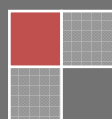


لغت نامه اصطلاحات

دکتر حفاری



A

ACCUMULATOR

انباره

در یک دستگاه حفاری، انباره برای ذخیره مایع هیدرولیکی زیر فشار نیتروژن فشرده می باشد که برای بستن فورانگیرها بکار می رود. (شکل ۱)

کلمات مرتبط: Accumulative Unit, Control Unit, Control Pannle



شکل 1: Accumulator

ACCUMULATIVE UNIT

نام دیگر Accumulator. (شکل ۱)

A-FRAME

دکل و چهار چوبه آن که به طور ثابت قرار گرفته و به صورت A شکل می باشد و برای بلند کردن اجزایی مثل Traveling block از آن استفاده می شود. (شکل ۲)



شکل 2: A-Frame

AGITATOR

همزن

یک وسیله همزننده پره دار یا تیغه دار که بوسیله موتور کار می کند و برای همزدن مایعات و ذرات جامد گل حفاری استفاده می شود. (شکل ۳)



شکل 3 : Agitator

AIR HOIST

بالا بر هوایی

یک بالا بر (جراثقیل ثابت) که روی floor قرار دارد و بوسیله هوای فشرده کار کند. (شکل ۴)



شکل 4 : Air Hoist

AIR TONG



شکل 5 :Air Tong

ANNULAR BLOWOUT PREVENTER

فورانگیر دالیزی

یک شیر بزرگ که معمولاً در بالای فورانگیرهای کوبه ای (Rams) سر چاه نصب می شود و یک درزگیر را در سر فضای دالیزی بین دیواره چاه و لوله بوجود می آورد. (شکل ۶)



شکل 6 :Annular Blowout Preventer

ANNULAR SPACE

فضای دالیزی

فضای دور لوله ای که درون چاه قرار گرفته، دیواره خارجی فضای دالیزی می تواند دیواره سنگی چاه و یا رشته جداری آن باشد.

کلمات هم معنی: Annulus

ANNULUS

دالیز

فضای خالی بین مته لوله ها حفاری دیواره چاه را Annulus می گویند.
کلمات هم معنی: Annular Space

AUTOMATIC CHOKE

کاهنده خودکار

نوعی کاهنده قابل تنظیم که با توان هیدرولیکی بکار می افتد تا میزان یا فشار جریان را کنترل نماید. (شکل ۷)
کلمات مرتبط: Adjustable Choke, Choke



شکل 7: Automatic Choke

AUXILIARIES

تجهیزات کمکی

آن دسته از تجهیزات یک دستگاه حفاری چاههای نفت که از لحاظ فرآیند پایه و اصلی حفر چاه نقش اساسی ندارند را تجهیزات کمکی می گویند.

AUXILIARY BRAKE

ترمز کمکی

مکانیزم ترمز کننده ای اضافه بر ترمز مکانیکی گردونه حفاری (Draw works)، که پائین آوردن بار قلاب را به طور ایمن و با سرعت کاهش یافته امکانپذیر می کند و در عین حال به میزان قابل توجهی از امور تعمیرات ترمز اصلی گردونه می کاهد.

B

BEARING

یاتاقان

یک جسم یا سطحی می باشد که بعنوان تکیه گاه عمل می کند و یا قطعه ای می باشد که قطعه ای دیگر در آن چرخش یا لغزش می کند.

BIT

مته

وسیله ای دارای اجزا برنده که عمل کندن و ایجاد سوراخ را برای حفاری چاه های نفت و گاز انجام می دهد.
(شکل ۸)

کلمات مرتبط: Rock Bit, Cone Bit, Bottom Bit, Core Bit, Diamond Bit, PDC Bit



شکل 8 :Rock Bit

BLIND RAM

یک قسمت مستقل و قابل تعویض فورانگیر (BOP) که هنگامی که لوله داخل چاه نیست برای بستن چاه استفاده می شود. (شکل ۹)



BLOCK

مجموعه ای بهم متصل از قرقره ها که در یک قاب یا چهار چوب قرار گرفته است که در دکل های حفاری دو گونه می باشد Crown Block که به صورت ثابت در بالای دکل قرار دارد و Traveling block که بصورت سیار در دکل بالا و پائین می شود.

BLOWOUT PREVENTER (BOP)

فورانگیر

هریک از شیرهایی که به منظور جلوگیری از جریان سیالات درون چاه به بیرون و نشت فشار در حین عملیات حفاری و تکمیل در سر چاه نصب می شود. با استفاده مجموعه این شیرها می توان چاه را در حالت های مختلف، مثل وقتی که لوله در چاه است یا وقتی که لوله ای در چاه نیست، بست.

کلمات مرتبط: Annular blow out preventer, inside blow out preventer, Ram blow out preventer

BLOWOUT PREVENTER CONTROL UNIT

واحد کنترل فورانگیر

وسیله ای برای انتقال فشار موجود در Cumulative unit به فورانگیرهای سر چاه در هر زمان با استفاده از شیرهای موجودی آن. (شکل ۱۰)

کلمات هم معنی: Control Pannle



شکل 10: BLOWOUT PREVENTER CONTROL UNIT

BOMB

یک ظرف با دیواره ضخیم، معمولاً فولادی، که برای نگهداری نمونه های نفت یا گاز تحت فشار بکار می رود.

BOREHOLE

دیواره چاه

دیواره های حفره ای که بوسیله عمل حفاری مته با سوراخ کردن زمین ایجاد شده است .

کلمات هم معنی: Well bore

BOTTOMHOLE CHOKE

کاهنده ته چاهی

وسیله دارای مجرای محدود کننده که در قسمت های تحتانی رشته مغزی (Tubing) قرار داده می شود تا میزان

جریان چاه را کنترل کند.

BOTTOMHOLE PRESSURE BOMB

بمب فشار ته چاهی

ظرفی با دیواره ضخیم فولادی که برای نگاشتن و ثبت فشار درون چاه در نقطه ای در مقابل سازند بکار می رود.

BOX

مادینه

قسمتی از وسیله اتصال رزوه دار، که قسمت دیگر (نرینه) در آن قرار گرفته، پیچ و سفت می شود.

کلمات مرتبط:

Tool joint, pin

BREAK OUT

باز کردن

عبارت است از واپیچ کردن (UNSCREW) و باز نمودن یک لوله از لوله دیگر، بویژه لوله های حفاری

هنگامیکه از چاه بالا کشیده می شوند.

BREAKOUT CATHEAD

وسیله ای که در سر یک شفت Draw works قرار گرفته و نیروی لازم را برای باز کردن و واپیچ نمودن اتصال لوله حفاری را به آچار حفاری اعمال می نماید که معمولاً در طرفی از draw works قرار دارد که از حفار دورتر است. (شکل ۱۱)



شکل 11: Breakout Cathead

BULK MUD COMPONENTS IN STORAGE

انبار ترکیبات گل

تانک های از نوع قیفی برای ذخیره کردن ترکیبات سیال حفاری می باشند.

BUNKHOUSE

خوابگاه

ساختمانی که محل استراحت و خواب کارگران است. (شکل ۱۲)

کلمات مرتبط: Camp



شکل 12: Bunkhouse

C

CABLE

کابل

طنابی ساخته شده از سیم فولادی و یا دیگرالیافهای قوی.

کلمات مرتبط: Wire rope

CABLE-TOOL DRILLING

حفاری ضربه ای یا کلنگی

یک روش حفاری که در آن چاه بارها کردن متوالی یک مته نوک تیز بر کف چاه ایجاد می شود. در این روش، مته درون چاه به یک کابل وصل است، کابل در سطح زمین مرتباً کشیده شده و رها می گردد تا چاه حفاری شود.

CASING

لوله جداری

لوله های فولادی که در عملیات حفاری چاه های نفت و گاز، درون چاه قرار داده می شوند تا از ریزش دیواره چاه در حین حفاری جلوگیری کرده و مسیری برای انتقال نفت از سازند مخزن به سطح زمین ایجاد کنند.

CASINGHEAD

سر جداره

اتصال فلنجدار، سنگین و فولادی که به سر رشته جداری رانده شده در چاه متصل می شود و جایگاهی برای نشستن مجموعه رشته های جداری بعدی که بر سر چاه آویزان می کنند ایجاد می نماید.

کلمات مرتبط: Spool

CASING STRING

رشته جداری

به مجموعه شاخه های بهم بسته شده لوله های جداری که در داخل چاه رانده شده، می گویند. لوله های جداری، با طولهای حدود ۳۰ فوت ساخته می شوند، این طول ها یا شاخه های لوله، در سر چاه بهم متصل شده و در داخل چاه پائین برده می شوند و رشته جداری را بوجود می آورند.

CATHEAD SPOOL

ماسوره کت هد

یک وسیله قرقره مانند که بر سر شفستی که از کنار Draw works حفاری خارج شده، سوار شده است. از اسپول کت هد برای بلند کردن بارهای سنگین می توان استفاده کرد.

CAT LINE

یک کابل کشنده یا بلند کننده که از کت هد نیرومی گیرد و برای بلند کردن تجهیزات سنگین روی سکوی حفاری استفاده می شود.

CAT SHAFT

محور گردانی که از دو طرف Draw works بیرون زده و در هر سر آن طبلك چرخندهای موسوم به کت هد قرار دارد.

CAT WALK

سکوی فولادی کوتاه و سرسره مانندی که در سطح زمین مجاور پایه های دکل قرار گرفته و محل قرار دادن هر وسیله ای است که باید بوسیله قلاب (Air hoist) یاکت لاین به سطح سکو بالا کشیده شود.

CEMENTING

سیمانکاری

عبارت است از عملیات قرار دادن سیمان پشت Casing ها برای استحکام آنها این کار توسط پمپی انجام می شود که روی تریلی دارد و به آنها Cementing Truck گفته می شود. (شکل ۱۳)



شکل 13 :Cementing Truck

CHAIN DRIVE

رانس زنجیری

نوعی رانس مکانیکی که در آن انتقال توان با استفاده از زنجیره راننده و چرخ زنجیر انجام می شود. این نوع انتقال توان در دکل‌های قدیمی دیده می شود که در آنها تمام انتقال توان به صورت مکانیکی انجام می شود در ایران این نوع دکلها که به دکل‌های قدر معروف هستند برای کارهای تعمیراتی استفاده می شود.

CHAIN TONG

آچار زنجیر

ابزرای متشکل از یک دسته و یک زنجیر قابل آزاد شدن که برای چرخاندن لوله ها هنگام اتصال آنها یا جدا کردن آنها بکار می رود. زنجیر آچار دور لوله حلقه شده و سپس محکم و سفت می شود، دسته آچار برای گرداندن آن به کار می رود به این ترتیب لوله واپیچ و باز یا پیچ و محکم می شود. (شکل ۱۴)



شکل 14 :Chain Tong

CHANGE HOUSE

اطاق تعویض لباس

اطلاقی مثل اطلاق حفار که کارکنان دستگاه حفاری در آن لباس عوض می کنند.

CHECK VALVE

شیر یک طرفه

شیری است که تنها در یک جهت به سیال اجازه عبور میدهد.

CHOKES

کاهنده، چوک

وسیله ای دارای یک اوریفیس (مجرای کوچک) که در یک خط جریان نصب می شود تا جریان را محدود و میزان تولید جریان را کنترل کند.

CHOKES LINE

خط کاهنده فورانگیر

یک خط لوله انشعابی از فورانگیرهای سر چاه، که سیالات چاه را از دالیز به چند راهه کاهنده هدایت می کند.
(شکل ۱۵)



شکل 15 :Choke Line

CHOKES MANIFOLD

چند راهه کاهنده

آرایی از مجموعه چندین شیر ویژه موسوم به کاهنده (Choke) و لوله های رابط که جهت گردش گل حفاری در چاه در مواقعی که به علت بهم خوردن تعادل فشار و سیلان سازند سر چاه بوسیله فورانگیرها بسته شده، استفاده می گردد. (شکل ۱۶)



شکل 16 :Choke Manifold

CHRIST MAS TREE(X-MASS TREE)

تاج سر چاه

شیرهای کنترل، فشار سنج ها و مجموعه های کاهنده سر چاه، که پس از پایان حفاری و تکمیل چاه، جهت کنترل جریان نفت و گاز استفاده می شوند. (شکل ۱۷)



شکل 17 :Christ Mass Tree

CIRCULATE

گردش کردن یک سیال

عمل حرکت یک سیال از یک نقطه آغازی و گذشتن از یک مسیر کامل و بازگشت به همان نقطه را Circulate می گویند.

CIRCULATING COMPONENTS

اجزا سیستم گردش

اجزاء مسیر گردش سیال حفاری در سیستم گردش دستگاههای حفاری دورانی که اسامی برخی از این اجزاء عبارتند از : پمپ گل، Stand pipe، خرطومی گل، هرزگرد، کلی، لوله های حفاری و وزنه، مته، دالیز و خط برگشت گل از چاه.

CLUTCH

کلاچ

یک اتصال مکانیکی که در یک مکانیسم برای اتصال دادن و یا قطع اتصال دو قسمت بحرکت درآمده بکار می رود و نقش اساسی آن این است که درگیر کردن این دو را بطورتدریجی انجام دهد و از ایجاد شوک و ضربه های تند و شدید که به هر دو قسمت آسیب می زند جلوگیری کند.

CONDUCTOR PIPE

قطر ترین لوله جداری و بالاترین لوله جداری می باشد که نسبتا کوتاه است و بالاترین casing بعد از آن رانده می شود.

COMPANY REPRESENTATIVE

نماینده شرکت نفت

یکی از کارکنان شرکت عامل یا کارفرمای نفتی بعنوان نماینده مقیم در سرچاه و محل حفاری، که وظیفه اش نظارت فنی سرچاه و حفظ منافع شرکت است.

کلمات مرتبط: Company man

COMPOND

کامپاند ، ترکیب

وسیله مکانیکی که برای انتقال نیرو از مولدهای نیرو (موتورها) به Draw works، پمپ های گل و دیگر تجهیزات یک دستگاه حفاری بکار می رود. این وسیله از چندین کلاچ، زنجیر و چرخ زنجیر ، تسمه و چرخ تسمه (پولی) و نیز تعدادی شفت تشکیل شده است و در دکل های قدیمی تر مورد استفاده قرار می گیرد.

CREW

کارکنان، گروه کارکنان

مجموعه کارکنانی که روی دستگاه حفاری کار می کنند.

CROWN BLOCK

جعبه قرقه تاج دکل

مجموعه ای از جعبه قرقه ها که در بالا ترین قسمت کل نصب شده و از روی شیار قرقه های آن کابل حفاری می گذرد.

D

DEADLINE

آخرین دور کابل حفاری که از Traveling block می آید و از Crown block نیز می گذرد و به یکی از پایه ها در سطح به dead line anchor ثابت می شود.

DEADLINE TIE (DOWN ANCHOR) (DEAD LINE ANCHOR)

وسیله که dead line به آن وصل و به زیر سازه دکل متصل و متسحکم می شود. (شکل ۱۸)



شکل 18: Dead line anchor

DEGASSER

گاز زدا

از تجهیزاتی است که برای جدا کردن گاز از سیال حفاری استفاده می شود. (شکل ۱۹)



DERRIK FLOOR

سکوی دستگاه حفاری را derrick floor می گویند.

کلمات مرتبط : Rig Floor

DERRICK MAN

دکلبن

یکی از کارکنان گروه حفاری است که مسئول جابجایی و کار با انتهای فوقانی لوله های حفاری در هنگام بالا آوردن یا پائین بردن آنها در چاه می باشد در حین عمل حفاری، وی مسئول نظارت بر کار و تعمیر پمپ های گل و وسایل مربوط به آنها نیز می باشد.

DESANDER

ماسه زدا

دستگاهی تشکیل شده از تعداد زیادی جدا کننده گریز از مرکز موسوم به هیدروسیکلون که برای جداسازی آن دسته از ذرات جامد نا خواسته گل حفاری که از لحاظ اندازه ماسه (SAND) محسوب می شوند،(ذراتی که قطر آنها بزرگتر از 74 میکرون است) به کار می رود تا به این ترتیب از سایش پمپ های گل و نیز دیگر تجهیزات مسیر گردش گل جلوگیری شود. (شکل ۲۰)



شکل 20: Desander

DESILTER

لای زدا

دستگاه جدا کننده گریزاز مرکز که برای زدودن ذرات زائد بسیار ریز، که از لحاظ اندازه لای (SIIT) محسوب می شوند، (ذرات بزرگتر از 2 میکرون و کوچکتر از 74 میکرون) بکار می رود تا مقدار این ذرات نا خواسته را به حداقل مقدار ممکن برساند. (شکل ۲۱)



شکل 21 :Desilter

DISCHARGE LINE

خط خروجی پمپ

خطی که از طریق آن گل حفاری از پمپ ها به سمت چاه می رود. این خط لوله بین پمپ و لوله قائم (stand pipe) قرار دارد.

DOG HOUSE

اطاق حفار

اطاقک سر پوشیده کوچک واقع بر سکوی حفاری که بعنوان دفتری برای حفار و نیز محلی برای تعویض لباس و انبار قطعات کوچک مورد نیاز، استفاده می شود.

DOUBLE

به طولی از لوله های حفاری، جداری یا مغزی که از دو شاخه لوله منطبق به هم تشکیل شده اطلاق می شود.

DOUBLE BORD

این نام برای مانکی بورد یا سکوی دکلبان بکار می رود که در ارتفاعی از دکل، معادل با طول سه شاخه لوله متصل بهم، نصب شده است. (شکل ۲۲)



شکل 22: Monkey Board

DRAW WORKS

گردونه حفاری

مکانیزم بالا بردنده در دستگاه حفاری دورانی می باشد. این وسیله در واقع یک بالا بر بزرگ می باشد که کابل حفاری را کشیده و دور خود می پیچد و با این ترتیب ساق حفاری مته را بالا آورده و یا پائین می برد. (شکل ۲۳)



شکل 23: Draw Works

DRILLER

حفار

یکی از کارکنان دستگاه حفاری که سر پرست مستقیم کارکنان و مجری عملیات تعمیر و تکمیل چاه است. وظیفه اصلی وی انجام عملیات حفر و پیمایش چاه است. در عین حال وی مسئول شرایط و وضعیت درون چاه، عملیات ابزار درون چاهی و اندازه گیری لوله ها نیز می باشد.

DRILLERS CONSOLE

میز یا تخته کنترل که بر روی سکوی دکل قرار دارد. که به وسیله آن حفار عملیات حفاری را کنترل می کند.

DRILLERS POSITION

محوطه ای بر روی سکوی حفاری که در کنار Doghouse, Draw works, Drillers console می باشد.

DRILLING CONTRACTOR

پیمانکار حفار

فرد یا گروهی از افراد که مالک یک یا چند دستگاه حفاری بوده و جهت اجرای عملیات حفاری با صاحبان چاه قرارداد می بندد.

DRILLING FLUID

سیال حفاری

سیالی که در یک چاه در حین عمل حفاری گردش می کند و وظایفی همچون بیرون آوردن کنده های حفاری از درون چاه، خنک کردن مته حفاری، جلوگیری از ریزش دیواره چاه و غیره را به عهده دارد.

DRILLING FOREMAN

سر حفار

سر پرست عملیات حفاری و تعمیر در یک دستگاه حفاری که به نامهای دیگری همچون TOOL PUSHER ، مدیر دستگاه حفاری Rig Manager ، سرپرست دستگاه حفاری RIG Supervisor نامیده می شود.

DRILLING LINE

کابل حفاری

یک کابل سیمی که برای آویزان نگهداشتن تجهیزات حفاری در درون چاه بکار می رود.

DRILL PIPE

لوله حفاری

لوله هایی بی درز که برای چرخاندن مته حفاری در ته چاه و گردش سیال حفاری در درون چاه بکار می روند. طول هر شاخه لوله حفاری حدود ۳۰ فوت است. (شکل ۲۴۱)
کلمات مرتبط: drill collar

DRILL SHIP

کشتی حفاری

کشتی های ویژه که برای انجام عملیات حفاری در دریا ساخته شده اند.



شکل 24 :Drill Pipe

DRILL PIPE SCREEN



شکل 25 :Screen

DRILL STEM

ساق حفاری

تمام اجزاء مجموعه به هم پیوسته بین هرزگرد و مته که برای حفاری به روش دورانی بکار می روند و شامل کلی، لوله های حفاری و ابزارها پیوند آنها، لوله های وزنه، JAR و اجزا دیگر می باشند.

DRILL STRING

رشته حفاری

رشته ای متشکل از لوله های حفاری لوله های وزنه و ابزارهای پیوند آنها که گردش سیال حفاری را امکان پذیر می سازند و توان دورانی را از کلی به لوله های وزنه و مته منتقل می کند رشته حفاری نام دارد.

DRIVE BUSHING

بوشهایی هستند که Kelly را محکم در بر می گیرند و توان چرخش Rotary table را به Kelly می دهند. (شکل ۲۶)

کلمات مرتبط: KELLY BUSHING



شکل 26: Kelly Bushing

DRUM

درام

وسیله استوانه شکلی می باشد که کابل حفاری دور آن چرخیده و توسط چرخ دنده ها و موتور Draw works می چرخد.

DRUM BRAKE

وسیله ای که با استفاده از اصطکاک مکانیکی از چرخش Draw works جلوگیری می کند.

DST (DRILL STEM TEST)

E

ELEVATOR

مجموعه گیره شکلی که رشته حفاری یا لوله جداری یا **tubing** یا **Casing** را محکم به چنگ می گیرد و می تواند رشته را بالا ببرد یا به درون چاه بفرستد. (شکل ۲۷)



شکل 27 :Elevator

ELECTRIC HOUSE

در دکل های الکتریکی دیزلی، موتورهای دیزلی قدرتمند و ژنراتورهای الکتریکی بزرگ انرژی خود را از طریق ابزار کنترل درون یک پنل و یا کابین کنترل به سایر موتورهای الکتریکی و قطعات دکل می رسانند. (شکل ۲۸)
کلمات مرتبط : SCR Unit



شکل 28 :SCR Unit

ELECTRIC GENERATOR

ژنراتور برق

وسیله ای است که توسط موتورهای دیزلی انرژی مکانیکی را به انرژی الکتریکی تبدیل می کند. (شکل ۲۹)



شکل 29: Electric Generator

ELECTRICIAN

برق کار

یکی از اعضا گروه کارکنان یک دستگاه حفاری که انجام امور نگهداری و تعمیر سیستم های تولید انتقال و مصرف برق دستگاههای حفاری را عهده دار است.

F

FIXED CHOKE

کاهنده

به کاهنده ای گفته می شود که اندازه سوراخ آن یک مقدار معین ثابت و غیر قابل تغییر است.

FLOAT VALVE



شکل 30: Float Valve

FLOORMAN

کارگر سکو

به کارکنان حفاری که بر سر سکوی حفاری کار می کنند و مسئول پیوند و جدا کردن لوله های حفاری، Kelly، اجزاء آن و غیره می باشند.

کلمات مرتبط: Rotary Helper Rognneck

FOURBLE

طولی از لوله های حفاری، وزنه، جداری یا مغزی که از چهار شاخه پیچ شده و متصل بهم لوله تشکیل شده است.

FOURBLE BOARD

این نام برای سکوی دکلبان وقتی بکار می رود که محل آن در ارتفاعی از دکل قرارداد که می توان لوله ها را بصورت چهارتایی چهار طول، یعنی طولهای متشکل از چهار شاخه متصل بهم، در آن دکل چید.

FUEL TANK

تانک های ذخیره سوخت برای سیستم های تولید قدرت می باشند.

G

GUY LINE

خط مهار

یک کابل یا خط سیمی که جهت حفظ پایداری، به دکل متصل می شود.

H

HARD HAT

کلاه ایمنی

یک کلاه ایمنی، از جنس فلز یا پلاستیک سخت که کارگران نفتی آنرا بر سر می گذرانند تا در برابر آسیب های ناشی از سقوط اجسام کوچک، محافظت شوند.

HEAVY WALL DRILL PIPE

HOISTING COMPONENTS

اجزاء بالا بر

به مجموعه گردونه حفاری، کابل حفاری و جعبه قرقه های تاج و سیار گفته میشود. از تجهیزات بالابری کمکی که عبارتند از کت هد، اسپول کت هد و بالا برهوایی نیز می توان اشاره نمود.

HOOK

قلاب حفاری

یک وسیله قلاب شکل بزرگ که از حلقه های بالابر یا swivel مطلق شده است و برای حمل بیشترین بار بین 100 تا 650 تن طراحی شده است و روی bearing های نگه دارنده آن می چرخد. (شکل ۳۱)



HOPPER

آخورک گل

یک وسیله قیف مانند یا مخروطی شکل بزرگ که در آن مواد خشک (مانند پودر رس یا سیمان) ریخته می شود تا بطور یکنواخت با آب و یا مایع دیگر مخلوط شود. (شکل ۳۲)



شکل 32 : Hopper

HYDRODYNAMIC BRAKE

ترمز هیدرو دینامیک

وسیله ای است که در انتهای شفت گردونه دستگانه‌های حفاری نصب می باشد این ترمز بعنوان وسیله کمکی برای ترمز اصلی (مکانیکی) گردونه به هنگامی که لوله ها در چاه پائین برده می شوند، عمل می کند. (شکل ۳۳)



شکل 33 : Electric Brake

I

IN SIDE BLOWOUT PREVENTER

فورانگیر داخلی

شیر ویژه ای که در داخل ساق حفاری نصب می شود تا مانع فوران چاه از طریق ساق حفاری شود. با وجود این وسیله جریان در ساق حفاری تنها از یک طرف، (از بالا به پایین) برقرار می شود و می توان سیال را به درون ساق حفاری پمپ نمود. اما هر گونه پس جریانی را متوقف می سازد.

J

JACKNIFE MAST

دکل خود فراز چاقویی

سازه های فولادی این نوع دکل های خود فراز، در کنار زیر سازه بیکدیگر متصل و بصورت یک واحد در می آیند . سپس دکل بوسیله یک سیستم کابل و قرقره که به جعبه قرقره سیار دکل متصل می شود بالا برده شده و به حالت عمودی در آورده می شود.

JACKUP RIG

دستگاه حفاری جک آپ

نوعی دکل یا سازه می باشند که در حفاری های کم عمق دریا و حفاریهای کنار ساحل از آن استفاده می شود که این نوع دکل شامل پایه هایی می باشند که به صورت جک مانند می باشند که قابلیت بالا و پائین شدن را دارند که برای جابجایی باید آنها را بالا بکشند تا توسط شناور جابجایی به محل مناسب صورت بگیرد. (شکل ۳۴)



شکل 34 : Jack Up Rig

JET BIT

نوعی مته حفاری که دارای نازل های قابل تعویض است. از میان سوارخ نازل هاسیال حفاری بصورت یک جریان بسیار پر سرعت به کف چاه هدایت می شود تا کار آبی مته افزایش یابد. (شکل ۳۵)



شکل 35 : Jet Bit

JOINT (SINGLE)

اتصال شاخه

یک نمونه از لوله های حفاری که طول تقویمی آن 30ft می باشد و دو سر آن دارای رزوه (دایس) می باشد.

K

KELLY

کلی

جزء ، فولادی و سنگین از ساق حفاری، با مقطع خارجی چهار یا شش گوش که از بالا به هرزگرد آویزان است و انتهای آن به ابزار پیوند بالاترین لوله حفاری وصل است و ساق حفاری را به دوران در می آورد. مقطع مجرای داخلی آن دایره شکل است و محل گذر گل در گردش سیال حفاری به درون ساق حفاری و از آنجا به بالای دالیز و یا بالعکس است.

KELLY BUSHING

بوش کلی

وسیله ای که وقتی در بوش اصلی (master bushing) قرار بگیرد، گشتاور را به کلی منتقل می کند و همزمان امکان حرکت عمودی و حرکت دورانی کلی را برای حفاری چاه امکانپذیر می کند.

کلمات مرتبط: DRIVE BUSHING

KELLY COCK

شیر ایمنی کلی

شیر ایمنی که در یک سر یادر دو سر کلی نصب می شود، موقعی که یک پس جریان پر فشار در درون ساق حفاری رخ می دهد با بستن این شیراز نشست جریان پر فشار به هرزگرد و خر طومی Kelly جلوگیری می شود. شیر ی که در بالای کلی قرار می گیرد شیر ایمنی بالایی Kelly upper cock و شیر ی که پائین کلی قرار میگیرد شیر ایمنی پائینی کلی Kelly lower cock نامیده می شود.

KELLY SAVER SUB

طوق محافظ کلی

یکی از طوقهایی (ساب SUB) که در ساق حفاری بین کلی و لوله حفاری بکار می رود. در هنگام عمل اتصال بجای اتصال از کلی به لوله های حفاری که پشت سر هم باید انجام گیرید، طوق محافظ به لوله ها بسته و باز می شود، به این ترتیب از آسیب دیدن رزوه های کلی گران قیمت جلوگیری می شود.

KELLY SPINNER

کلی گردان

یک وسیله ای که در بالا کلی نصب می شود، و وقتی که بکار می افتد سبب به چرخش در آوردن کلی می گردد. این وسیله در هنگام اتصال کلی با یک شاخه لوله به ساق حفاری بسیار مفید است زیرا پیچ کردن اتصال را تا مرحله سفت کردن با سرعت انجام داده و لزوم استفاده از آچار زنجیر را منتفی می نماید. (شکل ۳۶)



شکل 36 : Kelly Spinner

L

LOAD GUY LINE

خط مهار بار

کابل یا خط سیمی که به دکل وصل می شود تا بعنوان یک تکیه گاه اصلی برای سازه عمل کند.

LOCATION

محلی که هنگام حفاری چاه تمام تجهیزات مربوط به حفاری از جمله دکل، تانکهای گل، پمپ ها، کمپ هاو دیگر وسایل دستگاههای حفاری در آن قرار می گیرد. این زمین دارای ابعاد حدود 700*1400 متر می باشد و قبل از انتقال دکل به آنجا باید کاملا آماده شود. (شکل ۳۷)

کلمات مرتبط: Well Site



شکل 37 : Location

LOGGING DEVICES

وسایل نمودارگیری

هر گونه از وسایل مختلف الکتریکی، مکانیکی، صوتی و غیره که برای اندازه گیری و پردازش نمودارهای گرفته شده از درون چاه حفاری شده یا در حال حفاری بکار می رود.

M

MAKE A CONNECTION

هنگام عمل حفر چاه ، به اتصال یک شاخه لوله حفاری به ساق گفته می شود، با اضافه شدن یک لوله می توان حفاری را ادامه داده و چاه را به اندازه طول آن (حدود ۳۰ فوت) عمیق تر نمود.

MAKE A TRIP

بیرون کشیدن ساق حفاری از چاه جهت انجام یکی از عملیات حفاری، مانند تعویض مته، گرفتن مغزه و غیره، و سپس بر گرداندن ساق حفاری بدورن چاه را پیمایش Trip چاه می گویند.

MAST

دکل خود فراز

نوعی دکل قابل انتقال که می توان آنرا بصورت یک واحد کامل بر پا کرد و در وضعیت عمودی قرارداد، این اختلاف اصلی و مشخص کننده این دکل از دکل های استاندارد می باشد که برای برپایی آنها در محل اجزاء را باید جز به جزء بهم متصل کرد و بالا برد. برای انتقال دکل های خود فراز آنها را به د و یا چند قسمت تقسیم می کنند تا از لحاظ بارگیری و نقل و انتقال در جاده ها مشکلی ایجاد نکنند.

MASTER BUSHING

بوش اصلی

وسیله ای است که در میز دوار (Rotary table) قرار می گیرد. این وسیله همراه با Kelly bushing عمل لغزش و گردش Kelly را امکان پذیر می نماید تا حرکت دورانی میز دوار بتواند به Kelly و از آن به تمام ساق حفاری منتقل شود.

MECHANIC

مکانیک

یکی از کارکنان دستگاه حفاری که موظف به رسیدگی دائمی به تمام اجزاء مکانیکی دستگاه حفاری می باشد.

MIX MUD

مخلوط کردن گل

آماده کردن گل حفاری با مخلوط کردن آب یا مایعات دیگر با یک یا چند ماده خشک مخصوص گل را مخلوط کردن گل می گویند.

MONKEY BOARD

سکوی دکلبان

سکوی کار دکلبان (Derrick man) دستگاه حفاری، که در ارتفاعی از دکل تقریباً معادل یک Stand به آن نصب می شود. دکلبان از روی این سکو، سر لوله های حفاری، و یا وزنه را که از چاه بیرون آورده می شوند را کنترل کرده و با کمک کارگران سکو (Rough neck) در دکل می چینند.

MOTORMAN

موتور من - کمک مکانیک

یکی از کارکنان دستگاه حفاری که به عنوان کمک مکانیک دستگاه دورانی کار می کند و اغلب بیشتر مسئول نگهداری از موتورهای دیزلی می باشد .

MOUSE HOLE

سوراخ کم عمقی است که از روی floor تا سطح زمین ادامه دارد و هنگامی که یک لوله از روی cat walk توسط air hoist بالا کشیده می شود، این لوله ابتدا داخل این سوراخ قرار می گیرد و سپس می توان آن را به کل ساق حفاری اضافه کرد. بر عکس هنگام جدا کردن یک شاخه لوله از ساق حفاری نیز ابتدا این لوله داخل mouse hole قرار می گیرد و سپس توسط air hoist به catwalk منتقل می شود.

MUD BOX



شکل 38 : Mud Box

MUD TANKS

تانک های گل

یکسری از تانک های روباز می باشند که از ورقه های استیل تشکیل شده و از میان آنها گل حفاری گردش کرده خورده و اجازه می دهند تا ماسه ها و رسوبات ته نشین شوند، از گل حفاری جدا شوند همچنین افزودنی ها با گل حفاری مخلوط شده و سیال به طور موقت قبل از آنکه به چاه پمپ شود در آنها شوند تانکهای گل بسته به هدف استفاده، به قسمت های shaker pits, settling pits, reserve pit, middle pit suction pits تقسیم می شود. (شکل ۳۹)



شکل 39 : Mud Tanks

MUD RETURN LINE

یک لوله که گل حفاری را از بالای BOP ها به shale shaker منتقل می کند.

MUD DENSITY RECORDER

یک وسیله خود کار که وزن یا چگالی گل حفاری گردش کننده در چاه را اندازه گیری می کند.

MUD LEVEL RECORDER

سطح نگار مخازن گل

وسیله ای که ارتفاع (سطح) گل حفاری را در مخازن اندازه گیری و ثبت می کند. سطح گل مخازن در حین عمل حفاری باید تقریباً ثابت بماند. در هر حال، اگر سطح گل بالا بیاید، ممکن است نشانه وارد شدن سیالی از سازند به داخل چاه باشد برعکس اگر سطح گل پائین برود ممکن است نشانه هر زروی گل به سازند باشد. (شکل ۴۰)

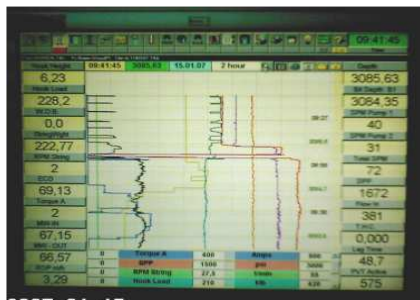


شکل 40 : Mud Level Recorder

MUD LOG

نمودار گل

اطلاعات ثبت شده و تاریخ بدست آمده از آزمایش ها و بررسی هایی می باشد که در مورد گل حفاری و کنده حفاری انجام گرفته است. (شکل ۴۱)



MUD LOGGING

نمودار گیری گل

ثبت نمودن اطلاعات بدست آمده از نتایج، آزمایش ها و بررسی های انجام گرفته روی حفاری و کنده های مته می باشد .

N

NIPPLE

نوعی از اتصالات لوله ها که دو سررزوه دار بوده و طول آن در حدود 12 inch می باشد.

O

OFFSHORE RIG

دستگاه حفاری دریایی

گونه های متعدد سازه های دریایی که به منظور استفاده برای، حفاری چاه در اقیانوسها، در یاها، خلیج ها و غیره طراحی شده اند. انواع دستگاههای حفاری دریایی شامل دستگاه حفاری دریایی جک آپ، دستگاه حفاری نیمه شناور، دستگاه حفاری غرق شونده، کشتی حفاری و بالاخره دستگاههای حفاری دریایی است که روی سکوی چاه های نفت دریایی بطور ثابت نصب می شوند.

P

PIN

نرینه

قسمتی از اتصال یک لوله که در قسمت خارج آن رزوه خورده است و درمادینه لوله دیگر که از داخل رزوه خورده، پیچ و بسته می شود. (شکل ۴۲)



شکل 42: Pin

PIPE RACK

خرک لوله

یک تکیه افقی برای چیدن لوله ها برای بردن آنها به سطح و انجام عمل حفاری می باشد.

کلمات مرتبط: Casing Rack

PIPE RAMP

یک سطح شیب داری است که برای کشیدن لوله ها به سمت بالا و سکوی دکل حفاری و یا پایین آوردن از سکوی

دکل حفاری استفاده می شود.

کلمات مرتبط: V DOOR

PLUG TESTER



شکل 43 : Plug Tester

PREFAB

بادگیر-بادشکن

به محافظ های مخصوص دورسکوی حفاری ، اطراف موتور ها، زیر سازه دکل و دیگر قسمت های دستگاه حفاری گفته می شود که برای محافظت کارکنان در برابر وزش بادهای سرد زمستانی و دیگر عوامل در اطراف تجهیزات بر پا می شوند.

R

RATHOLE

سوراخ کوچکی در سکوی حفاری، که ۳۰ تا ۳۵ فوت عمق دارد و با یک لوله جداری که سر آن بالا تر از سکوی حفاری قرار دارد پوشیده شده و محل قرار گرفتن هر زگرد و کلی در هنگام عملیات پیمایش (Trip) است.

RESSERVE TANK

مخزن ذخیره

به مخزن گل حفاری گفته می شود که در آن مقدار گل آماده برای استفاده در چاه ذخیره و انبار شده است.

RAM BLOWOUT PREVENTER

فورا انگیر کوبه ای

فورانگیرهایی هستند که با استفاده از کوبه ها می توانند در چاه را با وجود لوله در آن یا بدون لوله بسته و درزگیری کنند.

RIG

دستگاه حفاری

به دکل، گرد و نه حفاری و دیگر تجهیزات بهم متصل شده ای گفته می شود که واحد حفاری یا تعمیر چاه های نفت را تشکیل می دهند. (شکل ۴۴)



شکل 44 : Rig

RIG DOWN

باز کردن دستگاه حفاری

از هم باز کردن اجزاء اصلی و فرعی دستگاه حفاری پس از تکمیل عملیات حفاری و یا تعمیر یک چاه جهت جابجایی به محل دیگر را Rig down می گویند.

کلمات مرتبط: Tear Down

RIG FLOOR

سکوی حفاری

در دستگاه حفاری دورانی محوطه و سطح پیرامون میز دوار (Rotary table) که تا چهار گوشه دکل وسعت دارد، و گردونه حفاری، میز دوار و غیره روی آن واقع هستند سکوی حفاری نامیده می شود.

RIG UP

بستن و بر پا کردن دستگاه حفاری

نصب و برپایی دستگاه حفاری در محل برای شروع عملیات حفاری چاه را Rig up می گویند.

ROTARY HOSE

شیلنگی در روی دکل حفاری می باشد که سیال حفاری را از Stand pipe به Swivel هدایت می کند. ضمناً آنرا Mud hose یا Kelly Hose نیز می نامند.

ROLLER CONE BIT

مته کاجی - مته کاج غلتان

مته های کاجی یا Rock Bit نوع بسیار معمولی از مته های حفاری هستند که دارای دو ، سه و یا چهار کاج (جزء برنده) می باشند که توسط یاتاقانهای بسیار قوی روی بدنه مته نصب گردیده اند. بر سطح هر کاج چند ردیف از دندانهای فولادی یا ردیف تکمه های تنگستن کاربرد قرار دارد.

ROTARY TABLE

ماشین دوار - میز دوار

در دستگاه حفاری، ماشینی است که توان دورانی را به ساق حفاری انتقال می دهد و در عین حال حرکت عمودی Kelly و لوله ها را برای حفاری دورانی نگه داشتن آنها در درون چاه را امکانپذیر می کند.

ROTATING COMPONENTS

اجزاء دوران دستگاہ حفاری دورانی

آندسته از اجزاء هر دستگاہ حفاری یا تعمیری (work over) که برای به چرخیدن در آوردن ساق حفاری و متہ طراحی شدہ اند و شامل ہرزگرد، کلی، بوش رانش کلی و بوش اصلی و ROTARYTABLE می باشد.

S

SAFFETY GLASS

عینک ایمنی

پوشش محافظی که کارکنان چاه های نفت بر چشم می گذارند تا آنها را از آسیب احتمالی بوسیله اجسام در حال سقوط یا پر تاب شده محافظت کنند و مانع آسیب دیدن چشم توسط آسیب های احتمالی گردند.

SETTLING TANK

مخزن ته نشست

مخزنی که گل حفاری در آن جریان می یابد تا ذرات معلق سنگین آن بتوانند ته نشین شوند.

SHALLE SHAKER

الک لرزان

وسیله ای متشکل از چندین سینی لرزان و داری توری برای جدا کردن کنده های سیال گردشی برگشته از چاه که با توجه به اندازه پیش بینی شده کنده ها توری ها روی الک لرزان با دقت خاصی انتخاب می شوند. (شکل ۴۵)



شکل 45 : Shale Shaker

SHAKER TANK

مخزن که زیر الک لرزان قرار دارد و گل حفاری پس از عبور از الک لرزان وارد این تانک می شود.

SHEAVE

قرقره شیاردار

به قرقره یا پولی که حاشیه آن دارای زهوار است گفته می شود.

SLIPS

لوله گیر

از سه قطعه گوه ای تشکیل شده که هنگام انجام TRIP برای جلوگیری از لغزیدن لوله ها به داخل چاه و وقتی که لوله ها از elevator جدا هستند استفاده می شوند. هنگام استفاده از این وسیله آن را در فضای خالی بین لوله و master bushing قرار می دهند. (شکل ۴۶)



شکل 46 : Slips

SPINNING CHAIN

زنجیر چرخ آور

زنجیر Y شکل که برای پیچاندن (وسفت کردن) اتصال دو لوله حفاری بهم بکار میرود. برای استفاده یک سر زنجیر به آچار و یک سر به کت هد چرخ آور وصل شده و سر دیگر آزاد گذاشته میشود و در موقع اتصال لوله، سر آزاد زنجیر بدون ابزار پیوند چند دور به دور لوله پیچانده میشود، سپس زنجیر توسط کت هدر است کشیده شده و با این کار سبب چرخیدن و پیچیده شدن اتصال و وسفت شدن آن می گردد.

STAIRWAYS

پله های هدایتی از یک سطح به سطح های دیگر می باشند که نرده هایی محافظ آن می باشند.

STANDPIPE

لوله قائم - لوله ایستا

یک لوله قائم که به یکطرف دکل متصل شده و به موازات آن بالا می رود و خروجی پمپ گل را به خرطومی متصل می کند تا گل از طریق آن به درون چاه پمپ شود. Stand pipe در انتهای خود یک چند راه را ایجاد می کند. تا بتوان گل را از پمپ ها به نقاط دیگری به جز خرطومی مثل Kill line , Cellar و غیره منتقل کرد. (شکل ۴۷)



شکل 47 : Stand Pipe

STAND

استند

شاخه های بهم متصل شده لوله که در هنگام پیمایش چاه یا Trip (لوله بالا) بطور عمودی در دکل چیده می شوند . در یک دستگاه حفاری ، هر استند معمولا ۹۰ فوت طول دارد که از اتصال سه شاخه لوله بهم تشکیل میشود.

STABILIZER



شکل 48 : Stabilizer

STRING

رشته

به طول کامل لوله های حفاری، جداری یا مغزی بهم بسته و در چاه رانده می شود Sting می گویند.

SUBMERSIBLE DRILLING RIG

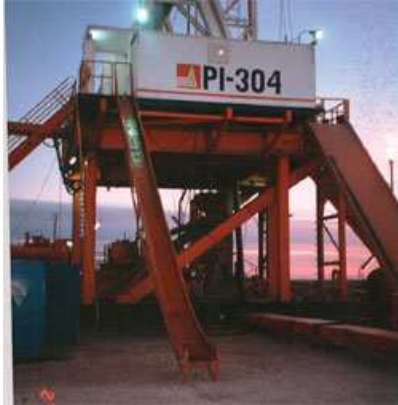
دستگاه حفاری غوطه ور

گونه ای از دستگاه های حفاری دریایی که سازه آنها دارای چندین محفظه یا مخزن غوطه ور است که فقط برای حفاری در آبهای کم عمق بکار می روند .

SUBSTRUCTURE

زیر سازه

اسکلت فولادی که بر روی آن دکل و معمولا گرد و نه حفاری نصب می شود و نیز دارای فضا برای نگهداری و سایل مختلف و نیز تجهیزات کنترل چاه است. (شکل ۴۹)



شکل 49 : Substructure

SUCTION TANK

مخزن مکش

مخزنی که خط و رودی پمپ های گل، گل حفاری را از آن می گیرند.

SWITCH AND CONTROL GEAR

تجهیزات کنترل برق

در دستگاه های حفاری دیزل الکتریک، به تجهیزات بکار رفته برای توزیع و انتقال توان الکتریکی ژنراتورها به موتورهای دیزلی گفته می شود.

SWIVEL

هرز گرد

یکی از ابزارهای حفاری دورانی که از قلاب جعبه قرقره سیار (Traveling block) آویزان است و دوران ساق حفاری را توسط میز دوار (Rotary table) امکان پذیر می کند به طوری که قسمتی که به پایین swivel متصل است به راحتی می چرخد ولی قسمتی که به بالای آن وصل است ثابت می ماند. همچنین گل حفاری می تواند از میان آن عبور کند و به داخل Kelly وارد شود.

T

TONG

آچار حفاری

آچار های بزرگ که در هنگام سفت یا شل کردن اتصال لوله های حفاری، جداری، یا لوله های دیگر، برای چرخاندن و برای باز و بسته کردن آنها به کار می روند. (شکل ۵۰)



شکل 50 : Tong

TOOL JOINT

ابزار پیوند

اجزاء بسیار قوی و سنگین برای اتصال لوله های حفاری که از فولادهای آلیاژی ویژه ساخته می شوند.

TOOL PUSHER

سر حفار

یکی از کارکنان هر دستگاه حفاری که سر پرست و مسئول کلیه کارکنان دستگاه حفاری می باشد.

TOP DRIVE

در انتهای فوقانی رشته حفاری نصب میشود و باعث گردش رشته حفاری بدون استفاده از Kelly و rotary table می شود.

Top drive با یک میز کنترل کننده که در روی کف دکل قرار دارد هدایت می شود. با استفاده از این وسیله انجام connection و نیز جدا سازی لوله ها از هم بسیار ساده تر انجام می شود.

TOROUÉ INDICATOR

گشتاور نما

ابزار دقیق اندازه گیری و نشان دهنده گشتاوری که در اثر چرخش به رشته حفاری یا جداری اعمال می شود.

TOUR

شیفت – نوبت کار

شیفت ۸ یا ۱۲ ساعته کار کارکنان در دستگاه های حفاری، را TOUR می گویند.

TRAVELING BLOCK

جعبه قرقه سیار

آرایشی از پولی و قرقه های شیار دار (چرخک ها) که کابل حفاری از آن عبور داده شده و در یک دکل حرکت به بالا یا پائین را انجام می دهد.

TRIP

عملیات بالا کشیدن ساق حفاری از چاه و برگرداندن دوباره آن به چاه می باشد.

W

WASHOVER PIPE

یکی از وسایل مورد استفاده در عملیات مانده گیری، هنگامیکه کنده های حفاری، گل و مواد دیگر دالیز دور لوله های حفاری یا مغزی گیر کرده انباشته می شوند، این وسیله دور لوله پائین برده می شود و لوله شستشو فضای دالیزی دور لوله گیر کرده را تمیز می کند و بازیابی آنرا امکان پذیر می سازد.

WATER TANK

وسیله ایست برای ذخیره کردن آب مورد نیاز برای مخلوط کردن گل و سیمان و تمیز کردن دکل.

WEIGHT INDICATOR

وزن نما

یکی از ابزارهای دقیق و مهم دستگاه حفاری که در صفحه نمایشگر روبروری حفار واقع است. این ابزار وزن ساق حفاری که از قلاب دکل آویزان است (بار قلاب HOOK LOAD) و وزنی را که بوسیله لوله های وزنه به مته وارد می شود (وزن روی مته WEIGHT ON BIT) را نشان میدهد. (شکل ۵۱)



شکل 51 : weight Indicator