

فهرست مطالب

۹	..... مقدمه
۱۱	..... فصل اول: تاریخچه
۱۲	..... ۱-۱ دکل‌های حفاری
۱۲	..... ۲-۱ دکل‌های دریایی
۱۲	..... ۳-۱ دکل‌های دریایی متصل به کف دریا
۱۲	..... Barge ۱-۳-۱
۱۲	..... Platform ۲-۳-۱
۱۳	..... Self contained ۱-۲-۳-۱
۱۳	..... Tendered ۲-۲-۳-۱
۱۳	..... Jack up ۳-۳-۱
۱۴	..... ۵-۱ دکل‌های دریایی شناور
۱۴	..... ۱-۵-۱ دکل‌های نیمه شناور
۱۴	..... ۲-۵-۱ کشتی حفاری
۱۵	..... ۶-۱ دکل‌های خشکی
۱۷	..... فصل دوم: انواع چاه‌های نفت و گاز
۱۸	..... ۱-۲ انواع چاه‌ها از لحاظ شکل هندسی
۱۸	..... ۱-۱-۲ چاه‌های عمودی
۱۸	..... ۲-۲ چاه‌های انحرافی
۱۸	..... ۳-۲ چاه‌های افقی
۱۹	..... ۴-۲ چاه‌های شاخه‌ای
۲۱	..... فصل سوم: پرسنل حفاری
۲۳	..... فصل چهارم: اجزای دکل حفاری
۲۳	..... ۱-۴ سیستم قدرت
۲۴	..... ۲-۴ نمایی درون واحد SCR
۲۵	..... ۳-۴ سیستم بالابری
۲۶	..... Drawworks ۱-۳-۴
۲۶	..... Elevator ۲-۳-۴
۲۶	..... ۴-۴ قلاب
۲۷	..... Traveling block ۱-۴-۴
۲۷	..... ۵-۴ تاج دکل

۲۸.....	۶-۴ آچارها
۲۹.....	Cat walk ۷-۴
۲۹.....	Rat Hole ۸-۴
۳۰.....	Mouse Hole ۱-۸-۴
۳۰.....	Dog House ۲-۸-۴
۳۰.....	Cellar ۳-۸-۴
۳۰.....	Monkey board ۴-۸-۴
۳۰.....	۵-۸-۴ وزن نما
۳۱.....	۹-۴ سیستم گردش گل
۳۲.....	۱۰-۴ پمپ‌های گل
۳۲.....	Surge Chamber (Pulsation Damper) ۱-۱۰-۴
۳۳.....	۱۱-۴ تانک‌های گل
۳۳.....	Hooper ۱-۱۱-۴
۳۳.....	Mud Flow Line (Mud Return Line) ۲-۱۱-۴
۳۴.....	۱۲-۴ تجهیزات حذف خرده‌های حفاری
۳۴.....	Shale shakers ۱-۱۲-۴
۳۵.....	Desander & Dsilter ۲-۱۲-۴
۳۵.....	Degasser ۳-۱۲-۴
۳۶.....	Centrifuges ۴-۱۲-۴
۳۶.....	۱۳-۴ سیستم دورانی دکل
۳۶.....	Swivel ۱-۱۳-۴
۳۷.....	Kelly ۲-۱۳-۴
۳۷.....	Rotary Hose (Kelly hose) ۳-۱۳-۴
۳۷.....	Rotary Drive ۴-۱۳-۴
۳۸.....	Top Drive ۵-۱۳-۴
۳۸.....	۶-۱۳-۴ دو نوع از این سیستم وجود دارد؛ الکتریکی و هیدرولیکی
۳۹.....	۱۴-۴ سیستم کنترل چاه
۴۰.....	kick ۱-۱۴-۴ علت
۴۰.....	۲-۱۴-۴ علت Swab چیست؟
۴۰.....	kick ۳-۱۴-۴ شناسایی
۴۱.....	۱۵-۴ روش‌های کشتن چاه
۴۱.....	Annular ۱-۱۵-۴ فوران‌گیر
۴۳.....	Shear Ram ۲-۱۵-۴
۴۳.....	Blind Ram ۳-۱۵-۴
۴۳.....	Chock manifold ۴-۱۵-۴
۴۴.....	Kelly Cock ۵-۱۵-۴
۴۴.....	Casing Head ۶-۱۵-۴
۴۶.....	۱۶-۴ سیستم انتقال‌دهنده

۴۷	..... فصل پنجم: BHA
۴۸	..... ۱-۵ لوله‌های استاندارد حفاری
۴۸	..... ۲-۵ لوله‌های حفاری سنگین وزن
۴۹	..... ۳-۵ لوله‌های وزنه
۵۰	..... ۴-۵ خراشنده
۵۰	..... ۵-۵ پایدارکننده‌ها
۵۱	..... ۱-۵-۵ Slips
۵۱	..... ۲-۵-۵ Sub ها
۵۲	..... ۳-۵-۵ Cross over sub
۵۲	..... ۴-۵-۵ Bent sub
۵۲	..... ۵-۵-۵ Bit Sub
۵۲	..... ۶-۵-۵ Kelly saver sub
۵۲	..... ۷-۵ مته‌ها
۵۵	..... فصل ششم: UBD
۵۶	..... ۱-۶ مزیت‌های حفاری UBD
۵۷	..... ۱-۶-۱ بهترین مکان ما برای استفاده از UBD در زیر آمده است:
۵۷	..... ۱-۶-۲ مکان‌هایی که نمی‌توان از UBD استفاده کرد.
۵۷	..... ۲-۶ معایب و مشکلات استفاده از سیستم UBD
۵۷	..... ۳-۶ تجهیزات موردنیاز برای عملیات UBD
۶۰	..... ۴-۶ شیر قطع‌کننده اضطراری (ESD)
۶۱	..... ۵-۶ نمونه گیر و آشغال گیر
۶۱	..... ۶-۶ چند راه‌های کاهنده UBD
۶۲	..... ۷-۶ جداکننده‌ها
۶۲	..... ۸-۶ ابزار کنترل‌کننده و منحرف‌کننده جریان RCD
۶۳	..... ۹-۶ دیگر تجهیزات عملیات UBD
۶۵	..... فصل هفتم: مشکلات حفاری
۶۵	..... ۱-۷ مشکلات حفاری
۶۵	..... ۲-۷ هرزروی گل
۶۶	..... ۳-۷ مناطق هرزروی گل و دلایل آن
۶۶	..... ۱-۳-۷ Surge
۶۶	..... ۴-۷ انحراف چاه
۶۷	..... ۵-۷ گاز سولفید هیدروژن
۶۷	..... ۶-۷ مشکلات تجهیزات و پرسنل
۶۹	..... فصل هشتم: تکنولوژی‌های جدید حفاری
۸۳	..... فصل نهم: سازندهای ایران
۸۳	..... ۱-۹ مفاهیم و تعاریف
۸۳	..... ۱-۹-۱ طبقه‌بندی چینه‌شناسی سنگی

- ۲-۹ مروری بر پراکندگی نفت در ایران..... ۸۴
- ۳-۹ مشخصات واحدهای چینه‌شناسی مهم ایران در ارتباط با نفت..... ۸۵
- ۱-۳-۹ گروه فارس..... ۸۵
- ۲-۳-۹ سازند گچساران..... ۸۵
- ۳-۳-۹ سازند میشان..... ۸۵
- ۴-۳-۹ سازند آغاچاری..... ۸۶
- ۵-۳-۹ سازند بختیاری..... ۸۶
- ۶-۳-۹ گروه بنگستان..... ۸۶
- ۱-۶-۳-۹ سازند کژدمی..... ۸۶
- ۲-۶-۳-۹ سازند سروک..... ۸۶
- ۳-۶-۳-۹ سازند ایلام..... ۸۷
- ۴-۶-۳-۹ سازند سورگاه..... ۸۷
- ۷-۳-۹ گروه خامی..... ۸۷
- ۱-۷-۳-۹ گروه خامی بالایی..... ۸۷
- ۱-۱-۷-۳-۹ سازند داریان..... ۸۷
- ۲-۱-۷-۳-۹ سازند گدوان..... ۸۷
- ۳-۱-۷-۳-۹ سازند فهلیان..... ۸۷
- ۲-۷-۳-۹ گروه خامی پایینی..... ۸۸
- ۱-۲-۷-۳-۹ هیث..... ۸۸
- ۲-۲-۷-۳-۹ سازند سورمه..... ۸۸
- ۸-۳-۹ گروه دهرم..... ۸۸
- ۱-۸-۳-۹ سازند کنگان..... ۸۸
- ۲-۸-۳-۹ سازند دالان..... ۸۸
- ۳-۸-۳-۹ سازند فراقان..... ۸۹
- ۹-۳-۹ مخازن دشت آبادان..... ۸۹
- ۱-۹-۳-۹ سازند گورپی..... ۸۹
- ۲-۹-۳-۹ سازند پابده..... ۸۹
- ۱۰-۹-۳-۹ سازند آسماری..... ۸۹
- ۴-۹ تقسیم‌بندی سازند آسماری براساس فسیل و سن..... ۸۹
- ۱-۴-۹ سازند شهبازان..... ۹۰
- ۲-۴-۹ سازند جهرم..... ۹۰
- ۳-۴-۹ سازند خانگیران..... ۹۰
- پیوست‌ها**..... ۹۱
- علائم اختصاری..... ۹۱
- واحدهای استاندارد میدین نفتی..... ۹۴
- وزن گل حفاری..... ۹۵
- اصطلاحات..... ۹۸
- منابع**..... ۱۰۷