

© Л.В. ЭДЕР<sup>1</sup>, И.В. ФИЛИМОНОВА<sup>2</sup>, В.Ю. НЕМОВ<sup>3</sup>, И.А. ПРОВОРНЫЙ<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН (Новосибирск),

<sup>1,2</sup>Новосибирский государственный университет,

<sup>4</sup>Институт экономики и организации промышленного производства  
СО РАН (Новосибирск).

EderLV@yandex.ru, FilimonovaIV@list.ru,  
void-pilgrim@mail.ru, iprovornyy@gmail.com

## **ДОБЫЧА, ПЕРЕРАБОТКА И ЭКСПОРТ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ В РОССИИ**

### **PRODUCTION, PROCESSING AND EXPORT OF OIL AND OIL PRODUCTS IN RUSSIA**

*АННОТАЦИЯ.* В статье рассматриваются итоги функционирования нефтегазовой промышленности России в 2012 г. Анализируется роль России в мировой системе нефтеобеспечения. Приводятся данные относительно добычи нефти в России с дифференциацией по регионам и компаниям. Рассматриваются основные показатели, характеризующие работу нефтеперерабатывающей отрасли России. Приводится структура и динамика экспорта нефти и нефтепродуктов.

В 2013 г. обновлен рекорд по объему добычи нефти в новейшей истории России. В прошедшем году добыча нефти составила более 523 млн т., увеличившись в сравнении с 2012 г. на 5 млн тонн. По итогам 2013 г. существенно вырос и объем первичной переработки нефти до 275 млн т, а доля перерабатываемой нефти в структуре добычи возросла с 51,7% до 52,6%. Продолжилась тенденция к снижению экспорта сырой нефти (на 1,4% в 2013 г.), в то время как экспорт нефтепродуктов по итогам 2013 г. вырос почти на 10%.

В региональной структуре произошла стабилизация добычи нефти в традиционных нефтедобывающих регионах (в Западной Сибири и в европейских регионах России). При этом сохранился значительный темп прироста добычи в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) — в 2013 г. добыча в регионе возросла более чем на 17% относительно 2012 г., а доля региона в добыче нефти в России составила 8%.

На конец 2013 г. суммарные производственные мощности по первичной переработке нефти в России возросли до 296 млн т. в год, а уровень загрузки мощностей сократился до 93%. Глубина переработки нефти сократилась с 71,2% в 2012 г. до 70,4% в 2013 г.

В 2013 г. Россия продолжила диверсифицировать направления экспорта жидких углеводородов на традиционном европейском и тихоокеанском направлениях. Благодаря вводу в эксплуатацию второй очереди трубопроводной системы «Восточная Сибирь — Тихий океан» (ВСТО) в декабре 2012 г., объем экспортных поставок на рынки стран Азиатско-Тихоокеанского региона вырос на 12,5%. Всего на Тихоокеанском направлении реализуется 20,9% от общего объема экспорта российской нефти.

*SUMMARY.* In article results of functioning of the oil and gas industry of Russia in 2012 are considered. The role of Russia in world system of petroproviding is analyzed.

Data concerning oil production are provided in Russia with differentiation on regions and the companies. The main indicators characterizing work of oil processing branch of Russia are considered. The structure and dynamics of export of oil and oil products is given.

The article describes the regional structure of the oil industry. Regions of Western Siberia and the European part of Russia are still the main oil-producing regions. At the same time in 2013 there was an increase in oil production in the Eastern Siberia and the Republic of Sakha (Yakutia) by 17% relative to 2012.

This article analyzes trends in the refining industry — increasing the share of refined oil in the structure of production in 2013 to 52.6% (from 51.7% in 2012) and a reduction in the depth of oil refining in 2013 to 70.4% (from 71.2% in 2012). In 2013 the production capacity of primary oil refining in Russia amounted to 296 million tons per year, and the level of capacity utilization — 93%.

In the export segment some trends are described — declining of export of crude oil (by 1.4%) and increasing of export of refined products (by 10% in 2013). In december 2012, when the Eastern Siberia-Pacific Ocean pipeline system was installed, the volume of exports to the markets of the Asia-Pacific region increased by 12.5%. Share of Asia-Pacific region in total Russian oil export is about 20.9%.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА.** Нефтяная промышленность, добыча, переработка, экспорт, нефтепродукты.

**KEY WORDS.** Oil industry, production, processing, export, oil products.

Тема статьи представляется крайне актуальной в связи со значительной ролью, которую нефтедобывающая и нефтеперерабатывающая промышленность играет в экономике России. Экспортные доходы от продажи жидких углеводородов формируют основу федерального бюджета, а развитие ключевых экспортных направлений имеет исключительную важность.

Полученные авторами результаты исследования показывают, что для повышения эффективности нефтяной промышленности России, обеспечения технологической и пространственной сбалансированности нефтяного комплекса в целом необходимо: продолжить модернизацию существующих НПЗ практически во всех регионах страны; активно формировать транспортную инфраструктуру для обеспечения функционирования существующих и планируемых НПЗ и НХК регионального и экспортного назначения, создание магистральных коридоров для поставок российской продукции на внешние рынки и осуществления крупномасштабного международного транзита.

Сделанные выводы подкреплены эмпирическими данными, представленными в тексте и таблицах статьи. Авторы опираются на предыдущие исследования в данной области.

Россия является крупнейшим экспортером газа в мире. Позиция России на международном газовом рынке является ключевым фактором развития газовой промышленности страны в целом.

Организация надежных поставок природного газа на мировые энергетические рынки способствует развитию и укреплению геополитических интересов России в мире, а экспортная выручка формирует стабильный источник поступлений в федеральный бюджет и обеспечивает поддержание и окупаемость крупных газодобывающих, перерабатывающих и транспортных проектов, социально значимых программ газификации регионов.

Фактором долгосрочного устойчивого развития газовой промышленности России в среднесрочной и долгосрочной перспективе является поддержание

стабильных уровней поставок природного газа на международные рынки и увеличение объемов экспорта. Это должно достигаться за счет выхода на новые перспективные рынки Азиатско-Тихоокеанского региона и развитие проектов СПГ, а также укрепления существующих позиций на традиционном европейском рынке.

Направления развития российской газовой промышленности в значительной степени связаны с условиями и тенденциями развития мирового рынка газа, где последние годы происходят существенные структурные сдвиги и трансформации. В соответствии с поставленными планами для сохранения и наращивания своего присутствия на мировых рынках газа Россия должна быть готова к новым вызовам и тенденциям.

В 2012 г. добыча нефти в России на 4 млн т. превысила плановые показатели Минэнерго и составила более 518 млн т., увеличившись в сравнении с 2011 г. на 7 млн тонн. Кроме того, вырос и объем первичной переработки нефти — на 10 млн т. — до 266 млн т., а доля перерабатываемой нефти в структуре добычи возросла с 50,1% до 51,3%. Объемы экспорта российской нефти продолжили сокращаться и в 2012 г. составили 239,6 млн тонн.

**Россия в мировой системе нефтеобеспечения.** По предварительным оценкам, мировая добыча нефти в 2012 г. составила около 3969 млн т, увеличившись относительно 2011 г. на 3% (табл. 1). Уверенному росту объемов добычи нефти в мире способствовали: 1) значительный рост добычи сланцевой нефти в США (на 10%); 2) увеличение добычи нефти в Саудовской Аравии на 5%; 3) восстановление добычи в Ливии. Вместе с тем среди сдерживающих факторов увеличения добычи можно отметить введение санкций против Ирана, в результате которых добыча в стране сократилась на 18%, а также гражданскую войну в Сирии. В связи с кризисными явлениями в ряде стран также происходило снижение темпов роста спроса на нефть в Европе и замедление роста спроса со стороны Китая. В результате впервые за последние 5 лет объем добычи нефти превысил спрос на нефть (на 1,3%).

В 2012 г. произошла стабилизация среднегодовых цен на нефть относительно 2011 года. За 2012 г. стоимость нефти марки Ugals выросла всего на 2,4%, стоимость нефти Brent увеличилась на 1,5% (в 2011 г. прирост стоимости нефти составил порядка 40%). Несмотря на напряженную ситуацию на Ближнем Востоке и введение санкций против Ирана, что могло вызвать существенное повышение цены нефти, компенсационный рост добычи нефти в Саудовской Аравии и ослабление роста мирового спроса на нефть позволили стабилизировать цены на нефть в конце 2012 г. на уровне 110 долл. за баррель. В то же время, благодаря существенному росту добычи нефти в США за счет разработки сланцевой нефти, произошло снижение цены на американскую нефть WTI на 0,7% в сравнении с 2011 г.

Россия очередной год подряд подтвердила статус лидера по добыче нефти в мире. В 2012 г. извлечение жидких углеводородов в РФ возросло на 1,3% — до 518 млн т., что составило около 13,1% от общемирового показателя. Однако в целом за последний год в странах СНГ наблюдалось некоторое снижение объемов добычи нефти (с 657 до 656 млн т.), что обусловлено, прежде всего, сокращением добычи нефти в Казахстане (на 1,2%) и Азербайджане (на 4,2%).

Таблица 1

## Добыча нефти с конденсатом в России и мире в 1970-2012 гг.

| Год  | Мир в целом, млн т | СССР / СНГ |                | РСФСР / Россия |                |                 |                  | Цены на нефть на мировом рынке, долл./барр. |       |
|------|--------------------|------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|---|-------|
|      |                    | млн т      | доля в мире, % | всего, млн т   | доля в мире, % | Западная Сибирь |                  | Urals                                       | Brent |
|      |                    |            |                |                |                | млн т           | доля в России, % |   |       |
| 1970 | 2355               | 353        | 15,0           | 285            | 12,1           | 31              | 10,9             | -   | -     |
| 1980 | 3088               | 603        | 19,5           | 547            | 17,7           | 311             | 56,8             | 38,3  | 39,8  |
| 1990 | 3168               | 570        | 18,0           | 516            | 16,3           | 376             | 72,8             | 20,3  | 21    |
| 1995 | 3278               | 355        | 10,8           | 307            | 9,4            | 208             | 67,9             | 16,4  | 16,2  |
| 2000 | 3618               | 385        | 10,6           | 323            | 8,9            | 220             | 68,0             | 27,4  | 28,3  |
| 2005 | 3897               | 578        | 14,8           | 470            | 12,1           | 333             | 70,9             | 50,2  | 54,6  |
| 2010 | 3843               | 653        | 17,0           | 505            | 13,1           | 318             | 63,2             | 77,9  | 79,6  |
| 2011 | 3857               | 657        | 17,0           | 511            | 13,3           | 316             | 61,8             | 108   | 110   |
| 2012 | 3969               | 656        | 16,5           | 518            | 13,1           | 317             | 61,2             | 110,6                                       | 111,7 |

Источники: Итоги производственной деятельности отраслей ТЭК России // ТЭК России. №1. 2000-2013 гг.; Сводные показатели производства энергоресурсов в Российской Федерации // Инфо ТЭК. № 1. 2000-2013 гг.; Статистика // Разведка и добыча. № 1. 2005-2012 гг.; International Energy Annual 2013 / Energy Information Administration. Office of Energy Markets and End Use. Washington. 2013; World Energy Outlook 2012 / International Energy Agency. 2013; Statistical Review of World Energy // BP. 2012.

**Добыча нефти.**

**Региональная структура.** В региональном плане добыча нефти в России сосредоточена в основном в Западно-Сибирской и Волго-Уральской нефтегазоносных провинциях (НГП). Ведется также добыча в Тимано-Печорской и Северо-Кавказской НГП. Начато широкомаштабное освоение ресурсов и запасов Охотоморской и Лено-Тунгусской провинций (табл. 2).

Главный центр российской нефтяной промышленности — Западная Сибирь, где добывается около 117 млн т нефти [1]. В 2012 г. впервые за последние 5 лет объем добычи нефти в регионе вырос, что является, прежде всего, следствием внедрения новых технологий и оборудования, повышающих коэффициент извлечения нефти. Вместе с тем доля Западной Сибири в добыче нефти в России продолжает сокращаться. Так, если в 2004 г. на долю региона приходилось 71% от всей добываемой в России нефти, то в 2012 г. доля Западной Сибири в добыче составила только 61,2%.

Таблица 2

## Добыча нефти и конденсата в России в 2009-2012 гг. по регионам, млн т.

| Регион, субъект             | 2009  |         | 2010  |         | 2011  |         | 2012  |         |
|-----------------------------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|
|                             | млн т | % от РФ | млн т | % от РФ | млн т | % от РФ | млн т | % от РФ |
| Европейская часть Федерации | 149,2 | 30,2    | 152,3 | 30,2    | 152,7 | 29,9    | 151,6 | 29,3    |

Окончание табл. 2

|                          |       |      |       |      |       |      |       |       |
|--------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| Урал                     | 45,3  | 9,2  | 47,5  | 9,4  | 46,5  | 9,1  | 47,3  | 9,1   |
| Поволжье                 | 61,8  | 12,5 | 64,1  | 12,7 | 69,1  | 13,5 | 70,4  | 13,6  |
| Северный Кавказ          | 9,9   | 2    | 9,3   | 1,8  | 8,6   | 1,7  | 6,7   | 1,3   |
| Тимано-Печора            | 32,2  | 6,5  | 31,5  | 6,2  | 28,5  | 5,6  | 27,2  | 5,3   |
| Западная Сибирь          | 322,1 | 65,2 | 318,3 | 63,0 | 316,3 | 61,8 | 317,2 | 61,2  |
| Ханты-Мансийский АО      | 270,4 | 54,7 | 265,9 | 52,6 | 262,5 | 51,3 | 259,9 | 50,2  |
| Ямало-Ненецкий АО        | 35,3  | 7,1  | 34,5  | 6,8  | 34,5  | 6,7  | 36,4  | 7,0   |
| Томская область          | 10,6  | 2,1  | 10,6  | 2,1  | 11,6  | 2,3  | 11,9  | 2,3   |
| Новосибирская область    | 2,1   | 0,4  | 1,3   | 0,3  | 0,85  | 0,2  | 0,6   | 0,1   |
| Омская область           | 0,8   | 0,2  | 0,8   | 0,2  | 0,4   | 0,1  | 0,4   | 0,1   |
| юг Тюменской области     | 2,9   | 0,6  | 5,2   | 1,0  | 6,5   | 1,3  | 8     | 1,5   |
| Восточная Сибирь         | 7,5   | 1,5  | 19,7  | 3,9  | 27,2  | 5,3  | 35,1  | 6,8   |
| Красноярский край        | 3,4   | 0,7  | 12,9  | 2,5  | 15,1  | 3,0  | 18,5  | 3,6   |
| Иркутская область        | 1,6   | 0,3  | 3,3   | 0,7  | 6,5   | 1,3  | 9,9   | 1,9   |
| Республика Саха (Якутия) | 2,5   | 0,5  | 3,5   | 0,7  | 5,6   | 1,1  | 6,7   | 1,3   |
| Дальний Восток           | 15,4  | 3,1  | 14,8  | 2,9  | 15,2  | 3,0  | 14,2  | 2,7   |
| Сахалинская область      | 15,4  | 3,1  | 14,8  | 2,9  | 15,2  | 3,0  | 14,2  | 2,7   |
| Россия, всего            | 494,2 | 100  | 505,1 | 100  | 511   | 100  | 518   | 100,0 |

Источники: Итоги производственной деятельности отраслей ТЭК России // ТЭК России. № 1. 2000-2013 гг.; Сводные показатели производства энергоресурсов в Российской Федерации // Инфо ТЭК. №1. 2000-2013 гг.; Статистика // Разведка и добыча. № 1. 2005-2013 гг.

Около трети всей нефти (151,6 млн т) в России добывается в европейской части России. Крупнейшие регионы нефтедобычи здесь: Урал и Поволжье, входящие в Волго-Уральскую НПП — одну из наиболее зрелых НПП в России; Северный Кавказ, с которого началось освоение нефтегазового потенциала России и Тимано-Печорская НПП. В 2012 г. добыча нефти в европейской части России несколько сократилась на фоне продолжающегося падения объема добычи жидких углеводородов в Тимано-Печоре на Южно-Хыльчуйском месторождении, за счет которого происходило увеличение добычи последние несколько лет. Также сохранилась тенденция к сокращению добычи на Северном Кавказе: с 10,7 млн т в 2008 г. до 6,7 млн т. в 2012 году. Падение добычи в Тимано-Печоре и Северном Кавказе удалось несколько компенсировать ростом извлечения жидких углеводородов в Урало-Поволжье, прежде всего, в Самарской и Астраханской областях, а также Республике Башкортостан [2].

На протяжении последних 5 лет Восточная Сибирь, включая Республику Саха (Якутия), является основным регионом, за счет которого Россия продолжает наращивать объемы добычи жидких углеводородов. В период 2008-2012 гг. средний темп прироста в регионе составил 88%, а добыча выросла с 1,5 млн т. до 35,1 млн тонн. Крупномасштабное наращивание объема добычи нефти происходит за счет постепенно вывода на проектную мощность Ванкорского (Красноярский край), Верхнечонского (Иркутская область) и Талаканского (Республика Саха) месторождений, а также ввода в разработку Северо-Талаканского месторождения. Относительно 2011 г. извлечение из недр жидких углеводородов



в регионе возросло на 7,9 млн т (29%), что превышает общий прирост добычи нефти в РФ (6,6 млн т). Таким образом, Восточно-Сибирский регион играет ключевую роль в компенсации падающей добычи нефти на старых месторождениях традиционных нефтедобывающих регионов и обеспечении энергетической безопасности России.

На Дальнем Востоке нефтедобывающие предприятия Сахалинской области в 2012 г. добыли около 14,2 млн т нефти и конденсата, что на 6,6% меньше показателя предыдущего года. Увеличение объемов добычи ожидается в 2014 г. с началом добычи на месторождении Аркутун-Даги в рамках проекта «Сахалин-1». На шельфе о. Сахалин добычу нефти и газа осуществляют операторы проектов «Сахалин-1» и «Сахалин-2» — ExxonNeftegasLimited и SakhalinEnergy. На суше — «Роснефть-Сахалин-Морнефтегаз», «Петросах» и ОГУП «Сахалинская нефтяная компания». По проекту «Сахалин-2» произошло падение роста производства жидких УВ на 5% — до 5,5 млн тонн. В рамках проекта «Сахалин-1» добыча сократилась на 9% — до 7,1 млн тонн.

**Организационные особенности.** В настоящее время добычу нефти в России осуществляют около 320 организаций, в том числе около 140 компаний, входящих в структуру вертикально интегрированных нефтегазовых компаний (ВИНК), 180 организаций относятся к числу независимых добывающих компаний, 3 компании работают на условиях соглашений о разделе продукции.

Около 90% всей добычи нефти и конденсата в России приходится на восемь ВИНК: «Роснефть», «ЛУКОЙЛ», «ТНК-ВР», «Сургутнефтегаз», «Группа Газпром» (включая «Газпромнефть»), «Татнефть», «Башнефть», «РуссНефть». Компания «Славнефть» контролируется «Газпромнефтью» и «ТНК-ВР» (табл. 3).

В 2012 г. большинство вертикально интегрированных компаний нарастили добычу жидких УВ: «Роснефть» (на 2,9%), «Башнефть» (на 2,2%), группа «Газпром» (на 2,6%), «ТНК-ВР» (на 1%), «Сургутнефтегаз» (на 1%), «РуссНефть» (на 1,7%). Сократили добычу по отрасли «ЛУКОЙЛ» — на 700 тыс. т, что объясняется ошибкой при оценке запасов Южно-Хыльчуйского месторождения, а также «Славнефть», где снижение добычи на старых месторождениях продолжается на протяжении последних семи лет.

В 2012 г. «Роснефть» пятый год подряд подтвердила статус лидера по добыче нефти в России. Увеличение добычи нефти происходило за счет разработки восточно-сибирских месторождений: «Ванкорнефть» в Красноярском крае увеличила общую добычу в 2012 г. до 18,3 млн т. (на 3,3 млн т.), «Верхнечонскнефтегаз» в Иркутской области, где «Роснефти» принадлежит 25,94%, нарастил добычу на 42% — до 7,1 млн т (2012 г.). По итогам года компания с учетом долей в «Томскнефти», «Удмуртнефти», «Полярном сиянии», «Верхнечонскнефтегазе», без учета доли в проекте «Сахалин-1» добыла 121,2 млн т. нефти и газового конденсата, что составляет 23,4% от общероссийского показателя.

В марте 2013 г. «Роснефть» закрыла сделку по приобретению ТНК-ВР, в результате чего компания стала крупнейшим мировым производителем нефти, которая контролирует около 37% добычи нефти в России, а ежегодное извлечение из недр жидких углеводородов составляет около 195 млн тонн.

«ЛУКОЙЛ» — вторая по объемам добычи нефти ВИНК. По итогам 2012 г. добыча жидких УВ компанией на территории России продолжила сокращаться и составила 84,6 млн т., что составило около 16,3% от суммарной добычи в стране.

Таблица 3

Добыча нефти в России в 2002-2012 гг. по компаниям, млн т.

| Добывающие подразделения   | 2002  | 2003  | 2004  | 2005  | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012  | Изменение за 2012 |                      |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------|----------------------|
|  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | млн т             | Прирост 2012/2011, % |
| «Роснефть»*  | 16,1  | 19,6  | 21,6  | 74,4  | 81,7  | 99,8  | 104,7 | 107,4 | 114,5 | 117,7 | 121,2 | 3,5               | 2,9                  |
| «ЛУКОЙЛ»   | 75,3  | 78,9  | 84,1  | 87,8  | 90,4  | 91,4  | 90,2  | 92,2  | 90,1  | 85,3  | 84,6  | -0,7              | -0,8                 |
| «ТНК-ВР» (приобретена «Роснефтью»)   | 53,7  | 61,6  | 70,3  | 75,3  | 72,4  | 69,4  | 68,8  | 70,2  | 71,7  | 71,7  | 72,4  | 0,7               | 1,0                  |
| «Сургутнефтегаз»   | 49,2  | 54,0  | 59,6  | 63,9  | 65,6  | 64,5  | 61,7  | 59,6  | 59,5  | 60,8  | 61,4  | 0,6               | 1,0                  |
| «Группа Газпром»   | 37,1  | 42,4  | 45,9  | 45,8  | 46,1  | 51,5  | 49,0  | 47,4  | 48,5  | 50,0  | 51,3  | 1,3               | 2,6                  |
| «Татнефть»   | 24,6  | 24,7  | 25,1  | 25,3  | 25,4  | 25,7  | 26,1  | 26,1  | 26,1  | 26,2  | 26,3  | 0,1               | 0,4                  |
| «Башнефть»   | 12,0  | 12,0  | 12,1  | 11,9  | 11,7  | 11,6  | 11,7  | 12,2  | 14,1  | 15,1  | 15,4  | 0,3               | 2,2                  |
| «Славнефть» (с декабря 2002 г. контролируется «Газпром нефтью» и «ТНК-ВР») |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                   |                      |
| «РуссНефть»  | 14,6  | 18,1  | 22,0  | 24,2  | 23,3  | 20,9  | 19,6  | 18,9  | 18,4  | 18,1  | 17,9  | -0,2              | -1,2                 |
| Прочие компании  | 95,1  | 106,7 | 109,8 | 47,0  | 44,7  | 28,4  | 30,4  | 32,7  | 35,0  | 36,8  | 39,5  | 2,6               | 7,1                  |
| СРП  | 1,9   | 2,1   | 2,4   | 2,8   | 5,1   | 13,8  | 12,0  | 14,8  | 14,2  | 15,1  | 14,1  | -0,9              | -6,3                 |
| <b>Россия в целом</b>  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |                   |                      |
| Итого  | 379,6 | 421,3 | 458,8 | 470,0 | 480,5 | 491,3 | 488,5 | 494,2 | 505,1 | 511,4 | 518,0 | 6,6               | 1,3                  |

Источник: Итоги производственной деятельности отраслей ТЭК России // ТЭК России. № 1. 2000-2013.

\* Без учета добычи в проекте «Сахалин-1».

В 2012 г. «ТНК-ВР» входила в тройку крупнейших нефтяных российских компаний. В 2012 г. добыча нефти и газового конденсата (без учета активов «Славнефти») увеличилась до 72,4 млн т., что составило 14% от суммарной добычи нефти в России. Рост добычи обеспечивался за счет «Верхнеконскнефтегаз», а также увеличения добычи «ТНК-Уват» на 22% в Тюменской области [3].

**Переработка нефти.** В настоящее время по мощностям и объему переработки нефти Россия занимает третье место в мире после США и Китая. В 2012 г. суммарные производственные мощности по первичной переработке нефти в России несколько снизились и составили 279 млн т., что отчасти связано с началом активной модернизации установок и выводом мощностей по производству топлива ниже класса Евро-3 (табл. 4). На фоне этого в 2012 г. значительно вырос объем первичной переработки нефти (на 10 млн т.) и достиг максимального значения за последние 20 лет — 265,8 млн т., что привело к историческому максимуму загрузки установок по первичной переработке нефти (95%).

Таблица 4

**Основные показатели нефтеперерабатывающей промышленности России в 1990-2012 гг**

| Год  | Мощности по сырью, млн т | Первичная переработка, млн т | Загрузка установок по первичной переработке нефти, % | Производство основных нефтепродуктов, млн т |                   |       | Глубина переработки нефти, % |
|------|--------------------------|------------------------------|--|---|-------------------|-------|------------------------------|
|      |                          |                              |  | автомобильный бензин                        | дизельное топливо | мазут |                              |
| 1990 | 351                      | 300                          | 85   | 41  | 75,6              | 95    | 67,0                         |
| 1995 | 304                      | 185                          | 61   | 28  | 43                | 60    | 63,0                         |
| 2000 | 281                      | 174                          | 62   | 27,2  | 49,3              | 48,4  | 70,8                         |
| 2001 | 281                      | 178                          | 63   | 27,6  | 50,1              | 50,3  | 70,6                         |
| 2002 | 276                      | 185                          | 67   | 29  | 52,7              | 54,2  | 69,6                         |
| 2003 | 271                      | 190                          | 70   | 29,3  | 53,8              | 57,2  | 70,1                         |
| 2004 | 271                      | 195                          | 72   | 30,4  | 55,3              | 58,4  | 71,4                         |
| 2005 | 264                      | 207                          | 79   | 31,9  | 59,9              | 56,7  | 71,6                         |
| 2006 | 273                      | 220                          | 81   | 34,4  | 64,2              | 59,4  | 72,0                         |
| 2007 | 279                      | 229                          | 82   | 35,1  | 66,4              | 62,4  | 71,9                         |
| 2008 | 272                      | 236                          | 87   | 35,7  | 69                | 63,9  | 71,5                         |
| 2009 | 267                      | 236                          | 88   | 35,8  | 67,3              | 64,4  | 71,8                         |
| 2010 | 271                      | 250                          | 92   | 36  | 69,9              | 69,5  | 71,2                         |
| 2011 | 282                      | 256                          | 91   | 36,6  | 70,6              | 73,3  | 70,8                         |
| 2012 | 279                      | 266                          | 95   | 38,2  | 69,7              | 74,5  | 71,5                         |

Источники: Итоги производственной деятельности отраслей ТЭК России // ТЭК России. № 1. 2000-2013 гг.; Сводные показатели производства энергоресурсов в Российской Федерации // Инфо ТЭК. № 1. 2000-2013 гг.



Увеличение объемов переработки нефти обусловлено, прежде всего, ростом спроса на автомобильный бензин и авиационный керосин. Так, производство бензинов выросло на 4,1% до 38,2 млн т. и приблизилось к уровню 1990 года. Производство авиационного керосина за год выросло более чем на 10% и составило около 10 млн тонн. Вместе с тем произошло незначительное сокращение выпуска дизельного топлива с 70,6 млн т. в 2011 г. до 69,7 млн т. в 2012 году. Несмотря на вводимые пошлины на экспорт темных нефтепродуктов, продолжилось наращивание объемов экспорта мазута, что способствовало росту производства мазута на 1,6%.

В результате роста спроса на автомобильный бензин и керосин, а также наращивания объемов экспорта низкокачественных нефтепродуктов рост переработки (3,6%) оказался выше роста добычи нефти (1,3%), что привело к увеличению доли перерабатываемой в стране нефти до уровня более 51,3%. Несмотря на ускоренный рост производства бензина и авиационного керосина, глубина переработки нефти снизилась с 70,8% в 2011 г. до 70,5% в 2012 г., что существенно ниже уровня многих развитых и развивающихся стран (85%).

В структуре выпуска нефтепродуктов в России продолжает доминировать производство тяжелых и средних фракций, прежде всего мазута и дизельного топлива [4]. В 2012 г. доля дизельного топлива в структуре производства нефтяных топлив и масел составила около 35,2%, мазута топочного — 37,6%, бензина автомобильного — 19,3%, прочих нефтепродуктов (авиационного бензина, авиакеросина, масел и др.) — 7,9%. При этом доля высокооктанового бензина (92 и 95) в общем объеме производства автомобильного бензина выросла с 89,5% в 2011 г. до 92,6% в 2012 году.

В 2000-е гг. значительная часть дизельного топлива и мазута стала поступать на экспорт по ценам ниже цен сырой нефти, что привело к повышенному спросу на них на международных рынках, возобновился быстрый рост средних и тяжелых дистиллятов. Соотношение экспортных пошлин на нефть, темные и светлые нефтепродукты не стимулируют изменение структуры выпуска продуктов российских НПЗ. В 2012 г. по-прежнему было более выгодно экспортировать мазут и дизельное топливо (как полупродукты) для переработки в странах-реципиентах, чем наращивать объемы глубокой переработки нефти внутри страны, при этом цена и качество российского бензина не выдерживают конкуренции с европейскими производителями. Основная часть производимого в России автомобильного бензина поставляется на внутренний рынок, в то время как более половины дизельного топлива и около 78% мазута экспортируются.

В России функционирует 32 крупных НПЗ и более 200 малых НПЗ (МНПЗ). Кроме того, ряд газоперерабатывающих заводов также занимается переработкой жидких фракций. В отрасли имеет место высокая концентрация производства — в 2011 г. 88,8% (236,1 млн т.) всей переработки жидких УВ осуществлялось на НПЗ, входящих в состав восьми вертикально интегрированных нефтегазовых компаний (табл. 5). Около 8,8% (23,3 млн т.) перерабатывалось крупными НПЗ, не входящими в структуру ВИНК, на долю мини-НПЗ пришлось порядка 2,4% (6,4 млн т.). Ряд российских компаний — «ЛУКойл», «ТНК-ВР», «Газпромнефть», «Роснефть» — владеют нефтеперерабатывающими заводами либо планируют покупку и строительство НПЗ за рубежом — на Украине, в Румынии, Болгарии, Сербии, Китае и др.

Таблица 5

## Объем первичной переработки жидких УВ в России в 2011-2012 гг.

| Компания  | Первичная переработка нефти, тыс. т |        | Загрузка установок первичной переработки нефти, % |      | Установленная мощность, тыс. т |        | Доля от общей переработки нефти в РФ, % |      |
|---|-------------------------------------|--------|---|------|--------------------------------|--------|---|------|
|   | 2011                                | 2012   | 2011  | 2012 | 2011                           | 2012   | 2011                                    | 2012 |
| <b>Вертикально интегрированные компании</b>                               |                                     |        |   |      |                                |        |   |      |
| «Роснефть»  | 51052                               | 51450  | 90  | 85   | 57041                          | 60246  | 19,9                                    | 19,4 |
| «ЛУКойл»  | 45476                               | 44710  | 100   | 100  | 45478                          | 44768  | 17,7                                    | 16,8 |
| «ТНК-ВР»  | 24234                               | 24949  | 88  | 108  | 27549                          | 23175  | 9,5                                     | 9,4  |
| «Сургутнефтегаз»  | 21161                               | 20629  | 100   | 98   | 21111                          | 21140  | 8,3                                     | 7,8  |
| «Группа Газпром»  | 43243                               | 45188  | 91  | 97   | 47764                          | 46680  | 16,9                                    | 17,0 |
| «Славнефть — Ярославнефтеоргсинтез» (контролируется «Газпром» и «ТНК-ВР») | 14773                               | 15278  | 98  | 102  | 15050                          | 15051  | 5,8                                     | 5,7  |
| «Татнефть»  | 2213                                | 7231   | 30  |      | 7300                           | 7300   | 0,9                                     | 2,7  |
| «РуссНефть»   | 5292                                | 5861   | 103   | 120  | 5150                           | 4900   | 2,1                                     | 2,2  |
| Группа уфимских заводов («Башнефть»)                                      | 21062                               | 20774  | 86  | 79   | 24452                          | 26136  | 8,2                                     | 7,8  |
| Вертикально интегрированные компании, всего                               | 228506                              | 236070 | 91  | 95   | 250895                         | 249396 | 89,1                                    | 88,8 |
| <b>Независимые переработчики</b>  |                                     |        |   |      |                                |        |   |      |
| «КраснодарЭко-Нефть»  | 2530                                | 2537   | 84  | 104  | 3000                           | 2450   | 1,0                                     | 1,0  |
| «Альянс-Хабаровский НПЗ»  | 3697                                | 3922   | 85  | 90   | 4350                           | 4350   | 1,4                                     | 1,5  |
| «ТАИФ-НК»   | 8318                                | 8383   | 95  | 100  | 8800                           | 8350   | 3,2                                     | 3,2  |
| Афипский НПЗ  | 3891                                | 4820   | 86  | 132  | 4500                           | 3660   | 1,5                                     | 1,8  |
| Новошахтинский НПЗ  | 2491                                | 2220   | 100   | 89   | 2500                           | 2500   | 1,0                                     | 0,8  |
| Марийский НПЗ   | 1397                                | 1386   | 100   | 111  | 1400                           | 1250   | 0,5                                     | 0,5  |
| Независимые переработчики, всего  | 22325                               | 23267  | 91  | 103  | 24549                          | 22560  | 8,7                                     | 8,8  |
| <b>МНПЗ и прочие</b>  |                                     |        |   |      |                                |        |   |      |
| Мини-НПЗ и прочие, всего  | 5614                                | 6424   | 88  | 92   | 6382                           | 6982   | 2,2                                     | 2,4  |
| Россия, итого   | 256445                              | 265761 | 91  | 95   | 281826                         | 278938 | 100                                     | 100  |

Источники: Итоги производственной деятельности отраслей ТЭК России // ТЭК России. № 1. 2000-2013 гг.; Сводные показатели производства энергоресурсов в Российской Федерации // Инфо ТЭК. № 1. 2000-2013 гг.

**Экспорт нефти и нефтепродуктов.** По данным Росстата, экспорт сырой нефти из России в 2012 г. составил около 240 млн т., сократившись относительно уровня 2011 г. на 2,9 млн тонн. При этом на страны дальнего зарубежья приходится около 88% экспортных поставок, на страны ближнего зарубежья (с учетом экспорта в государства — члены Таможенного союза) приходится порядка 12% экспорта российской сырой нефти (табл. 6). С учетом транзитной нефти, по данным ЦДУ ТЭК, общие поставки за рубеж составили 262,5 млн т. нефти. При этом за последний год реэкспорт нефти из Казахстана, Азербайджана и Белоруссии вырос на 0,2 млн т.: с 22,6 млн т. в 2011 г. до 22,8 млн т. в 2012 г. (табл. 7).

Таблица 6

**Экспорт российской нефти в 2010-2012 гг., млн т. (по данным Росстата)**

|                   | 2010  | 2011  | 2012  |
|-------------------|-------|-------|-------|
| Дальнее зарубежье | 224,1 | 214,5 | 211,6 |
| Ближнее зарубежье | 26,5  | 30    | 28,3  |
| Всего             | 250,6 | 244,5 | 239,9 |

**Структура поставок нефти.** В 2012 г. произошли значимые изменения в структуре поставок нефти в страны дальнего зарубежья. Так, если до 2011 г. происходило снижение поставок нефти за рубеж морским транспортом за счет отказа от использования иностранных экспортных морских терминалов, то в 2012 г. благодаря запуску БТС-2 и началу эксплуатации терминала перевалки нефти в Усть-Луге на атлантическом направлении появился значительный профицит мощностей по экспорту нефти, что позволило компаниям выбирать наиболее выгодные маршруты экспорта нефти. В результате произошел значительный рост объемов экспорта нефти морским транспортом: несмотря на общее снижение экспорта сырой нефти, морские экспортные поставки выросли на 5,7% с 154,9 млн т. в 2011 г. до 163,2 млн т. в 2012 г. В то же время поставки по нефтепроводу «Дружба» упали за год почти на 12% до 55 млн т. за счет снижения или отказа от экспорта по данному маршруту ряда компаний («ЛУКойл», «Роснефть»). Наиболее существенное сокращение поставок по «Дружбе» произошло в отношении Чехии: в 2012 г. экспорт сократился на 22% с 3,9 млн т. до 3 млн тонн.

Долгосрочный процесс в направлении диверсификации экспорта энергоносителей из России — значительное увеличение поставок на рынки стран АТР, прежде всего в Китай. В начале 2000-х гг. происходило наращивание поставок нефти в КНР по железной дороге. С января 2011 г. начаты коммерческие трубопроводные поставки нефти в Китай по маршруту «Сковородино-Дацин». В 2011 г. вышел на проектируемую мощность трубопровод ВСТО-1 «Тайшет-Сковородино», в конце 2012 г. введена в эксплуатацию трубопроводная система ВСТО-2 — «Сковородино-Козьмино».

Около 90% нефти в России, поставляемой как для переработки внутри страны, так и на экспорт, транспортируется по системе магистральных нефтепроводов «Транснефти». Остальная часть прокачивается в рамках отдельных проектов по альтернативным системам магистральных нефтепроводов (нефте-

провод «Северный Сахалин-Де-Кастри» в проекте «Сахалин-1», нефтепровод «Северный Сахалин-Южный Сахалин» консорциума «SakhalinEnergy», нефтепровод КТК, порты Варандей и Витино) [5].

Таблица 7

## Структура экспорта российской и транзитной нефти в 2011-2012 гг.

| Направление, способ поставки                       | 2011       |            | 2012       |       |
|--|------------|------------|------------|-------|
|  | млн т      | %          | млн т      | %     |
| Дальнее зарубежье                                  | 233,7      | 88,7       | 232,6      | 89,2  |
| Морские поставки                                   | 154,9      | 58,8       | 163,8      | 62,4  |
| По системе «Транснефти»                            | 132,1      | 50,1       | 142,0      | 54,4  |
| Приморск (Ленинградская обл.)                      | 70,0       | 26,6       | 68,2       | 26,1  |
| Новороссийск                                       | 43,2       | 16,4       | 42,5       | 16,3  |
| Туапсе   | 3,7        | 1,4        | 0,7        | 0,3   |
| Козьмино (Приморский край)                         | 15,2       | 5,8        | 16,3       | 6,2   |
| Усть-Луга (БТС-2)<br>(отгрузка нефти с марта 2012) |            |            | 14,3       | 5,5   |
| Минуя систему «Транснефти»                         | 22,8       | 8,6        | 21,8       | 8,3   |
| Де-Кастри  | 6,4        | 2,4        | 5,7        | 2,2   |
| Корсаков, Пригородное                              | 5,7        | 2,2        | 5,5        | 2,1   |
| Прочие (Варандей, Витино и др.)                    | 10,7       | 4,1        | 10,6       | 4,0   |
| Нефтепровод «Дружба»                               | 62,3       | 23,6       | 55,0       | 20,9  |
| Нефтепровод ВСТО                                   | 30,4       | 11,5       | 31,4       | 12,0  |
| на Козьмино*                                       | 15,2       | 5,8        | 16,3       | 6,2   |
| Китай (Сковородино-Дацин)                          | 15,2       | 5,8        | 15,1       | 5,7   |
| По ж/д, включая КТК                                | <b>1,3</b> | <b>0,5</b> | <b>0,4</b> | 0,2   |
| Всего по системе «Транснефти»                      | 210,9      | 80,0       | 212,5      | 80,9  |
| Ближнее зарубежье                                  | 29,9       | 11,3       | 28,2       | 10,8  |
| ИТОГО  | 263,6      | 100,0      | 260,8      | 100,0 |
| Россия   | 241,0      | 91,4       | 239,6      | 91,3  |
| Транзит  | 22,6       | 8,6        | 22,8       | 8,7   |

\* Учтено в балансе Козьмино.

Источники: Итоги производственной деятельности отраслей ТЭК России // ТЭК России. № 1. 2000-2013 гг.; Сводные показатели производства энергоресурсов в Российской Федерации // Инфо ТЭК. № 1. 2000-2013 гг.

По итогам 2012 г. «Транснефть» ввела в эксплуатацию вторую очередь трубопроводной системы ВСТО-2 [6]. Строительство второй очереди началось в январе 2010 г. и представляет собой продолжение нефтепровода ВСТО-1 «Тайшет-Сковородино» до специального морского нефтеналивного порта Козьмино. Так, если ранее поставки нефти потребителям на Дальний Восток, а также на дальневосточные морские порты осуществлялись преимущественно посредством железной дороги, то завершение строительства ВСТО-2 позволит

наладить прямые трубопроводные поставки нефти из нефтедобывающих районов Западной и Восточной Сибири, что снизит зависимость от железнодорожного транспорта и позволит нарастить объем поставок нефти на рынок АТР, а также на российские НПЗ.

В 2012 г. началась эксплуатация нефтепровода БТС-2. Первый стык нефтепровода был сварен в июне 2009 г. Строительство линейной части велось ускоренными темпами, и в октябре 2010 г. в районе порта Усть-Луга был сварен «золотой» стык. В ноябре 2011 г. все строительные и пусконаладочные работы на объектах нефтепровода БТС-2 были завершены, в сентябре 2012 г. введен в промышленную эксплуатацию нефтяной терминал в Усть-Луге, мощностью 30 млн т. нефти в год.

В организационной структуре экспорта нефти по нефтепроводам доминируют компании: «Роснефть», доля которой в суммарном объеме экспорта нефти составила в 2012 г. 34,2% (60,9 млн т.), «ТНК-ВР» — 16,9% (30,1 млн т.), «Сургутнефтегаз» — 15% (26,7 млн т.), «ЛУКОЙЛ» — 13,8% (24,6 млн т.). Эти четыре компании обеспечивают 80% суммарного экспорта сырой нефти из России.

**Экспорт нефтепродуктов.** В соответствии с данными Росстата и ФТС экспорт нефтепродуктов в 2012 г. составил около 138 млн т. (табл. 8). В структуре экспорта нефтепродуктов по-прежнему наибольший вес составляют поставки мазута. Несмотря на общее сокращение экспорта нефти, в 2012 г. экспорт мазута возрос на 1,7% до 58 млн т. (табл. 9). Это может свидетельствовать о том, что экспорт мазута для его дальнейшей переработки за рубежом остается более выгодным, даже несмотря на увеличение пошлины на темные нефтепродукты до 66%. Экспорт дизельного топлива остался практически на уровне прошлого года и составил 36,1 млн тонн. Вследствие введенных «заградительных» экспортных пошлин на бензин и нефть (которые были введены после топливного кризиса 2011 г.), экспорт бензина в 2012 г. сократился на 12,3% до 3,6 млн тонн.

Таблица 8

Экспорт нефтепродуктов из России в 2005-2012 гг.

| Год  | Источник информации |            |         |            |
|------|---------------------|------------|---------|------------|
|      | ФТС*                |            | Росстат |            |
|      | млн т               | прирост, % | млн т   | прирост, % |
| 2005 | 96,5                | 5,1        | 97,1    | 5,3        |
| 2006 | 102,3               | 6          | 103,5   | 6,6        |
| 2007 | 110,9               | 8,4        | 112,3   | 8,5        |
| 2008 | 115,4               | 4,1        | 118,1   | 5,2        |
| 2009 | 120,6               | 4,5        | 124,5   | 5,4        |
| 2010 | 131,3               | 8,9        | 133,2   | 7          |
| 2011 | 124,9               | -4,9       | 132,1   | -0,8       |
| 2012 | 138,0               | 10,5       | 138,0   | 4,5        |

\*в период 07.2011-01.2013 гг. без учета экспорта в страны таможенного союза.

Источники: О состоянии внешней торговли России // Федеральная служба государственной статистики. 2000-2013 гг.; Таможенная статистика внешней торговли. 2000-2013 гг.

Таблица 9

## Структура экспорта нефтепродуктов из России в 2009-2012 гг.

| Нефтепродукт      | 2010  |      | 2011* |      | 2012  |      |
|-------------------|-------|------|-------|------|-------|------|
|                   | млн т | %    | млн т | %    | млн т | %    |
| Бензин            | 3,3   | 2,5  | 4,1   | 3,1  | 3,6   | 2,6  |
| Дизельное топливо | 38,1  | 29,0 | 36,4  | 27,5 | 36,1  | 26,2 |
| Мазут             | 53,2  | 40,5 | 57,1  | 43,2 | 58,0  | 42,1 |
| Прочие            | 36,7  | 27,9 | 34,6  | 26,2 | 40,3  | 29,2 |
| Всего             | 131,3 | 100  | 132,1 | 100  | 138,0 | 100  |

\* в период 07.2011-01.2013 гг. без учета экспорта в страны таможенного союза.

Источники: Итоги производственной деятельности отраслей ТЭК России // ТЭК России. № 1. 2000-2013 гг.; Сводные показатели производства энергоресурсов в Российской Федерации // Инфо ТЭК. № 1. 2000-2013 гг.

**Выводы.** Добыча нефти в России продолжает увеличиваться и в 2012 г. составила 518 млн т., рост — 1,4%. В региональном плане добыча нефти в крупнейшем регионе Западной Сибири продолжает стагнировать и после существенного сокращения в 2010 г. до 318 млн т. с 323 млн т. в 2009 г. (падение на 1,5%) продолжает оставаться на уровне 317 млн тонн. При этом в структуре добычи нефти доля Западной Сибири, начиная с 2004 г. постоянно снижалась с 71% до 61,2% к 2012 г.

Рост добычи нефти по России обеспечивается за счет увеличения добычи в Восточной Сибири, начиная с ввода нефтепроводной системы «Восточная Сибирь — Тихий океан» и ряда подводных нефтепроводов от месторождений Западной Сибири, добыча нефти в регионе выросла с 7,5 млн т в 2009 г. до 35,1 млн т в 2012 г. за счет постепенно вывода на проектную мощность Ванкорского, Верхнечонского и Талаканского месторождений. В остальных регионах нефтедобычи наблюдается сокращение добычи.

Долгосрочной тенденцией развития нефтеперерабатывающей промышленности России является увеличение объема первичной переработки нефти (в 2012 г. рост составил 3,9% по сравнению с 2011 г.) наряду с повышением загрузки мощностей (2011 г. — 91%, 2012 г. — 95%, что является историческим максимумом).

В 2012 г. произошли значимые изменения в структуре поставок нефти в страны дальнего зарубежья — введено БТС-2, вторая очередь ВСТО, в то же время сократились поставки по нефтепроводу «Дружба». Четыре компании («Роснефть», «ТНК-ВР», «Сургутнефтегаз», «ЛУКОЙЛ») обеспечивают 80% суммарного экспорта сырой нефти из России.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эдер Л.В., Филимонова И.В. Современное состояние нефтяной промышленности России. Часть 1 // Химическая техника. 2012. № 4. С. 73-80.
2. Рафикова Н.Т., Трофимчук Т.С., Трофимчук А.С. Развитие добычи нефти в России и Республике Башкортостан // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2012. № 3. С. 26-27.
3. Трофимчук Т.С. Моделирование тенденций добычи нефти, цен и их взаимосвязей с факторами // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2013. № 2. С. 45-48.
4. Эдер Л.В., Филимонова И.В. Современное состояние нефтяной промышленности России. Часть 2 // Химическая техника 2012. № 7. С. 8-14.



5. Эдер Л.В., Филимонова И.В., Проворная И.В. Нефтяная промышленность России в 2011 году // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2012. № 7. С. 6-17.

6. Павловская А.В., Богатырев А.Е. Эффективность инновационного развития магистрального транспорта нефти на Европейском Севере // Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. 2012. № 6. С. 15-20.

#### REFERENCES

1. Eder, L.V., Filimonova, I.V. Modern state of Russian oil industry. Ch. 1. *Khimicheskaiia tekhnika — Chemical Engineering*. 2012. № 4. Pp. 73-80. (in Russian).

2. Rafikova, N.T., Trofimchuk, T.S., Trofimchuk, A.S. Development of oil production in Russia and the Republic of Bashkortostan. *Problemy ekonomiki i upravleniia neftegazovym kompleksom — Problems of economics and management of oil and gas complex*. 2012. № 3. Pp. 26-27. (in Russian).

3. Trofimchuk, T.S. Modeling of trends in oil production and prices, and their interactions with the factors. *Problemy ekonomiki i upravleniia neftegazovym kompleksom — Problems of economics and management of oil and gas complex*. 2013. № 2. Pp. 45-48. (in Russian).

4. Eder, L.V., Filimonova, I.V. Modern state of Russian oil industry. Ch. 2. *Khimicheskaiia tekhnika — Chemical Engineering*. 2012. № 7. Pp. 8-14. (in Russian).

5. Eder, L.V., Filimonova, I.V., Provornaia, I.V. Russian oil industry in 2011. *Problemy ekonomiki i upravleniia neftegazovym kompleksom — Problems of economics and management of oil and gas complex*. 2012. № 7. Pp. 6-17. (in Russian).

6. Pavlovskaiia, A.V., Bogatyrev, A.E. Effectiveness of innovative development of the main oil transport in European North. *Problemy ekonomiki i upravleniia neftegazovym kompleksom — Problems of economics and management of oil and gas complex*. 2012. № 6. Pp. 15-20. (in Russian).

#### Авторы публикации

**Эдер Леонтий Викторович** — заведующий лабораторией Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН, руководитель специализации «Экономика и управление в энергетическом секторе» Новосибирского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент

**Филимонова Ирина Викторовна** — ведущий научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН, заведующий кафедрой политической экономики Новосибирского государственного университета, кандидат экономических наук, доцент

**Немов Василий Юрьевич** — научный сотрудник Института нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН (Новосибирск)

**Проворный Иван Андреевич** — аспирант Института экономики и организации промышленного производства СО РАН (Новосибирск)

#### Authors of the publication

**Leonty V. Eder** — Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Laboratory Chief of the Institute of Petroleum Geology and Geophysics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Director of the specialism program on Economics and Management in the Energy Sector, Novosibirsk State University

**Irina V. Filimonova** — Associate Professor, Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher of the Institute of Petroleum Geology and Geophysics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Head of Department of Political Economy, Novosibirsk State University

**Vasily Yu. Nемов** — Research Scientist, The Institute of Petroleum Geology and Geophysics, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk)

**Ivan A. Provorny** — Post-graduate, The Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk)