Нефтяные бренды

Подготовил ученик первого курса
группы ПИ-120:
Большаков Илья Вадимович
Проверяет учитель химии:
Пантюшина Елена Александровна

Значение сырой нефти в мире

Во всем мире нефть является одним из наиболее важных источников топлива и исторически способствовала более чем трети потребления энергии в мире. Разработка месторождений, добыча, транспортировка и переработка сырой нефти-это длительный процесс, и для поддержки этого процесса должна быть развита необходимая инфраструктура. Это включает в себя тысячи километров нефтепроводов по разным странам, складские помещения в крупных центрах торговли нефтью и многочисленные нефтеперерабатывающие заводы. В совокупности, мировая нефтяная промышленность представляет собой многомиллиардную индустрию.

Сорта нефти по международной классификации

Стандартные сорта нефти для упрощения экспорта ввели ввели многие страны. Эти сорта имеют стабильные параметры, зачастую в качестве стандарта выступает определённая смесь различных видов нефти.

Например, в России существует несколько основных сортов. Цены на два основных российских экспортных сорта, Urals и Siberian Light, рассчитываются на основе котировок мировых агентств на смесь Brent.

Маркерные сорта

Маркерные сорта нефти (или эталонные сорта) — это сорта нефти с определённым составом, которые определяют цену на покупку и продажу других сортов нефти на мировом рынке для удобства продавцов и потребителей.

Принятые показатели качества

Определение качественных показателей товарной нефти определяется в зависимости от процентного содержания серы и ее плотности. Чем меньше серы и ниже плотность сырья, тем оно более качественное. Принято разделять три категории нефти по содержанию серы:

-до 0,5% — низкосернистая;

-от 0,5 до 2,0% — среднесернистая;

-более 2,0% — высокосернистая;

Эталонные марки нефти

Марка нефти	Месторождения нефти	Плотность кг/м3	Содержание серы, %
Brent	Северного моря	825-828	0.37
WTI	Техас (США)	825	0.4-0.5
Urals	Зап. Сибири и Поволжья	860-871	1.3
Siberian Light	Зап. Сибири	845-850	0.6
Iran Heavy	Ирана	875	1.77
Basra Light	Ирака	873	2.9
Корзина ОПЕК	12 государств	-	-

Измерение плотности производится в градусах API или по удельному весу в кг/м3 (г/дм3). По этому показателю различают следующие сорта нефти:

Классификация нефтей по плотности

Плотность ρ характеризует количества покоящейся массы, выраженной в единице объёма.

Тип нефти (согласно стандарту 2002 г) определяется по ее плотности.

Плотность кг/м^3

- 750.0 – 830 - особо легкая - 0
- 830.1 – 850 - легкая - 1
- 850.1 – 870 - средняя - 2
- 870.1 – 895 - тяжелая – 3
- 895.1 – 1000 - битуминозная- 4

Наиболее ценные нефти с плотностью до 880 кг/м^3.

Brent

Brent – маркерный сорт нефти Великобритании, торгующийся на бирже IPE в Лондоне. Нефть Brent является смесью нескольких сортов нефти, добываемых на шельфовых месторождениях, расположенных в Северном море, между побережьями Норвегии и Великобритании. Ее плотность API составляет 38,3 градуса, что делает его «легкой» сырой нефтью, но не такой «легкой», как WTI. Она также содержит около 0,37 процента серы, что делает ее малосернистой.

WTI

West Texas Intermediate (WTI) – маркерный сорт нефти США, торгующийся на американской товарной бирже NYMEX (Нью-Йорк). Это высококачественная сырая нефть. Ее ценность в том, что из одного барреля можно получить больше бензина лучшего качества, чем из большинства других видов нефти, доступных на рынке.

Плотность API для WTI составляет 39,6 градуса, что делает ее «легкой» сырой нефтью, с содержанием серы всего 0,24%, что делает ее малосернистой нефтью.

Dubai

Dubai Crude — маркерный сорт нефти, добываемый в Дубае. Используется как эталонная нефть для установления цены на другие марки экспортной нефти в регионе Персидского залива.

Плотность API Dubai Crude достигает 31 градус . Этот сорт считается легким, поэтому он относится к наиболее дорогостоящей категории

دبـــي للـــبترول
Dubai Petroleum

Сорта российской нефти

- Urals (тяжелая) – для поставок в Европу

- Siberian Light (легкая)

- ESPO – для стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР)

Марки РФ		Плотность (градусы API)	Сера (%)	Примечания
Urals	Смесь тяжёлой, высокосернистой с лёгкой	31,7	1,35	цена на Urals рассчитывается с дисконтом от котировок Brent
Siberian Light	Лёгкая нефть	35,1	0,57	добываемая в Ханты-Мансийском АО
ESPO		34,8	0,62	смесь нефтей, поставляемых по трубопроводу ВСТО, привязана к Dubai Crude
Sokol	Лёгкая нефть	37,7	0,23	проект Сахалин-1, добывается на севере месторождения Чайво, привязана к Dubai Crude
Vityaz	Лёгкая, малосернистая	34,6	0,22	проект Сахалин-2
ARCO	Тяжёлая, высокосернистая	24	2,3	арктический сорт, добывается на шельфовом месторождении Приразломное, разрабатываемое «Газпром нефтью»

PROMPZ.RU

Urals

Urals – маркерный сорт из смеси нефтей России для экспорта, добываемых в Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) и Татарстане. Получают его путем смешения тяжелой, высокосернистой нефти Урала и Поволжья с легкой западносибирской нефтью. Urals продается со скидкой по отношению к сорту Brent, что обусловлено большей плотностью и более высоким содержанием серы.

Siberian Light

Siberian Light – смесь из нефти, добываемой в ХМАО, с содержанием серы около 0.57% и плотностью 845-850 кг/м3 (36,5oAPI).

ESPO

ESPO – восточносибирский сорт нефти, имеющий ценовую привязку к сорту Dubai Crude. Поставляется по МНП Восточная Сибирь – Тихий океан (ВСТО). Плотность составляет 34,8 градуса API с содержанием серы 0,62 %

Вывод

В мире добывается огромное количество марок нефти, подразделяемых по своим физическим свойствам на легкие и тяжелые сорта.

На территории Российской Федерации добывается 6 основных экспортных сортов нефти: Urals, Sokol, Siberian Light, ESPO, Vityaz и ARCO, обладающих различными физическими характеристиками и относящихся к разным классификационным группам.

Но так как нефть природный ресурс, рано или поздно но ее запасы на земле истощатся, и если продолжить потреблять ее такими же темпами то в ближайшие 50 лет вся нефть на земле закончится.

Источники

- https://barrel.black/sorta-nefti.html
- https://pronpz.ru/neft/marki.html#__8211__nbsp
- https://oilgazinfo.ru/himiya-nefti/marki-i-sorta-nefti