

آشنایی با نفت طلای سیاه

کارگزاری سینا (سهامی خاص)
Sina Brokerage Co.



آدرس: خیابان شهید خالد اسلامی (وزراء)، خیابان بیست و سوم، پلاک ۱۰، طبقه دوم

کد پستی: ۱۵۱۳۹۳۳۶۱۳

تلفن: ۰۲۱۸۸۴۸۱۳۲۱

ایمیل: info@sinabroker.com

➤ مقدمه

در این گزارش سعی بر آن شده با زبانی ساده به معرفی و تاریخچه اکتشاف نفت و سایر اطلاعات مرتبط با آن از قبیل انواع نفت خام، سبدهای نفتی و همچنین وسایل حمل و نقل نفت خام و سایر مشتقات اعم از انواع نفتکش و تانکر بپردازیم.

➤ معرفی نفت

نفت خام یا پترولیوم مایعی غلیظ و قابل اشتعال به رنگ قهوه‌ای سیر یا سبز تیره یا سیاه است که در لایه‌های بالایی بخش‌هایی از پوسته کره زمین یافت می‌شود. نفت شامل آمیزه پیچیده‌ای از هیدروکربن‌هایی گوناگون است. بیش‌تر این هیدروکربن‌ها از زنجیره آلکان هستند؛ ولی ممکن است از دید ظاهر، ترکیب یا خلوص تفاوت‌های زیادی داشته باشند. نفت را طلای سیاه مینامند. نفت جز سوخت‌های فسیلی به حساب می‌آید و تجدید ناپذیر است.

➤ تاریخچه نفت

ماده سیاه رنگی که از صخره‌ها می‌جوشید و به آن روغن سنگ می‌گفتند، برای سرخ پوستان آمریکا مصرف دارویی داشت و آن را شفابخش می‌دانستند، پترولیوم واژه‌ای لاتین و مشتق از پترا به معنای صخره و اولیوم به معنای نفت است این واژه با اوایل، کم و بیش در یک معنا به کار می‌رود. اولین چاه اکتشافی مدرن نفت در سال ۱۷۴۵ در فرانسه و اولین چاه استخراج نفت توسط کلنل دریک در سال ۱۸۵۹ در پنسیلوانیای آمریکا حفاری شد. با توسعه و پیشرفت تکنولوژی حفاری در اواسط قرن نوزدهم و تکنولوژی تقطیر و پالایش نفت در اواخر قرن نوزدهم و استفاده از آن در موارد غیر سوختی، جهش حیرت‌آوری بوجود آمد، بطوری‌که امروزه صنایع پتروشیمی نقش اساسی در رفع نیاز عمومی جامعه به عهده دارند. تولید تجاری نفت، نخست برای آن بود که شب را کنار زند و به خانه‌ها روشنی بخشد، اما رفته رفته با کشف دیگر خواص نفت، این هیدروکربور به کالایی استراتژیکی تبدیل شد که بدون عرضه مستمر و مداوم آن، ثبات و امنیت جهان به خطر می‌افتد.

➤ نفت از کجا آمد؟

جالب است که دو نظریه کاملاً متضاد درباره فلسفه وجودی نفت مطرح می‌شود، طرفداران نظریه اول معتقدند نفت منشأ غیر آلی دارد. دانشمندی مانند مندلیوف باور به منشأ ماگمایی هیدروکربن‌ها داشتند و بیان می‌کردند که گوشته زمین دارای آهن کاربید است که می‌تواند با آب‌های نفوذکننده واکنش کرده و متان و دیگر هیدروکربن‌ها را تشکیل دهد. بعضی از محققان نیز معتقدند در زمان تشکیل سیاره زمین مقدار زیادی گاز CO₂ در درون زمین به تله افتاد و به مرور زمان در اثر گسله‌هایی به سمت بالا مهاجرت کردند و وارد پوسته زمین شده‌اند و در حوضه‌های رسوبی به دام افتادند و در نهایت با آب‌های موجود واکنش داده و هیدروکربن‌ها را تشکیل دادند.

اما نظریه دوم که طرفداران و شواهد بیشتری نیز دارد، منشأ آلی نفت است. طرفداران این نظریه معتقدند که از ته‌نشین شدن مواد آلی حاصل از بقایای گیاهان و جانوران همراه با رسوبات در یک حوضه رسوبی در حال فرونشینی و با گذشت زمان که ژرفای تدفین افزایش یافته و رسوبات دچار افزایش دما و فشار می‌شوند این مواد آلی به تدریج تبدیل به کروژن و نهایتاً نفت و گاز می‌شوند. در این نظریه نکته قابل توجه مقدار کم ماده آلی است که در رسوبات به دام می‌افتد زیرا مقدار زیادی از مواد آلی در تماس با اکسیژن هوا توسط باکتری‌های هوازی تجزیه می‌شوند و از بین می‌روند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که برای محافظت ماده آلی نیاز است که تولید مواد آلی، بالا و آهنگ رسوب‌گذاری بهینه (نه بالا نه پایین) و شرایط بی‌اکسیژن باشد.

➤ انواع نفت خام

نفت خام انواع مختلفی دارد که بیش از هفتاد نوع آن به مقدار تجاری، تولید و در بازار معامله می‌شود. شاید هیچ دو نفت خامی را نتوان یافت که خصوصیات آن درست مثل هم باشد، اما می‌توان ویژگی‌هایی به دست آورد که از طریق آن و با مقایسه آن‌ها با ویژگی‌های نفت خام‌های شاخص نظیر برنت، WTI و دویی، بهای معقولی برای آن‌ها در بازار به دست آید. از جمله این ویژگی‌ها سبکی و سنگینی و ترشی و شیرینی است.

➤ مفهوم نفت سبک و نفت سنگین

برای نشان دادن میزان سبکی و سنگینی نفت خام، به‌طور معمول از شاخص (API) استفاده می‌شود. این شاخص از حاصل تقسیم عدد ۱۴,۵ بر وزن مخصوص نفت خام در درجه حرارت ۶۰ درجه فارنهایت، منهای عدد ۱۳۱,۵ به دست می‌آید. نفت خام‌های با API بالاتر از ۳۰ را سبک و ۲۰ تا ۳۰ را متوسط و پایین‌تر از ۲۰ را نفت خام سنگین می‌گویند. نفت خام‌هایی با API بیشتر از ۴۴ مانند نفت خام «اکوفیسک» نیز وجود دارد که آن‌ها را بسیار سبک می‌گویند.

نفت خام افزون بر «هیدروکربورها»، ناخالصی‌هایی نظیر نیتروژن، گوگرد، نمک و فلزات نیز در خود دارد. مقدار گوگرد (سولفور) موجود در نفت، یکی از مهم‌ترین عوامل تأثیرگذار بر قیمت آن است. هیدروژن سولفید به سبب داشتن خاصیت اسیدی، خوردگی دستگاه‌های تقطیر را افزایش می‌دهد و به سبب سمی بودن، به محیط‌زیست خسارات جبران‌ناپذیری وارد می‌کند. از این‌رو، حذف آن از نفت خام ضرورتی انکارنشدنی و در عین حال پرهزینه است.

➤ مفهوم نفت ترش و نفت شیرین

«نفت شیرین» به نفت خامی می‌گویند که میزان گوگرد آن کمتر از ۰,۵ درصد و «نفت ترش» به نفت خامی می‌گویند که میزان گوگرد آن بیش از ۰,۵ درصد باشد. میزان گوگرد موجود در نفت خام به‌طور معمول بین ۰,۱ و سه درصد وزن نفت خام است. بیشتر نفت خام‌های شیرین، سبک و بیشتر نفت خام‌های ترش، سنگین هستند.

➤ مراحل تصفیه نفت

عملیات تصفیه نفت عبارت است از تقطیر نفت خام به منظور تجزیه مواد تشکیل دهنده آن که عمل تقطیر بطور مداوم انجام می‌شود. یعنی اینکه به طور مستمر نفت خام داغ وارد قسمت پایین ستون می‌شود و مواد مختلف هر کدام در سطح مناسب (از بالا تا پایین) خود به خارج جریان می‌یابد. در این تقطیر سازی موادی سبک که به آن‌ها ماده گاز پالایشگاهی می‌گویند به صورت بخار می‌ماند و برای سوختن در پالایشگاه به کار می‌رود که عبارتند از: گاز نفت مایع (LGP)، گازولین (بنزین) و مهمترین آن‌ها نفت که در صنایع شیمیایی است، و مواد سنگین‌تری وجود دارد که کروسین یکی از آنها می‌باشد و گازوئیل که برای تامین گرما به عنوان سوخت دیزلی بکار می‌رود.

➤ معرفی سبد نفتی

دو سبد نفتی با اهمیت در جهان که تغییرات قیمت آنها روی قیمت سبدهای دیگر نفتی تأثیر زیادی دارد عبارتند از نفت برنت دریای شمال و نفت وست تگزاس. مقایسه این دو نوع نفت با قیمت سبد نفتی اوپک و قیمت نفت‌های وارداتی نیازمند به پالایش (IRAC) می‌تواند به تفهیم بهتر این مبحث کمک کند.

➤ نفت وست تگزاس (WTI)

با کیفیت ترین نفت جهان است که برای تصفیه شدن و تبدیل شدن به انواع فرآورده‌های نفتی مثل بنزین بسیار مناسب است. این نفت بسیار سبک است و در ترکیبات آن تنها ۰/۲۴ درصد سولفور وجود دارد. سهم اندک سولفور وجود دارد. سهم اندک سولفور سبب شد تا این نفت به یکی از شیرین ترین نفت‌های جهان تبدیل

شود. این ویژگیها در کنار محل تولید آن (ایالات متحده آمریکا) که به مرکز پالایشگاهی و بخشهای مصرف کننده جهان نزدیکی زیادی دارد سبب شد تا یک نفت ایده آل محسوب شود و در مقایسه با دیگر نفتها از قیمت بالاتری برخوردار باشد. به طور متوسط قیمت نفت وست تگزاس بیشتر از ۶ دلار از سبد نفتی اوپک و بین یک تا دو دلار از سبد برنت دریای شمال گران تر است. البته گاهی این تفاوتها بیشتر و گاهی هم کمتر می شود و این مساله به دلیل تغییرات مناسبات سیاسی در جهان و تحولات ایجاد شده در بازارهای عرضه کننده و تولید کننده نفت مذکور می باشد.

➤ نفت خام برنت

یکی از شناخته شده ترین شاخص های نفت خام است که به عنوان مبنای قیمت گذاری بسیاری از انواع نفت خام در بازارهای جهانی به کار برده می شود. نفت خام برنت مخلوطی از نفت استخراج شده از شبکه برنت و «نینان» در دریای شمال است که از طریق شبکه خط لوله به پایانه نفتی «سالوم وو»، بزرگ ترین بندر صادراتی دریای شمال، در بریتانیا انتقال می یابد و در آنجا بارگیری می شود. درجه API مخلوط برنت بیش از ۳۸ و میزان گوگرد آن ۰٫۴۱ درصد است، بنابراین در طبقه نفت خام های سبک و شیرین قرار می گیرد. نفت برنت ترکیبی است از ۱۵ نفت خام مختلف که از حوزه های نفتی مختلف در سیستم های برنت و نینان (Brent and Ninian systems) واقع در دریای شمال استخراج می شود. این نفت در زمره نفت های سبک محسوب می شود ولی به اندازه نفت وست تگزاس سبک نیست. این نفت ۰٫۳۷ درصد سولفور دارد و این میزان سولفور سبب شد تا این نفت نیز همچون نفت وست تگزاس یک نفت شیرین باشد. شیرینی این نفت از وست تگزاس کمتر است. نفت برنت برای تولید بنزین و دیگر فرآورده های واسط صنعتی کاربرد زیادی دارد و بیشترین بازار مصرف آن کشورهای شمال غربی اروپا و افریقا است. قیمت نفت برنت نسبت به نفت وست تگزاس یک تا دو دلار کمتر و نسبت به سبد نفتی اوپک ۴ تا ۵ دلار بیشتر است. البته عواملی که در مورد نفت وست تگزاس گفته شد هم می تواند باعث برهم خوردن این نسبت های قیمتی برای نفت برنت با دیگر نفت ها شود.

➤ سبد نفت اوپک

سازمان کشورهای صادرکننده نفت با نام اختصاری اوپک یک کارتل بین المللی نفتی است که متشکل از کشورهای الجزایر، ایران، عراق، کویت، لیبی، نیجریه، قطر، عربستان سعودی، امارات متحده عربی، اکوادور، آنگولا، ونزوئلا و کنگو است. مقر بین المللی اوپک از بدو تأسیس در سال ۱۳۳۹ در ژنو بود و در سال ۱۳۴۴ به شهر وین در کشور اتریش انتقال یافت. ۱۲ سپتامبر ۱۹۶۰ کشورهای صادرکننده نفت با هدف محافظت از منافع خود اقدام به تأسیس سازمان واحدی موافقت کردند که به اختصار «اوپک» نامیده شد. این توافق در پایان مذاکرات نمایندگان این کشورها در بغداد حاصل شد.

➤ هدف سازمان اوپک

هدف اصلی این سازمان، آنچنان که در اساسنامه بیان شده، به این شرح است: «هماهنگی و یکپارچه سازی سیاست های نفت کشورهای عضو و تعیین بهترین راه برای تأمین منافع جمعی یا فردی آنها، طراحی شیوه هایی برای تضمین ثبات قیمت نفت در بازار نفت بین المللی به منظور از بین بردن نوسانات مضر و غیر ضروری؛ عنایت و توجه ویژه به کشورهای تولیدکننده نفت و توجه خاص به ضرورت فراهم کردن درآمد ثابت برای کشورهای تولیدکننده نفت؛ تأمین نفت کشورهای مصرف کننده به صورت کارآمد، مقرون به صرفه و همیشگی؛ و بازده مناسب و منصفانه برای آنها» که در صنعت نفت سرمایه گذاری می کنند..»

در دهه های اخیر افزایش کشورهای صادرکننده نفت که خارج از این سازمان قرار گرفته اند رو به افزایش بوده و اوپک مجبور است که برای حفظ بهای نفت خام با آنها که در صدرشان روسیه قرار گرفته است کنار آید. با این وجود، دولتهای عضو اوپک که سران برخی از آنها وابستگی های خارجی دارند با سایر اعضای این سازمان هماهنگی کامل ندارند. این سازمان در راستای دفاع در مقابل سیاست استثماری شرکت های بزرگ نفتی مشهور به «هفت خواهران» که به دلیل در اختیار داشتن تکنولوژی تولید نفت و تسلط بر شبکه حمل و نقل نفت خام، از افزایش قیمت نفت جلوگیری

می‌کردند و ارزش آن را به صورت مصنوعی در بازار پایین نگه می‌داشتند، به پیشنهاد ونزوئلا در سال ۱۳۳۹ طی جلسه‌ای در بغداد با حضور نمایندگان کشورهای ایران، عربستان، ونزوئلا، کویت و عراق تأسیس شد.

اوپک در دهه نخست عمر خویش سعی در تداوم بقا و در دهه دوم سعی در تأثیرگذاری بر بازار نفت و اعاده حقوق کشورهای تولیدکننده داشت. اکنون اوپک با افزایش وحدت نظر اعضایش، توانسته است تأثیرات مثبتی در جهت جلوگیری از سقوط ناگهانی و نیز افزایش انفجاری قیمت نفت داشته باشد.

➤ نفت خام مارس

نفت خام مارس (Mars) از جمله انواع نفت خام‌های سنگین و ترش به شمار می‌آید که در آمریکا و خلیج مکزیک تولید و در بندر Clovelly بارگیری و صادر می‌شود. درجه API آن ۲۹ و مقدار گوگرد آن ۱/۹ درصد است.

➤ نفت خام میناس

نفت خام میناس (Minas) که با نام نفت خام سبک سوماترا (Sumatra Light) نیز شناخته می‌شود، یکی از نفت خام‌های شاخص بازار آسیاست که در مناطق خشکی جزیره ساماترای اندونزی تولید و از بندر «دومای» صادر می‌شود. این نفت خام با درجه API ۳۵/۸، درصد گوگرد از جمله انواع نفت سبک و شیرین به شمار می‌آید.

➤ نفت خام موربان

نفت خام موربان (Murban) با درجه API ۳۹/۳ و وجود ۰/۸ درصد گوگرد از جمله انواع نفت خام‌های سبک و نسبتاً شیرین به شمار می‌آید. این نفت خام در امارات عربی متحد تولید و از بندر Jebel Dhanna بارگیری می‌شود.

➤ نفت خام تاپیس

نفت خام تاپیس با درجه API نزدیک به ۴۶ و میزان گوگرد ۰/۰۳ درصد، در حوزه دریایی Trengganu مالزی تولید می‌شود. گفتنی است که این نوع نفت خام برخلاف نفت خام برنت در بازار نفت مورد معامله قرار نمی‌گیرد، اما به یکی از انواع نفت شاخص برای قیمت‌گذاری در منطقه آسیا به شمار می‌آید. استرالیا به سبب روابط تجاری گسترده‌ای که با منطقه آسیا دارد، قیمت نفت خام تاپیس را برای قیمت‌گذاری نفت خام‌های وارداتی و حتی فرآورده‌های نفتی خود به کار می‌برد.

➤ خواص فیزیکی نفت خام

همان طور که نفت خام ممکن است با دخالت عواملی به رنگ‌های زرد، سبز، قهوه‌ای، قهوه‌ای تیره تا سیاه مشاهده گردد، لذا "ویسکوزیته" متغیر را برای آن‌ها خواهیم داشت. بنابراین نفت خام در سطح زمین دارای ویسکوزیته بیشتر بوده و به عبارتی ویسکوزتر است. چون در مخزن زیرزمینی یکی از عوامل دخیل حرارت موجود در مخزن می‌باشد، که همراه با این عامل، عمق نیز موثر می‌باشد. همچنین سن نفت را به لحاظ زمان مخزن شدن را در طیف تغییرات ویسکوزیته سهیم می‌دانند.

➤ ترکیبات مولکولی نفت خام

تعداد ترکیبات مولکولی نفت خام وابسته به سن زمین‌شناسی آن، عمق تشکیل آن، منشا آن و موقعیت جغرافیایی آن متغیر می‌باشد. برای مثال نفت خام Ponca city از Oklahoma شامل حداقل ۲۳۴ ترکیب مولکولی می‌باشد.

➤ گروه های تشکیل دهنده نفت خام

هیدروکربن ها (Hydrocarbons):

هیدروکربن ها همانطور که از نامشان مشخص است، شامل گروه هایی هستند که ترکیبات مولکولی آنها فقط از هیدروژن و کربن تشکیل شده است. انواع هیدروکربن ها عبارتند از:

- ✓ هیدروکربن های پارافینی (پارافین ها)
- ✓ هیدروکربن های نفتنی (سیکلو پارافین ها یا نفتنیک ها)
- ✓ هیدروکربن های آروماتیک (بنزنوئیدها)

غیر هیدروکربن ها (Heterocompounds):

این گروه شامل ترکیباتی غیر از هیدروژن و کربن می باشند و عناصری از قبیل اکسیژن، نیتروژن، گوگرد، اتم های فلزی همراه با هر کدام از این ها و یا ترکیب با همه این ها نظیر Ni, V می باشد.

➤ وزن مخصوص نفت خام

از خواص فیزیکی نفت خام که ارزش اقتصادی نفت خام بر مبنای آن سنجیده می شود، وزن مخصوص آن می باشد. لذا سنجش و نحوه محاسبه فرمول آن مهم است.

اکثر کشورهای جهان، وزن مخصوص نفت خام را برحسب درجه API که یک درجه بندی آمریکایی است، محاسبه می کنند. مشابه همین درجه بندی و سنجش، وزن مخصوص نفت خام را در کشورهای اروپائی با درجه بندی Baume محاسبه می کنند که از لحاظ مقدار اندکی از درجه API کمتر می باشد.

➤ سنجش وزن مخصوص نفت خام

سنجش وزن مخصوص نفت خام مانند سایر مواد و مایعات بر مبنای قانون کلی که همان وزن واحد حجم مایع است، در شرایط ۶۰ درجه فارنهایت و $P=1\text{atm}$ سنجیده می شود و مقدار آن در فرمول جایگزین شده و وزن مخصوص نفت خام را بر حسب درجه API یا درجه Baume می دهد.

➤ تاثیر درجه حرارت بر وزن مخصوص نفت خام

از عواملی که سبب تغییر در وزن مخصوص نفت خام می شوند، تغییرات دما است. یعنی با بالا رفتن دما، وزن مخصوص کمتر شده و به درجه API افزوده می شود. همچنین بالا رفتن درجه حرارت اثر معکوس روی ویسکوزیته نفت خام می گذارد.

➤ ضریب انبساط نفت خام

ضریب انبساط نفت خام در یک محدوده محاسباتی در نوسان بوده که با کاهش چگالی، ضریب انبساط آن افزایش می یابد.

➤ ارزش حرارتی و گرمایی ویژه نفت خام

ارزش حرارتی پایین نفت بین ۹۰۰۰ الی ۱۱۰۰۰ کیلوکالری است. گرمای ویژه نفت در دمای معمولی از ۰/۳۵ الی ۰/۵۵ کیلوکالری به کیلوگرم درجه است، که در صورت ازدیاد درجه حرارت به مقدار آن افزوده می شود.

➤ نقطه اشتعال نفت

نقطه اشتعال نفت نیز به مقدار مواد زود جوش آن مربوط است، و می‌تواند از صفر الی ۲۰۰ درجه سانتیگراد باشد. لذا در حمل و نقل نفت خام به دلایل ایمنی، قسمتی از زودجوش‌ها را پایدار نموده و نقطه اشتعال را بالا می‌برند.

➤ نقطه سفت شدن نفت خام

نقطه سفت شدن نفت خام عبارتست از دمائی که در آن خاصیت جاری شدن نفت خام به اتمام می‌رسد. این دما در حمل و نقل و انبار کردن نفت اهمیت به سزائی دارد.

➤ ذخایر نفت

در ادامه به معرفی کشورهای با بیشترین ذخایر نفت در جهان می‌پردازیم:

۱- ونزوئلا: ۳۰۰ میلیارد بشکه

ونزوئلا بزرگترین ذخایر نفت را در میان هر کشوری در جهان دارد که به بیش از ۳۰۰ میلیارد بشکه ذخایر قطعی بالغ می‌شود. این کشور در سال ۲۰۱۱ از عربستان سعودی به عنوان دارنده بزرگترین ذخایر نفت سبقت گرفت و در صدر ایستاد. با این حال توسعه این ذخایر عظیم، به دلیل ناآرامی سیاسی، در چند سال اخیر عقب افتاده است. این کشور همچنین ذخایر عظیمی از ماسه نفتی مشابه کانادا دارد.

۲- عربستان سعودی: ۲۶۹ میلیارد بشکه

عربستان سعودی به مدت چندین دهه بزرگترین ذخایر نفت جهان را در اختیار داشت اما اکنون به رتبه دوم تنزل کرده و تا ژانویه سال ۲۰۱۶، میزان ذخایر نفت قطعی این کشور ۲۶۹ میلیارد بشکه بود. ظرفیت‌های نفت عربستان سعودی معادل یک پنجم از ذخایر مرسوم جهانی برآورد شده که بخش قابل توجهی از آنها در چند میدان نفتی بزرگ وجود دارند. اگر عربستان سعودی فعالیت‌های اکتشافی خود را افزایش دهد، ذخایرش در آینده از ذخایر ونزوئلا بالاتر خواهد رفت.

۳- کانادا: ۱۷۱ میلیارد بشکه

کانادا با داشتن ۱۷۱ میلیارد بشکه ذخایر نفت قطعی، در جایگاه سوم این فهرست قرار دارد. ذخایر ماسه نفتی در آلبرتا کانادا، بیش از ۹۵ درصد از ذخایر این کشور را تشکیل می‌دهد. این ایالت همچنین ذخایر نفت مرسوم قابل توجهی دارد و عمده صادرات نفتش به آمریکا انجام می‌گیرد. ماسه نفتی نقش مهمی در رشد عرضه سوخت مایع در جهان طی چند سال گذشته داشته است.

۴- ایران: ۱۵۸ میلیارد بشکه

ذخایر نفت قطعی ایران ۱۵۸ میلیارد بشکه تا ژانویه سال ۲۰۱۶ برآورد شد. اگر تولید نفت ایران با نرخ سال ۲۰۰۶ ادامه پیدا کند، انتظار می‌رود ذخایر نفت ایران به مدت حدود نیم قرن دوام پیدا کند.

۵- عراق: ۱۴۳ میلیارد بشکه

عراق با داشتن ۱۴۳ میلیارد بشکه ذخایر نفت، در جایگاه پنجم این فهرست قرار گرفته است. با این حال بخش انرژی این کشور از ناآرامی‌های داخلی و اشغال نظامی آسیب دیده است. برآورد می‌شود مناطق اکتشاف نشده این کشور ذخایر نفت وسیعی داشته باشند. تحریم‌ها و دو جنگی که این کشور پشت سر گذاشت، به زیربنای نفتی آن آسیب زد. بصره، بغداد و رمادی شهرهایی هستند که عمده ذخایر نفت عراق را دارند.

۶- کویت: ۱۰۴ میلیارد بشکه

کویت با وجود این که کشور کوچکی به شمار می‌رود، اما جایگاه مهمی در ذخایر نفت جهان دارد. این کشور که یکی از اعضای اوپک است، ۸ درصد از ذخایر نفت جهان را در اختیار دارد. کویت ۱۰۴ میلیارد بشکه ذخایر نفت دارد که ۷۰ درصد آنها در میدان بورگان واقع شده که دومین میدان نفتی بزرگ جهان است. کویت از سال ۱۹۳۸ از این میدان نفت تولید می‌کند.

۷- روسیه: ۸۰ میلیارد بشکه

روسیه ۸۰ میلیارد بشکه ذخایر نفت دارد که بخش عمده‌ای از آنها در دشتهای سیبری واقع شده‌اند. تولید نفت این کشور پس از فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی افت کرد اما اندکی بعد با خصوصی سازی بخش انرژی، احیا شد. با تداوم فعالیت اکتشافی، انتظار می‌رود ذخایر نفت این کشور در قطب شمال افزایش پیدا کند.

۸- امارات متحده عربی: ۹۸ میلیارد بشکه

امارات متحده عربی ۹۸ میلیارد بشکه ذخایر نفت تا ژانویه سال ۲۰۱۶ داشت. ذخایر نفت میدان زکوم که سومین میدان نفتی بزرگ خاورمیانه است، ۶۶ میلیارد بشکه برآورد شده است. بیش از ۹۰ درصد از ذخایر امارات متحده عربی در ابوظبی و پس از آن دوی و شارجه قرار دارند.

۹- لیبی: ۴۸ میلیارد بشکه

لیبی با ۴۸ میلیارد بشکه ذخایر نفت، بیشترین ذخایر نفت را در میان کشورهای آفریقایی دارد. منطقه وسیعی از لیبی که امکان وجود ذخایر جدید نفت را دارد، اکتشاف نشده مانده است.

۱۰- نیجریه: ۳۷ میلیارد بشکه

نیجریه بزرگترین تولیدکننده نفت در آفریقا است و ظرفیت تولید روزانه آن بیش از ۲٫۵ میلیون بشکه در روز است. ذخایر نفت این کشور ۳۷ میلیارد بشکه برآورد شده است.

➤ ذخایر استراتژیک نفت

کشورهای صنعتی برای جلوگیری از تکرار بحران نفتی ۱۹۷۳ اقدام به تاسیس آژانس بین‌المللی انرژی (IEA) کردند و در کنار مجموعه‌ای از سیاست‌های دیگر، تصمیم گرفتند مقداری از نفت مورد نیاز خود را ذخیره کنند تا در روز مبادا از آن استفاده کنند. آژانس بین‌المللی انرژی، کمیته‌ای دارد که ذخیره‌سازی نفت در کشورهای عضو را کنترل می‌کند و علتش این است که کشورهای صنعتی هم گاهی اوقات از تعهدات خود تخلف می‌کنند. کشورهای مصرف‌کننده عضو این آژانس باید به اندازه ۹۰ روز واردات و ۶۰ روز مصرف خود نفت ذخیره کنند. سایت‌های ذخیره‌سازی در مکان‌هایی قرار دارند که به آنها گنبد‌های نمکی گفته می‌شود. نفت خام نمی‌تواند در نمک نفوذ کند و با آن ترکیب نمی‌شود؛ بنابراین مخازن نمکی، بهترین مکان‌ها برای ذخیره‌سازی نفت خام هستند.

➤ آشنایی با انواع نفتکش و تانکر

حمل و نقل دریایی نقشی حیاتی را در اقتصاد جهانی بازی می‌کنند و تداوم فعالیت صنعت و بازار وابسته به فعالیت آنهاست؛ در ادامه به معرفی انواع تانکرهای شناور می‌پردازیم. تانکرهای شناور دارای طبقه بندی گسترده و متنوعی هستند و فاکتورهای زیادی در انتخاب یک کشتی تانکرخاص نقش دارند؛ دو فاکتور نوع کاربری و هدف و نیز ابعاد و اندازه طبقه بندی کلی این نوع از کشتی‌ها را مشخص خواهند کرد.

۱- نفتکش‌ها

همانطور که از نام این تانکرها مشخص است از آنها در حمل و نقل نفت و فرآورده های نفتی استفاده می شود؛ البته نفتکش‌ها بسته به نوع هیدروکربنی که با خود حمل می کنند در دسته بندی های دقیق تری قرار خواهند گرفت که از جمله این مواد نفتی می توانیم به نفت خام، بنزین، گازوئیل، کروژن و پارافین اشاره کنیم؛ طبقه بندی نفتکش‌ها بر اساس نوع هیدروکربنی که حمل خواهند کرد به صورت زیر است.

• نفتکش مخصوص حمل فرآورده های نفتی:

برای جابجایی فرآورده های نفتی و مواد شیمیایی نشئت گرفته از نفت مورد استفاده قرار می گیرند.

• نفتکش مخصوص حمل نفت خام:

به منظور حمل نفت خام از محل استخراج به تاسیسات تصفیه و فرآوری مورد استفاده قرار می گیرند.

۲- نفتکش‌های LNG

نفتکش‌های LNG یا LNG Carrier به آن دسته از نفتکش‌هایی اطلاق می شود که برای حمل میعانات گاز طبیعی مورد استفاده قرار می گیرند؛ ایمنی و راهبری این نفتکش‌ها از اهمیتی حیاتی برخوردار است؛ میعانات گاز طبیعی به لحاظ اشتعال پذیری و حادثه آفرینی از هر هیدروکربن دیگری خطرناک تر بوده و این مسئله اهمیت نحوه و فناوری های تولید و البته راهبری این دسته از نفتکش‌ها را دو چندان خواهد کرد.

۳- نفتکش‌های Chemical

به آن دسته از نفتکش‌هایی اطلاق می شود که به منظور حمل مواد شیمیایی پایه نفتی از آنها استفاده می شود؛ نکته جالب در مورد این دسته از نفتکش‌ها مربوط به نحوه تولید آنهاست به طوری که صنایع تولید کننده بسته به نوع ماده شیمیایی نفتی تجاری، یک مدل خاص از نفتکش‌های Chemical را طراحی و تولید خواهند کرد. این دسته از نفتکش‌ها به پوشش های رنگی خاصی مجهز هستند که باعث می شود تا به سرعت و سهولت هر چه بیشتر بتوانیم نوع محتویات آن را شناسایی کنیم.

۴- نفتکش‌های Slurry

این دسته از نفتکش‌ها به منظور حمل و نقل مواد نفتی غیر محلول در آب و به عبارت دیگر پسماند های نفتی طراحی شده اند؛ یکی از کاربرد های این نوع از مواد نفتی مربوط به استفاده از آن به عنوان نوعی از کود شیمیایی است و نفتکش‌های Slurry وظیفه حمل و نقل آنها به مناطقی که به این دسته از مواد نفتی نیاز دارند را ایفا می کنند.

۵- تانکرهای Hydrogen

همانطور که از نام این نوع از تانکرهای شناور مشخص است، به منظور حمل و نقل گاز هیدروژن فرم مایع از آنها استفاده می شود.

۶- تانکرهای شناور مخصوص حمل آبمیوه

همانطور که واضح و بدیهی است؛ این نوع از تانکرها برای حمل و نقل آبمیوه در حجم گسترده مورد استفاده قرار می گیرند؛ یکی از بزرگ ترین تانکرهای شناور مخصوص حمل آبمیوه دنیا کارلوس فیشر نام داشته و متعلق به کشور برزیل است؛ با اینکه اکثر این نوع از تانکرها برای بارگیری آب پرتقال طراحی می شوند اما تقریباً به ازای هر نوع آبمیوه، تانکرهای شناوری به خصوص و منحصر به فردی طراحی می شوند.

۷- تانکرهای شناور مخصوص حمل نوشیدنی

صادرات نوشیدنی صنعت حمل و نقل دریایی را بر آن داشت تا به منظور حمل نوشیدنی برای مسافت های طولانی تانکرهای شناور به خصوصی طراحی کند.

➤ طبقه بندی تانکرهای شناور بر اساس ابعاد و اندازهVLCC-۱

مخفف عبارت Very Large Crude Carriers و به معنی تانکر شناور بسیار بزرگ حمل نفت خام است؛ این دسته از نفتکش ها می توانند نفت خام را در حجمی برابر با دویست و پنجاه هزار تن با خود حمل کنند.

ULCC-۲

نام این نوع از تانکرهای شناور از اختصار عبارت Ultra Large Crude Carriers ناشی شده که به معنی تانکر شناور عظیم حمل نفت خام است؛ این نوع از تانکرها می توانند تا با هر بار بارگیری حجمی معادل پانصد هزار تن از نفت خام را با خود جابجا کنند.

Panamax-۳

این طبقه بندی به آن دسته از تانکرهای شناوری اطلاق می شود که به لحاظ ابعاد و اندازه، توانایی عبور از کانال پاناما را دارند؛ لازم به ذکر است که تانکرهای شناوری که ابعاد و اندازه ای بیشتر از حد لازم برای عبور از این شاهراه آبی را دارند در دسته بندی Post-Panamax طبقه بندی می شوند.

Aframax-۴

این دسته از تانکرهای شناور عمدتاً در دریای مدیترانه، دریای چین و نیز دریای سیاه مورد استفاده قرار می گیرند و بسته به نوع خود می توانند آستانه تحمل وزنی از هشتاد تا صد و بیست هزار تن را داشته باشند.

Suezmax-۵

همانطور که گفته شد Panamax به آن دسته از تانکرهای شناوری گفته می شود که به لحاظ ابعاد و اندازه توانایی عبور از کانال پاناما را داشته باشند و بدیهی است که در مورد دسته بندی Suezmax نیز با تانکرهای شناوری رو به رو هستیم که به لحاظ ابعاد و اندازه می توانند به راحتی از کانال سوئز عبور نمایند.

تهیه گزارش: واحد تحلیل کارگزاری سینا