۵	۳. Metal Displacement
۱۷	۴. Trip Margin
۱۸	۵. پیمایش چاه در ابتدای چاه با فشار فراتعادلی کم یا لوله بالا با لوله تر
۱۹	ب. لوله پایین RIH
۱۹	۱. فشار موجی/کوشی
۲۱	۳. جداری، سیمان کاری و پلاک های انسدادی
۲۱	الف. زمان گردش قبل از عملیات سیمان (مورد ۴)
۲۳	ب. چرا - ری را باید راند
۲۵	ج. مخلوط آب براس سیمان
۲۵	د. زمان تماس
۲۶	ه. خروج پلاک های سیمان - سری سیمان کاری
۲۹	و. حجم تراکم پذیری در زمان پیمایش جداری
۳۰	ز. مقدار ایمن آب حائل در یک پلاک Kick-off Plug
۳۱	ح. نکاتی که از اختلاط پلاک Kick off گیری می کند
۳۴	ط. عملیات نصب پلاک اولیه سیمان در لایه های هر رونده
۳۴	ی. آزمایش آستری و تزریق سیمان در زمانی که جریان مشاهده می شود
۳۶	۴. مخلوط سیمان
۳۷	۵. حجم و گنجایش
۳۷	الف. حجم حفره بدون جداری
۳۸	ب. محاسبه قطر چاه با استفاده از (Lag Time)
۳۹	ج. حجم دالیز بدون جداری
۴۰	د. حجم مخزن عمودی (ایستاده)
۴۱	ه. گنجایش لوله
۴۲	و. حجم دالیز و لوله های هم مرکز
۴۳	ز. حجم دالیز با رشته درون جداری
۴۳	۶. هیدرولیک
۴۴	الف. بهینه سازی هیدرولیک
۴۵	ب. توصیه های هیدرولیکی
۴۸	ج. اسب بخار در سطح و مته
۴۸	د. فرمول Rough Neck

۴۹	هـ. تأثیر اندازه لوله روی هیدرولیک
۵۰	و. اثر وزن گل و گرانروی پلاستیکی روی هیدرولیک
۵۱	ز. دانسیته معادل گردش (ECD)
۵۳	ح. سرعت جداری بهینه
۵۴	۷. تعیین فشار هیدرواستاتیک
۵۸	۸. محاسبه کشتش کابل حفاری
۵۸	۹. محاسبه کشتش طناب (کنفی)
۵۹	۱۰. محاسبه کاهش طول در لوله‌ها پس از بستن
۵۹	۱۱. پمپ‌ها و گریز از مرکز
۶۱	۱۲. انبار
۶۴	۱۳. دامنه سیال
۶۷	۱۴. اثر کویشی آب
۶۹	۱۵. شیل‌ها
۷۴	۱۶. هرزروی
۸۲	۱۷. مته‌های الماس
۸۷	۱۸. حفاری جهت‌دار
۹۸	۱۹. گیر لوله Stuck Pipe
۱۰۳	۲۰. آزمایش ساق حفاری (DST)
۱۰۹	۲۱. طراحی رشته حفاری
۱۲۵	۲۲. قواعد نمودارگیری در حفاری
۱۳۱	۲۳. سیلان گازی و مشاهده حباب در سطح
۱۴۸	۲۴. روابط لازم برای ساختن گل
۱۵۴	۲۵. برآورد میزان تولید (BPD)
۱۵۵	۲۶. برآورد میزان تولید گاز روزانه MCFD
۱۵۵	۲۷. پیش‌بینی اسب بخار لازم برای کمپرسور گازی
۱۵۶	۲۸. کاهش دما در یک تنظیم‌کننده فشار
۱۵۷	۲۹-الف. اضافه کشتش (طول) در اثر حرارت
۱۵۸	۲۹-ب. اضافه طول در اثر کشتش و پیستون (شناوری)
۱۶۴	۲۹-ج. تبدیل درجه حرارت
۱۶۷	پیوست الف. فهرست الفبایی
۱۸۳	پیوست ب. اختصارها
۱۸۷	پیوست ج. تبدیل واحدها در SI
۱۹۷	نمایه