صنعت نفت
Oilindustry.ir
CLICK HERE

شرکت ملی نفت ایران

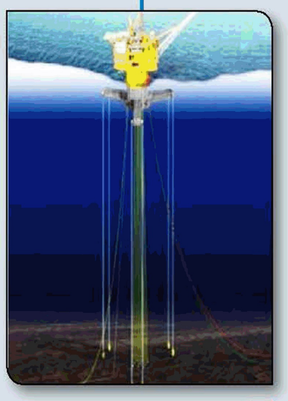
اکتشاف و تولید

انواع دکل‌های حفاری دورانی

دکل‌های دریایی

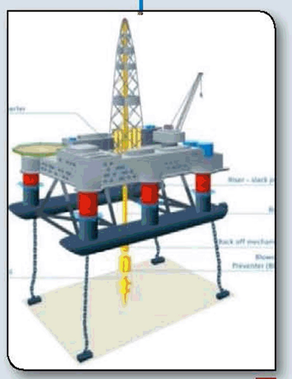
دکل‌های شناور

Spar platform: سکوی چند منظوره استوانه ای با قطر بزرگ از فولاد ساخته شده که به صورت عمودی مهار شده است. Spar را می‌توان به سه نوع Classic.۱ Truss.۲ Cell.۳ طبقه بندی کرد. در حال حاضر در خلیج مکزیک تا عمق آب ۱۰۰۰۰ فوت استفاده می شود.



Tension leg platform: سکوی چند منظوره مهار کششی یک ساختار عمودی نیمه شناور مهار شده است این سکو برای حفاری در عمق آب حدود ۷۰۰۰ فوت و نمونه mini TLP آن تا ۴۰۰۰ فوت در خلیج مکزیک مورد استفاده قرار می گیرد.

دکل‌دارای پایه



Semi Submersible Platform: سکوی نیمه شناور به دلیل حساسیت Drill ship ها نسبت به شرایط آب و هوایی و نیاز به حفاری در آب های عمیق، ساخته شده اند. مهم ترین ضعف این دکل ها، ظرفیت بار محدود آنها می باشد. این دکل ها در عمق آب ۶۰۰۰ فوت استفاده می شوند. همانند سکوی نیمه شناور امیر کبیر در دریای خزر.

Drill ship: کشتی حفاری که شامل دکل حفاری و تجهیزات مربوطه می شود به دلیل تحرک و امکان ذخیره بالای مواد مورد توجه قرار می گیرد. حفاری با کشتی در مناطق آرام که تلاطم امواج زیادی ندارند مانند خلیج مکزیک انجام می شود، این واحدها برای حفاری در اعماق زیاد آب حدود ۸۰۰۰ فوت استفاده می‌شوند.

سکو با پایه ثابت

Concrete gravity platform: سکوی بتنی وزنی اکثراً در مناطقی استفاده می شود که امکان نصب پایه سکو در دسترس نباشد و نیز ظرفیت ذخیره مقادیر قابل توجهی نفت را دارد در دریای شمال و آب های به عمق ۱۱۰۰ فوت ساخته می شوند.

Tendered: در نواحی که شرایط آب و هوایی سخت نیست نظیر خلیج گینه و خلیج‌فارس استفاده می شود و فقط دکل حفاری و Drawworks روی سکو قرار گرفته و سایر تجهیزات و محل استراحت کارکنان روی Barge نزدیک دکل تعبیه شده است.

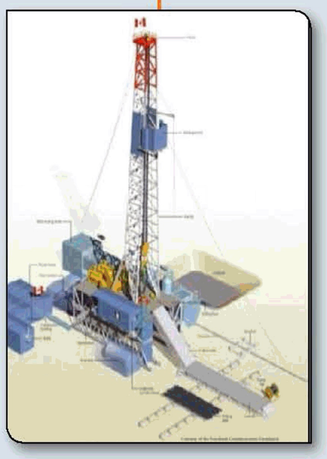
Self Contained دارای دکل حفاری می باشد و تمامی تجهیزات روی یک سکو قرار گرفته و کاربرد زیادی در دریاهای متلاطم نظیر دریای شمال دارد.

Jackup: این دکل حفاری از یک بدنه Barge شکل که دارای سه یا چهارپایه عظیم است تشکیل شده و می تواند خود را به بالا و پایین ببرد، این نوع مستقر شدن برای حفاری بسیار با ثبات است. بطوریکه پایه ها سکو را در برابر باد ثابت و آن را با بالا بردن از امواج محافظت می‌کند. این دکل ها تا عمق آب ۵۰۰ فوت حفاری می کنند.مانند دکل دریایی شهید مدرس.

Barge: معمولاً در باتلاق ها و جاهایی که عمق آب کمتر از ۲۰ فوت است استفاده می شود. در مقایسه با سایر روش های حفاری دریایی بسیار کم هزینه می باشد

دکل‌های خشکی

Portable mast: این نوع دکل ها به طور سرهم بر روی کامیون قرار گرفته و به محل موردنظر برده می‌شوند. سهس بازوهای هیدرولیکی بپا شده و برای حفر چاههای کم عمق یا تعمیراتی استفاده می شوند.



Jackknife: این نوع دکل ها امروزه جهت حفاری چاههای نفت و گاز در خشکی به کار می روند و به سه نوع اکتشافی (دکل ۶۰ فتح)، توسعه ای (دکل ۸۱ فتح)، تعمیراتی (دکل ۱۳ قدم) تقسیم می شوند. اجزای دکل به صورت تکه تکه به محل برده می شود و در آنجا توسط پین هایی به هم متصل می گردند.

تهیه و تنظیم: عبدالصمد رحمتی، مدیریت برنامه‌ریزی تلفیقی شرکت ملی نفت ایران

آدرس: تهران - تقاطع خیابان طالقانی و حافظ - خیابان رودسر - مرکزی سوم طبقه اول - اتاق ۱۱۴ - دبیرخانه ماهنامه اکتشاف و تولید

تلفن و نمابر: ۸۸۹۴۳۶۷۹ آدرس الکترونیکی: ekteshaftolid@nioc.ir ekteshaftolid@yahoo.com