

МИРОВЫЕ ЦЕНЫ НА НЕФТЬ: БЕЗ СТАБИЛЬНОСТИ

**Начало ценовой
нестабильности:
первые нефтяные
шоки**



Если не брать в расчет самые ранние этапы развития нефтяной промышленности, когда цены на нефть значительно изменялись в зависимости от открытия новых районов добычи, видно, что первая половина XX века характеризуется относительной ценовой стабильностью.

«Семь сестер» контролировали основную часть добычи нефти и конъюнктуру ее цен, намеренно удерживая ее на стабильно низком уровне. Низкие цены (см. «Среднегодовые цены...») позволяли минимизировать налоговые выплаты в традиционных регионах добычи. Период дешевой нефти сыграл важную роль для нефтяного комплекса, позволив потеснить уголь с позиции доминирующего энергоносителя. Случись «нефтяной шок» раньше, возможно, доля нефти в сегодняшнем энергопотреблении была бы ниже.

Два нефтяных шока, то есть резкий взлет цен на нефть в 1973-м и 1980 году, имели общую основную причину — срыв поставок нефти из стран Ближнего Востока. Недовольство стран ОПЕК концентрацией прибыли в руках международных нефтяных компаний, национальные движения в странах-экспортерах и Война Судного дня как идеальный политический повод привели к падению поставок стран ОПЕК примерно на 5 млн баррелей в сутки на протяжении нескольких месяцев в 1973 году, что составляло около 9% от мирового потребления. В итоге цены возросли с \$3 до \$12.

Иранская революция и последующая война с Ираком привели к тому, что совокупная среднегодовая добыча в этих двух странах сократилась к 1981 году более чем на 4,5 млн баррелей в сутки. Цены на нефть более чем удвоились с \$14 до \$36.

На цену того периода все еще оказывал значительное воздействие баланс спроса и предложения. Причиной столь стремительного взлета нефтяных котировок являлось сокращение поставок.

В своем развитии мировой нефтяной рынок преодолел несколько этапов, различающихся механизмом ценообразования и, соответственно, ценовой конъюнктурой. Текущий этап характеризуется высокой ценовой волатильностью.



Основной причиной этого является начавшееся в 1980-х годах развитие биржевой торговли нефтью и последующая интеграция нефтяного рынка в мировую финансовую систему.

Несмотря на то, что высокая волатильность котировок несет большие риски для производителей и мировых экономик, предпосылки для изменения текущей ситуации пока не созрели.

ТЭК является основой российской экономики. По результатам 2010 года на него пришлось около 31,3% ВВП России, 44,8% налоговых поступлений и 66,9% экспортной выручки. Значительный вклад в достижение энергетическим комплексом столь крупной доли в экономике страны внесла нефтяная промышленность. На нее приходится более половины экспорта России в денежном выражении.

Расчеты ГУ ИЭС показали, что изменение цены на нефть марки Brent на \$1/барр приводит к изменению доходов консолидированного бюджета на \$1,9 млрд. В таких условиях проблема высокой волатильности мировых цен на нефть стоит остро с точки зрения не только изменения доходов нефтяных компаний, но и стабильности и экономического развития всей страны.

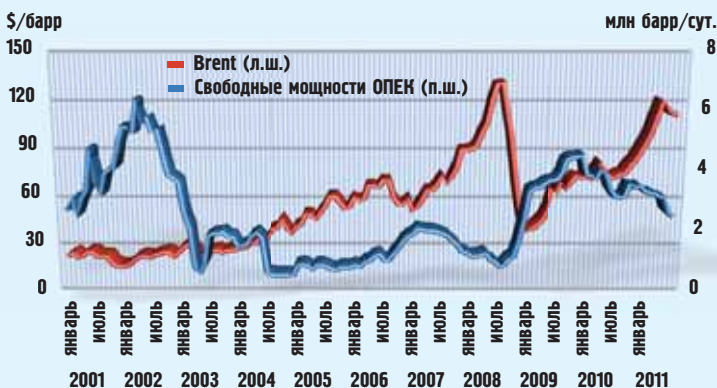
Среднегодовые цены на нефть, 1924–2008 гг.



Примечание: 1924–1945 гг. — средняя цена на нефть в США;
1945–1983 гг. — цена на нефть марки Arabian light;
1984–2010 гг. — цена на нефть марки Brent

Источник: ГУ ИЭС по данным BP Statistical Review of world energy

Взаимосвязь цен на нефть и свободных мощностей ОПЕК по добыче нефти, 2001–2011 гг.



Источник: ГУ ИЭС по данным Управления энергетической информации США

Однако в полной мере проявил себя и другой фактор — панические настроения участников рынка, связанная с возможной неспособностью обеспечить потребности в нефти. Потребители готовы были платить за топливо непомерно высокую цену. В дальнейшем роль настроений участников нефтяного рынка в волатильности мировых цен лишь росла.

Замедление темпов развития стран Запада, в том числе по причине дорогого сырья, рост добычи нефти за пределами ОПЕК, меры развитых стран по снижению потребления нефти привели к падению нефтяных котировок и наступлению нового периода относительно стабильности цен.

С 1987 по 1997 годы цена на нефть держалась на уровне \$15–20. К началу XXI века рынок транс-

формировался с «рынка продавца» в «рынок покупателя». Взамен долгосрочным контрактам пришли поставки спотовых рынков, на которых цены снижались из-за падения спроса, в отличие от отпускных цен ОПЕК. Страны ОПЕК были вынуждены сокращать долю поставок по долгосрочным контрактам.

В дальнейшем изменение спроса и предложения не оказывали аналогичного долгосрочного влияния на цены на нефть. Тем не менее, азиатский экономический кризис, на который ОПЕК сразу не отреагировал сокращением добычи, привел к падению цен в 1997–1998 годах.

Снижение стоимости нефти явилось, в свою очередь, одной из причин экономического кризиса 1998 года в России. Краткосрочное воздействие на цены так-

же оказали война в Персидском заливе в 1990 году, террористическая атака башен-близнецов в Нью-Йорке 11 сентября 2001 года, забастовка рабочих в Венесуэле в 2002 году.

Расчеты ГУ ИЭС показали, что изменение цены на нефть марки Brent на \$1/барр приводит к изменению доходов консолидированного бюджета на \$1,9 млрд

Несмотря на то, что вследствие войны в Персидском заливе добыча нефти в Ираке упала почти на 2 млн баррелей в сутки, долгосрочного влияния на ценовую конъюнктуру это не оказало. Начало последней войны в Ираке также не сопровождалось взлетом нефтяных цен.

Низкий уровень свободных мощностей

Но в чем же причина высокой волатильности нефтяных цен в XXI веке, если они не являются следствием изменения баланса спроса и предложения? Факторов несколько, и основная их часть — финансово-экономического характера. Но прежде всего, хотелось бы отметить такой фундаментальный показатель, как свободные мощности по добыче нефти.

В таких условиях проблема высокой волатильности мировых цен на нефть является угрозой для стабильности и экономического развития всей страны

Хроническое недоинвестирование в отрасль со стороны нефтяных компаний является одной из главных причин высокого уровня цен на сырье. Такое мнение, в частности, звучало в высказываниях Алана Гринспена и Бена Бернанке. Свободные мощности играют роль своего рода буфера между спросом и предложением. Когда они находятся на низком уровне, потребители обеспокоены потенциальными срывами поставок. Фактор страха подогревает цену, кроме того, любое обстоятельство, способное нанести

ущерб нефтедобыче, тут же отключается взлет котировок.

Данные по совокупным мировым свободным мощностям по ряду объективных причин нельзя собрать и использовать с высокой степенью достоверности. Основное внимание уделяется свободным мощностям стран ОПЕК, на которые приходится более 40% от мировой добычи нефти. С середины 2004-го по середину 2006 года низкий уровень свободных мощностей — около 1 млн баррелей в сутки — являлся основной фундаментальной причиной роста цен (см. «Взаимосвязь цен и свободных мощностей...»).

На цены периода 1970–1980 годов все еще оказывал значительное воздействие баланс спроса и предложения, затем этот фактор теряет свое значение

Кризисное падение мирового потребления нефти вместе с незначительным снижением доли ОПЕК в мировой добыче дали основание предполагать, что в среднесрочной перспективе данный фактор ослабит свое влияние на цены.

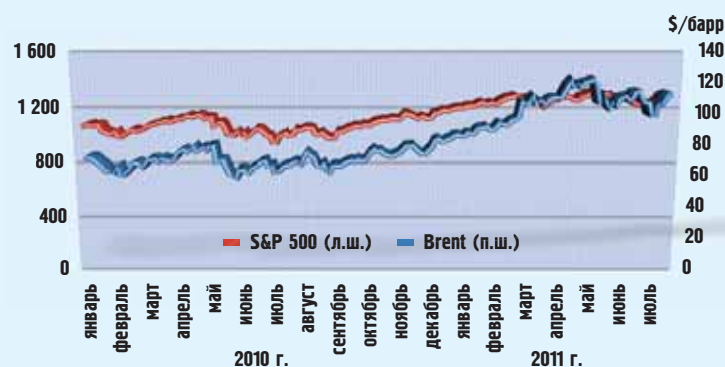
Тем не менее, в 2010 году мировое потребление нефти превысило — согласно BP Statistical Review of World Energy 2011 — предыдущий максимум 2007 года более чем на 1%, достигнув 87,4 млн баррелей в сутки. Участники нефтяного рынка вновь «вспомнили» о проблеме отсутствия свободных мощностей.

Наступает эра, в которой цена на нефть определяется финансовыми факторами, перетоком капитала и ожиданиями участников рынка

В таких условиях политические волнения на Ближнем Востоке в начале 2011 года подняли цену на нефть более чем до \$120. Взлет цен не остановили заявления ОПЕК, что срыв поставок из Ливии будет компенсирован другими членами организации.

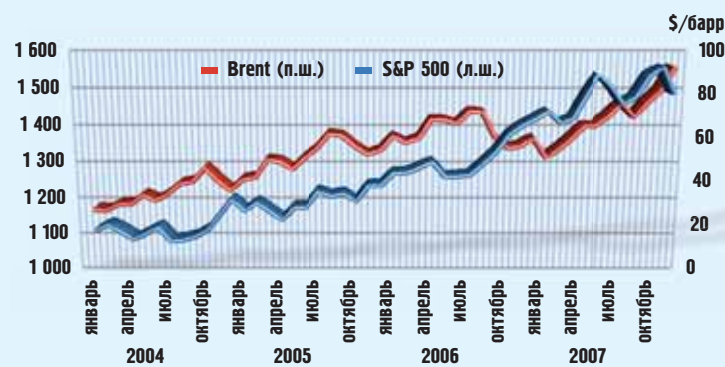
Согласно статистическим данным и самого ОПЕК, и Управления по энергетической информации США, свободных мощностей

Взаимосвязь цен на нефть и фондового индекса S&P 500, 2010–2011 гг.



Источник: ГУ ИЭС по данным Управления энергетической информации США, Standard and Poor's

Взаимосвязь цен на нефть и индекса S&P 500, 2004–2007 гг.



Источник: ГУ ИЭС по данным Управления энергетической информации США, Standard and Poor's

картеля достаточно, чтобы с лихвой компенсировать прекращение добычи в Ливии.

Тем не менее, зачастую участники рынка считают данные по свободным мощностям некорректными и завышенными. После того как утихли опасения, что масштабные беспорядки перекинутся на Саудовскую Аравию, цена на нефть несколько снизилась, однако пока нет оснований полагать, что фактор страха, закладываемый в цену в связи с невозможностью быстро нарастить поставки, утратит свое влияние.

Фондовые факторы

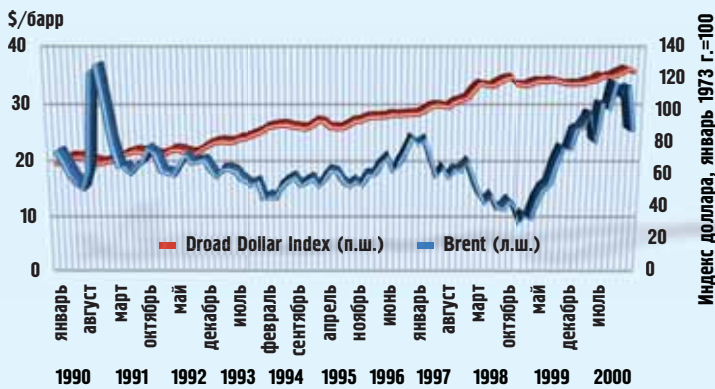
Основу текущей волатильности цен на нефть составляют финансовые факторы. Как уже отмечалось, после второго нефтяного шока началось активное развитие биржевой торговли нефтью, а в 1999 году был отменен Закон Гласса–Стиголла (1933), который ограничивал

спекулятивные операции банков, произошел приток на рынок игроков, прямо не связанных с нефтяным бизнесом, — банков, страховых и пенсионных фондов.

Цена на нефть начала определяться не реальным балансом спроса и предложения, а ее ценностью как финансового актива. В итоге, цена на нефть стала тесно коррелировать со многими финансовыми показателями, к примеру, курсом доллара и фондовыми индексами (см. «Взаимосвязь цен и фондового индекса...»).

Возьмем, к примеру, индекс S&P 500, показывающий капитализацию крупнейших американских компаний. Тренды практически совпадают, корреляция пропадает лишь на конце рассматриваемого периода, когда цена на нефть начала двигаться под воздействием политической нестабильности в странах арабского мира. Таким образом, взаимное влияние и высокая корреляция цен на нефть и

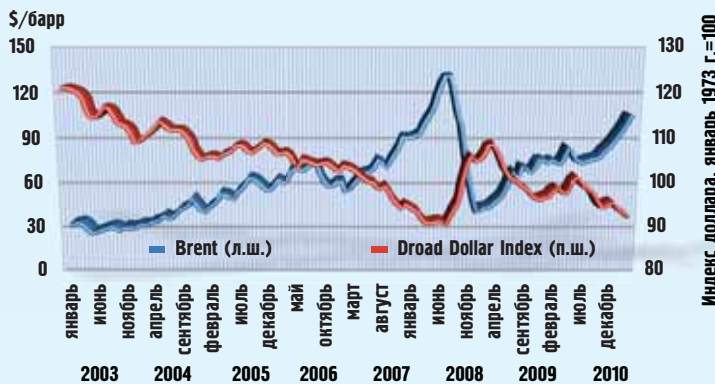
Цена на нефть и Broad Dollar Index, 1990–2000 гг.



Broad Dollar Index показывает средневзвешенный курс американской валюты относительно 26 стран – основных торговых партнеров США. За 100 единиц взят показатель января 1997 г.

Источник: ГУ ИЭС по данным Управления энергетической информации США и ФРС США

Цена на нефть и Broad Dollar Index, 2003–2010 гг.



Broad Dollar Index показывает средневзвешенный курс американской валюты относительно 26 стран – основных торговых партнеров США. За 100 единиц взят показатель января 1997 г.

Источник: ГУ ИЭС по данным Управления энергетической информации США и ФРС США

фондовых индексов, обусловленные движением капитала, привели к тому, что такие характеристики фондовых рынков, как высокая волатильность, цикличность, фрактальность стали присущи и нефтяным котировкам.

Корреляция цен на нефть и фондовых индексов не всегда положительна. На определенных промежутках времени данные движутся хоть и по одному тренду, но в противофазе (см. «Взаимосвязь цен и индекса, 2004–2007»). Это происходит из-за перетока денег между акциями компаний и нефтяными фьючерсами.

Особенно значим данный факт был во время мирового экономического кризиса 2008 года. Фондовые индексы начали падать в ноябре 2007 года, а цена на нефть в первой половине 2008 года росла крайне высокими темпами, оставаясь «последним оплотом» инвесторов.

Резкому росту нефтяных котировок способствовали деньги фондовых рынков, что и привело к стремительному надуванию спекулятивного пузыря и его последующему схлопыванию.

Волатильность курса доллара

Превращение нефти в финансовый актив привело к корреляции нефтяных котировок с курсом доллара. С одной стороны, это очевидно, ведь цена на нефть выражена в долларах США, поэтому усиление курса американской валюты, рост ее покупательной способности приводит к падению долларовых цен на нефть и наоборот.

С начала XXI века цена на нефть определяется не реальным балансом спроса и предложения, а ее ценностью как финансового актива

Тем не менее, до того периода как нефть превратилась в финансовый актив, данная взаимосвязь практически не проявляла себя. Индекс доллара непрерывно рос на протяжении 1990–2000-х годов, цена же на нефть оставалась примерно на одном уровне, основу всех значительных скачков составляло изменение баланса спроса и предложения (см. «Цена нефти и Broad Dollar Index, 1990–2000 гг.»).

Резкому росту нефтяных котировок способствовали деньги фондовых рынков с надуванием спекулятивного пузыря и его последующим схлопыванием

Но начиная с 2000-х годов между курсом доллара и ценами на нефть устанавливается тесная обратная взаимосвязь. Коэффициент корреляции между ценами на нефть марки Brent и индексом доллара с 2000 по 2010 годы составлял — 0,92 (см. «Цена и Broad Dollar Index, 2003–2010 гг.»), а с 1990 по 2000 годы — 0,43.

Благодаря движению в противофазе нефть превратилась в инструмент защиты от обесценивания доллара. При реальном и ожидаемом высоком уровне долларовой инфляции растет спрос на нефтяные фьючерсы, приводящий к росту цен на нефтяное сырье.

Изменения курса доллара способствуют росту волатильности

нефтяных цен. Докризисное снижение курса доллара приводило к росту стоимости нефти, текущая политика дешевой американской валюты также способствует увеличению цен на сырье. Цена на нефть коррелирует не только непосредственно с курсом доллара, но и с такими показателями американской экономики, как динамика ожидаемой инфляции и доходность казначейских облигаций.

С 2000-х годов между долларом и ценами на нефть укрепляется обратная взаимосвязь: нефть начинает играть роль инструмента защиты от обесценивания доллара

Действия регуляторов американской экономики тут же сказываются на ценах на нефть. Основу посткризисного роста сырьевых активов, начавшегося в 2010 году, составляют программы количественного смягчения. Вливание ФРС США больших объемов денег в экономику путем выкупа активов у банков в рамках антикризисных программ привело к тому, что они пошли не столько в реальное производство, сколько в финансовые рынки, необоснованно поднимая котировки.

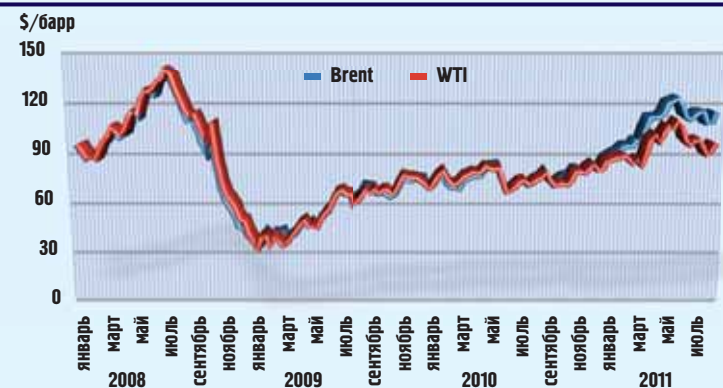
Прекращение политики дешевых денег может привести к резкому падению цен, раздутых непропорционально реальному росту потребления нефти

Перспектива поведения цен на нефть сейчас во многом зависит от действий ФРС США. Прекращение политики дешевых денег может привести к резкому падению цен, раздутых непропорционально реальному росту потребления нефти.

Ожидания потребителей

Не существует единой теории, объясняющей причины возникновения «спекулятивных пузырей». Однако никем не ставится под сомнение, что основу «надувания и схлопывания» составляют действия игроков на рынках. При позитивных ожиданиях людей, неважно, логичных или нет, цена актива будет расти.

Цены на нефть Brent и WTI



Источник: ГУ ИЭС по данным Управления энергетической информации США

То же происходит и на рынке нефти. Любая новость, связанная с мировой экономикой, особенно, экономиками стран — крупнейших потребителей нефти, к примеру, известие о росте на рынке труда в США, немедленно отражается на нефтяных ценах. Постоянное изменение новостного фона способствует краткосрочной высокой волатильности котировок.

Информация о высоком уровне запасов нефти в США привела к тому, что игроки начали выражать свой «бычий взгляд» через Brent. На рынке образовалась и держится исторически максимальная разница между ценами на нефть марок Brent и WTI (см. «Цены на нефть Brent и WTI»).

Даже при практически полной остановке нефтедобывающей индустрии Венесуэлы в 2002 году цены на европейскую и американскую нефть изменились синхронно. А события в арабском мире привели к росту цен на европейскую нефть. Причем реального недостатка нефти на рынке не было.

Нестабильность non stop

Ныне значимых предпосылок для того, чтобы цена на нефть стабилизировалась, нет. Спекуляция на рынке нефтяных фьючерсов генерирует легкую прибыль для важных секторов американской экономики. Разговоры об ограничении деятельности спекулянтов ведутся на разных уровнях, но чаще всего не доходят до реальных действий властей.

Конечно, высокий уровень цен на нефть выгоден для России как экспортера. Однако не стоит забывать, что он вызван не только ростом мирового потребления. Еще в середине 2010 года цена на нефть составляла \$80 за баррель. Осенью, вместе со второй очередью программы количественного смягчения США, при которой экономика накачивалась деньгами, начался рост нефтяных котировок до текущих \$120.

Ясно, что существенных изменений спроса на нефть, соответствующих столь высокому росту цен, за этот период не было. В этой связи риск падения цен на нефть, возросших, во многом благодаря притоку спекулятивного капитала, весьма высок.

Сказать, превратится ли снова нефть в товар, цена на который определяется фундаментальным законом спроса и предложения, пока однозначно нельзя. Созданию текущей ситуации предшествовали многие годы развития нефтяной отрасли. Во многом ситуация на нефтяном рынке зависит от того, долго ли смогут платить потребители столь высокую цену за сырье.

Однако неверно утверждать, что для США, крупнейшего потребителя нефти в мире и основного финансового регулятора, высокие цены на нефть однозначно вредны. Американские нефтегазовые компании генерируют большую прибыль, разработка месторождений с высокой себестоимостью добычи становится рентабельной, кроме того на уровень окупаемости выходят даже дорогие проекты по развитию возобновляемой энергетики.

CTT
WIC
2011

IC TA
Intervention & Coiled Tubing Association

Coiled/tubing
ВРЕМЯ КОЛТЮБИНГА times

КОЛТЮБИНГ
НП «ЦРКТ»
НП СТТДС

14–16 сентября 2011 года,
Россия, Москва, гостиница «Аэростар»
September, 14–16, 2011
Aerostar Hotel, Moscow, Russia

12 Международная научно-практическая конференция «КОЛТЮБИНГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ВНУТРИСКВАЖИННЫЕ РАБОТЫ»

International Scientific and Practical
Coiled Tubing and Well Intervention Conference

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ:

- Современные методы геофизического исследования скважин.
- Технологии повышения нефтеотдачи пластов.
- Интенсификация добычи нефти и газа, в том числе технологии проведения ГРП и оценка их эффективности.
- Ремонтно-изоляционные работы в нефтяных и газовых скважинах.
- Зарезка боковых стволов, в том числе с применением ГНКТ.
- Технологии и оборудование для разработки нетрадиционных источников углеводородов, в том числе добычи высоковязкой нефти.
- Нефтепромысловая химия.
- Оборудование, материалы и инструмент для текущего и капитального ремонта скважин.
- Информационное и инженерно-техническое обеспечение внутрискважинных работ.
- Вопросы стандартизации и обеспечения промышленной безопасности.

**Семинар: «Колтюбинг:
оборудование, технологии
и применение», 14 сентября**

**Short Course: "Coiled Tubing –
Equipment, Applications and
Technology", September, 14**

**Выставка: 15–16 сентября
Exhibition: September, 15–16**

КОНТАКТЫ / CONTACTS:

Tel./fax: +7 499 788 9119, +375 29 6888802

E-mail: ctt-wic@cttimes.org,

irina.gruzdilovich@cttimes.org

Ирина Груздилович / Irina Gruzdilovich

www.cttimes.org/ru/conference

THE CONFERENCE SUBJECTS ARE:

- Modern methods of geophysical well logging.
- Oil recovery enhancement technologies.
- Oil and gas production stimulation, including hydraulic fracturing technologies, and their performance evaluation.
- Squeeze job in oil and gas wells.
- Sidetracking, including coiled tubing.
- Technologies and equipment for unconventional hydrocarbons development, including high-viscosity oil production.
- Oil field chemistry.
- Equipment, materials and tools for well servicing and workover.
- Information and engineering service for well intervention.
- Standardization and industrial safety issues.



www.cttimes.org/ru/conference

Генеральный информационный партнер
General Information Media Partner



Стратегический информационный партнер
Strategic Information Media Partner

НЕФТЕСЕРВИС

Информационные партнеры
Information Media Partners

Oil & Gas Eurasia

БУДУЩЕЕ НЕФТИ

OIL & GAS JOURNAL
RUSSIA

ТЕРРИТОРИЯ НЕФТЕГАЗ

Инженер-нефтяник
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ