

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

УДК 553.041

DOI: 10.17223/19988648/35/13

И.В. Филимонова, Л.В. Эдер, М.В. Мишенин, А.Я. Дякун

ВОСТОЧНАЯ СИБИРЬ И ДАЛЬНИЙ ВОСТОК КАК ОСНОВА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

В статье рассмотрено современное состояние нефтегазового сектора Восточной Сибири и Дальнего Востока. Проведен анализ уровня добычи нефти в регионе и состояния транспортной инфраструктуры, рассмотрены перспективы развития нефтегазового комплекса и факторы, сдерживающие развитие. Отдельное внимание уделено вопросу современного состояния нефтеперерабатывающей промышленности на востоке страны, рассмотрена динамика ввода и выбытия мощностей и объема первичной переработки нефти на НПЗ.

Ключевые слова: нефтегазовый сектор, добыча нефти, нефтепереработка, Восточная Сибирь, Дальний Восток.

Нефтяной комплекс Восточной Сибири и Дальнего Востока – самый динамично развивающийся центр России. С конца 2000-х гг. основной прирост добычи нефти в РФ осуществлялся за счет восточных регионов, которые и в настоящее время являются приоритетными регионами на долгосрочную перспективу. Масштабное развитие добычи нефти на востоке страны позволило организовать новый крупный промышленный центр, обеспечить выход на энергетические рынки Азиатско-Тихоокеанского региона.

Современное состояние добычи нефти

В настоящее время добыча нефти в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) практически достигла локального пика в связи с выходом на проектную мощность основных разрабатываемых месторождений региона – Ванкорского (Красноярский край), Верхнечонского (Иркутская область) и Талаканского (Республика Саха (Якутия)). Возможно еще незначительное увеличение нефтедобычи за счет сателлитов и средних по размерам соседних месторождений. В то же время приросты добычи нефти в регионе являются единственным источником поддержания добычи нефти по стране в целом (рис. 1).

Дальнейшее крупномасштабное развитие нефтедобычи связано только с введением в разработку новых крупных объектов, прежде всего на территории Красноярского центра. Это месторождения Ванкорского центра нефтедобычи – Лодочное, Сузунское и Тагульское, а также Юрубчено-Тохомского центра – Куюмбинское и Юрубчено-Тохомское.

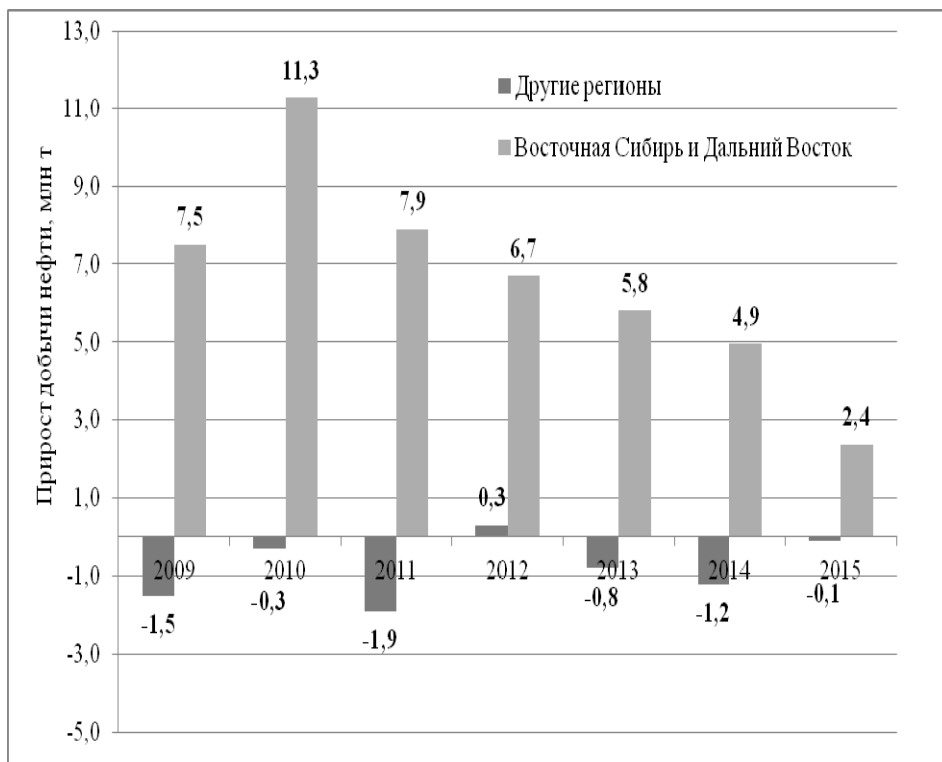


Рис. 1. Прирост добычи нефти в России в период 2009–2015 гг.

Источник: составлено по ИнфоТЭК. Ежемесячный аналитический бюллетень. № 1. 2000–2015 гг.

Добыча нефти с дифференциацией по месторождениям и регионам. Мощным стимулом к освоению ресурсной базы и развитию добычи нефти в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке стало строительство транспортной инфраструктуры: нефтепровода ВСТО и спецморнефтепорта в Козьмино, подводящих и соединительных нефтепроводов «Ванкорское – Пур-Пе», «Верхнечонское – Талаканское – ВСТО», а также нефтепроводов «Северный Сахалин – Де-Кастри», «Северный Сахалин – Южный Сахалин». Это позволило нарастить добычу нефти в регионе с 4,7 млн т в 2005 г. до 58,4 млн т в 2014 г. (11,1% от добычи нефти в России), в том числе в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) – 44,2 млн т, на Дальнем Востоке – 14,3 млн т.

Основу добычи нефти в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) составляют три месторождения – Ванкорское (50%) и Верхнечонское (19%), разрабатываемые компанией «Роснефть», Талаканское (18%), оператор разработки «Сургутнефтегаз» [1, 3].

Основной прирост добычи нефти в *Восточной Сибири* приходится на Красноярский край, где «Роснефть» нарастила объём добычи на Ванкорском месторождении с начала промышленной добычи в 2009 г. с 3,6 млн т до 22 млн т в 2014 г. (табл. 1). Проектный уровень добычи на Ванкорском месторождении первоначально был оценен в 25 млн т нефти в год, но позднее оценка была уточнена до уровня 21,5 млн т/год и достигнута в 2013 г. Ван-

корское месторождение вместе с Сузунским, Тагульским и Лодочным месторождениями формирует «Ванкорский кластер» с проектным уровнем добычи в 25 млн т в год. Развитие кластера на первом этапе связано с освоением Сузунского месторождения, как наиболее разведанного, ввод в разработку планируется уже в 2016 г. На втором этапе (после 2018 г.) предполагается ввести Тагульское и Лодочное месторождения.

Добыча нефти на крупнейшем в Иркутской области Верхнечонском месторождении в 2011 г. выросла в два раза, а в 2014 г. был достигнут проектный уровень добычи 8,2 млн т – более 62% совокупной добычи нефти в Иркутской области, который планируется поддерживать до 2020 г. Этот рост связан с завершением строительства и реконструкции ряда ключевых объектов, в результате которой пропускная способность установки по подготовке нефти на промысле увеличилась на 25% [2, 4].

Добыча нефти на Талаканском месторождении в Республике Саха (Якутия) в 2014 г. составила 7,7 млн т, или 88% добычи по республике. В 2015 г. совокупный объём добычи нефти компании «Сургутнефтегаз» в Республике Саха (Якутия) превысил 8 млн т за счёт разработки принадлежащих ей Талаканского, Алинского, Северо-Талаканского и Восточно-Алинского месторождений.

Рост добычи нефти в Восточной Сибири и Республике Саха (Якутия) был обусловлен также последовательным подключением ряда месторождений независимых нефтяных компаний к нефтепроводной системе ВСТО. Так, в 2010 г. «Иркутская нефтяная компания» (ИНК) подключила к нефтепроводу Ярактинское месторождение. В 2014 г. добыча нефти «ИНК» составила 3,9 млн т, рост к предыдущему году оказался на уровне 40%, что связано с наращиванием фонда скважин и внедрением технологий гидроразрыва пласта. В 2015 г. «ИНК» планирует увеличить уровень добычи нефти до 6 млн т, что на 50% больше результатов 2014 г. В 2011 г. благодаря использованию инфраструктуры «ИНК» для подключения к ВСТО добыча нефти на Дулисьминском месторождении в 2012 г. возросла вдвое, а к 2014 г. составила 929 тыс. т.

Рост добычи нефти на *Дальнем Востоке* связан с вводом в промышленную эксплуатацию в 2004–2005 гг. проекта «Сахалин-1» на шельфе Охотского моря и в 2009 г. – выходом на круглогодичную добычу нефти по проекту «Сахалин-2». После некоторого спада добычи нефти в 2009–2010 гг. на шельфах дальневосточных морей в 2011 г. возобновился рост добычи по проекту «Сахалин-1», однако в 2012 г. падение добычи составило 10% к предыдущему году (с 7,9 до 7,1 млн т), а в 2013 г. добыча снизилась до 7,0 млн т. В начале 2015 г. на проекте «Сахалин-1» стало разрабатываться месторождение Аркутун-Даги, поэтому добыча нефти по проекту в 2014 г. выросла на 0,6 млн. т – до 7,6 млн т.

По проекту «Сахалин-2» и на континентальных месторождениях, разрабатываемых «Роснефть-Сахалинморнефтегаз», сохраняется отрицательная динамика в добыче нефти – в 2010 г. она составила 6 млн т, сократившись к 2014 г. до 5,3 млн т.

Таблица 1. Добыча нефти в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, тыс. т

Компании	2011	2012	2013	2014	2015*	Доля, %	2015/ 2014 гг., %
Восточная Сибирь и Республика Саха (Якутия)	27373	35194	40708	44197	46287	76,1	105
Иркутская область	6583	9900	11418	13104	14634	24,1	112
«Верхнечонскнефтегаз»	5023	7051	7694	8192	8653	14,2	106
«Иркутская нефтяная компания»	1171	2043	2841	3984	4888	8,0	123
«Дулисьма»	347	756	832	929	1093	1,8	118
«Данилово»	42	50	50	0	0	0,0	
Красноярский край	15188	18489	21646	22278	22199	36,5	100
«Ванкорнефть»	15002	18311	21440	22006	22005	36,2	100
«Таймыргаз»	84	90	118	130	102	0,2	79
«Востсибнефтегаз»	63	51	53	54	50	0,1	92
«Норильскгазпром»	3,0	2,9	2,7	2,3	2,0	0,0	91
«Славнефть-Красноярскнефтегаз»	35	35	32	86	41	0,1	48
Республика Саха (Якутия)	5602	6806	7645	8815	9455	15,5	107
«Сургутнефтегаз» (Якутия)	5385	6599	7218	7729	8372	13,8	108
«Таас-Юрях Нефтегазодобыча»	17	20	229	907	875	1,4	96
«Иреляхнефть»	112	95	104	84	125	0,2	149
«Якутская ТЭК»	84	87	88	86	76	0,1	89
«Алроса-Газ»	4,0	4,4	4,2	4,0	2,6	0,0	65
«Сахатранснефтегаз»	0,2	0,3	0,3	0,3	0,2	0,0	59
«Газпромнефть-Ангара»	–	–	0,1	4,4	2,5	0,0	56
Дальний Восток	15234	14085	13886	14251	14539	23,9	102
«Сахалин-1»	7892	7090	7009	7625	8073	13,3	106
«Сахалин-2»	5759	5509	5391	5301	5207	8,6	98
«Роснефть-Сахалинморнефтегаз»	1516	1420	1423	1269	1207	2,0	95
«Петросах»	68	65	63	56	53	0,1	94
Восточная Сибирь и Дальний Восток	42607	49278	54594	58448	60827	100,0	104
Добыча в России	511420	518043	523297	526729	531875	–	101
<i>Доля Восточной Сибири и Дальнего Востока в России</i>	<i>8,3</i>	<i>9,5</i>	<i>10,4</i>	<i>11,1</i>	<i>11,4</i>	–	<i>103</i>

* Оценено по 9 месяцам 2015 г.

Источник: ИнфоТЭК. Ежемесячный аналитический бюллетень. № 1. 2000–2015 гг.

Добыча нефти с дифференциацией по компаниям. Крупнейшие производители нефти на востоке России – компании, контролируемые «Роснефтью», – «Ванкорнефть» и «Верхнечонскнефтегаз», а также «Сургутнефтегаз».

В 2012–2013 гг. произошло значительное увеличение доли «Роснефти» в текущей добыче нефти в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке. Компания

консолидировала 100% «Таас-Юрях Нефтегазодобыча», владеющей лицензией на разработку Среднеботуобинского месторождения в Республике Саха (Якутия). С октября 2013 г. Среднеботуобинское месторождение введено в промышленную разработку и начаты поставки нефти по собственному нефтепроводу протяженностью 169 км в трубопроводную систему «Восточная Сибирь – Тихий океан». Планируется достигнуть проектный уровень добычи нефти к 2018 г. в объеме 5 млн т в год.

Также в 2014 г. «Роснефть» приобрела активы «Иреляхнефть» и «АЛРО-СА-Газ» в Республике Саха (Якутия), осуществляющих добычу нефти на Иреляхском и Среднеботуобинском месторождениях соответственно.

После завершения процедуры слияния активов «Роснефти» и «ТНК-ВР» в 2013 г. компании перешли доли в освоении Верхнечонского месторождения в Иркутской области и Ванкорской группы месторождений на севере Красноярского края – Сузунского, Тагульского и Русского, а после приобретения «Итеры» – Братского газоконденсатного месторождения в Иркутской области.

В настоящее время доля «Роснефти» в добыче нефти в Восточной Сибири составляет 72%, на Дальнем Востоке – 20%, по региону в целом – около 58%. Поэтому основной прирост добычи нефти в регионе будет осуществляться прежде всего за счет государственного монополиста, доля которого в Восточной Сибири к 2030 г. возрастет до 80%.

Попутный нефтяной газ. С ростом объемов добычи нефти на новых месторождениях всё более остро встаёт вопрос утилизации попутного нефтяного газа (ПНГ). При неразвитой газотранспортной инфраструктуре специализирующиеся на добыче нефти компании ПНГ закачивают обратно в пласт и сжигают в факелах. Такая ситуация складывается на протяжении последних семи лет – с начала массовой добычи нефти в регионе и организации поставок в нефтепроводную систему ВСТО. Условия для эффективной утилизации ПНГ компаниями – недропользователями Восточносибирского региона начали формировать только с 2013–2014 гг.

Так, в частности, на Верхнечонском месторождении вопрос утилизации ПНГ решён посредством обратной закачки в пласт, на Ванкорском нефтегазовом месторождении – поставкой газа в ЕСГ через инфраструктуру «ЛУКОЙЛа» газопровод «Ванкор – Хальмерпаутинское месторождение», «Иркутская нефтяная компания» планирует начать строительство газоперерабатывающего комплекса [5].

Нефтеперерабатывающая промышленность

Переработку нефти на территории Восточной Сибири и Дальнего Востока осуществляют четыре крупных нефтеперерабатывающих завода (НПЗ) – Ачинский, Ангарский, Комсомольский (контролируемые «Роснефтью») и Хабаровский (с 2014 г. контролируемый ОАО «Независимая нефтяная компания» (ННК)), а также мини-НПЗ компании «Петросах» на Сахалине. Общая мощность нефтеперерабатывающих заводов Восточной Сибири и Дальнего Востока по сырью в 2014 г. составила 28,9 млн т, первичная переработка – 27,1 млн т нефти (рис. 2, 3, 4).

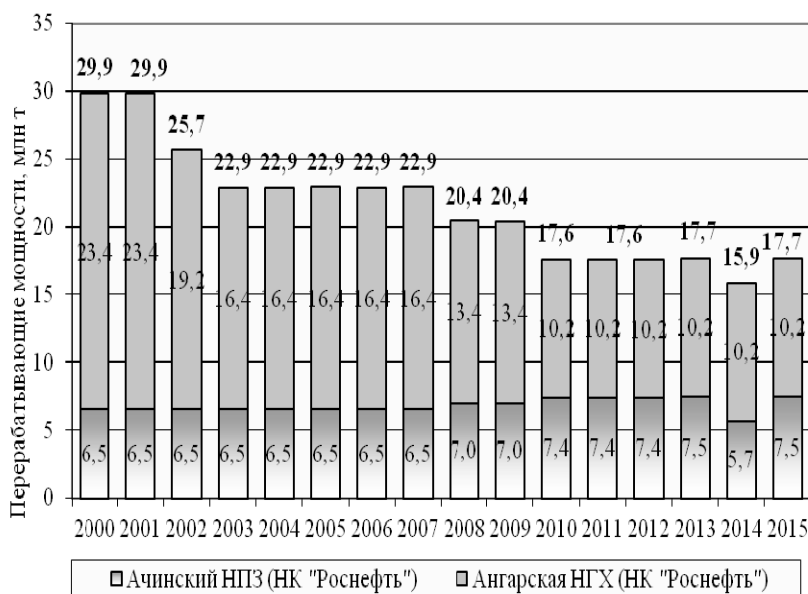


Рис. 2. Мощности нефтеперерабатывающих заводов в Восточной Сибири в 2000–2015 гг.

Источник: ИнфоТЭК. Ежемесячный аналитический бюллетень. № 1. 2000–2015 гг.

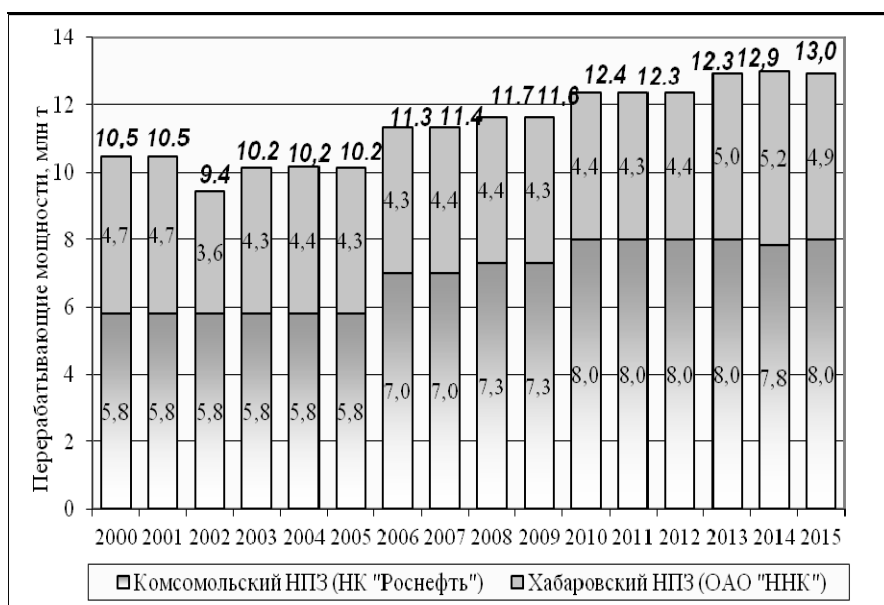


Рис. 3. Мощности нефтеперерабатывающих заводов на Дальнем Востоке в 2000–2015 гг.

Источник: ИнфоТЭК. Ежемесячный аналитический бюллетень. № 1. 2000–2015 гг.

Основная часть сырья на НПЗ Восточной Сибири и Дальнего Востока поставляется из Западной Сибири. Кроме того, около 1,4 млн т нефти в год по нефтепроводу «Оха — Комсомольск-на-Амуре» на Комсомольский НПЗ — с месторождения о-ва Сахалин. Нефть, добываемая на шельфе Сахалина, в рамках соглашений о разделе продукции (СРП) в полном объеме поставляется на экспорт [6].

В условиях высокого регионального и экспортного спроса на нефтепродукты в 2013 г. уровень загрузки мощностей Ачинского и Ангарского заводов «Роснефти» находился на пределе (99%), а загрузка Хабаровского и Комсомольского заводов составила менее 90%, что связано с большой удаленностью и недостаточным объемом собственной сырьевой базы, прежде всего для Хабаровского НПЗ.

В 2014 г. уровень загрузки Ачинского НПЗ и Ангарской НХК несколько сократился, до 90 и 98% соответственно, загрузка Хабаровского НПЗ также сократилась на 3%, в то время как на Комсомольском заводе уровень загрузки близок к предельному — 97%.

Незначительное сокращение суммарного уровня загрузки мощностей заводов обусловлено опережающим вводом новых мощностей на Хабаровском НПЗ относительно поставок сырья для переработки, а также крупной аварией на Ачинском НПЗ. В связи с аварией на Ачинском НПЗ в июне 2014 г. и последующими ремонтно-восстановительными работами перерабатывающие мощности завода сократились на 25% — с 7,5 млн т в 2013 г. до 5,7 млн т в 2014 г. К 2015 г. основные восстановительные работы были выполнены.

Для повышения надёжности обеспечения сырьём заводов на Дальнем Востоке и сокращения транспортных издержек в августе 2015 г. завершено строительство нефтепровода-отвода от ВСТО до Хабаровского НПЗ протяжённостью 28 км. В связи с подключением к нефтепроводу мощности Хабаровского НПЗ планируется увеличить до 6 млн т к 2019 г.

В конце 2017 г. должно завершиться согласование технического проекта и строительство нефтепровода от ВСТО до Комсомольского НПЗ протяжённостью 293 км, поскольку доставка нефти на завод осуществляется при помощи железнодорожного транспорта. Предполагается, что по данному отводу будет транспортироваться до 8 млн т нефти в год.

С 2000 по 2012 г. объем ежегодной переработки нефти на НПЗ Восточной Сибири и Дальнего Востока увеличивался более чем на 10 млн т, прежде всего за счет повышения уровня загрузки существующих мощностей с 47 до 96,7% (рис. 4). Начиная с 2012 г. объем производства не увеличивался, а в 2014 г. сократился на 2 млн т, уровень загрузки мощностей упал до 90,9%, прежде всего из-за восточносибирских заводов — Ачинского НПЗ и Ангарской НХК.

Несмотря на планы по развитию нефтеперерабатывающих мощностей в Республике Саха (Якутия), до настоящего времени потребности в нефтепродуктах удовлетворяются за счёт привозного сырья и продукции промысловых установок. Функционируют две установки «ЯТЭК» по переработке газового конденсата на Средневилюйском и Мастахском ГКМ, а также Талаканская установка по производству битума («Сургутнефтегаз») для собственных нужд. В настоящее время в республике существует потенциал роста мощно-

стей по переработке нефти, начато строительство ряда малых перерабатывающих установок, однако ввиду недостаточного финансирования все они законсервированы.

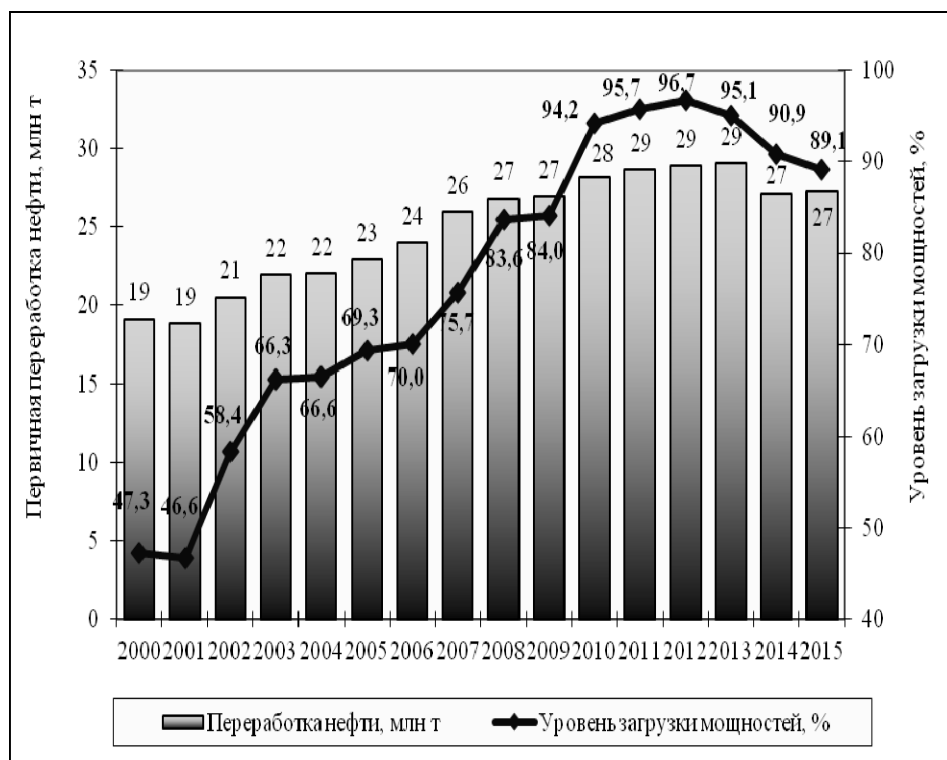


Рис. 4. Первичная переработка нефти и уровень загрузки мощностей НПЗ в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке в 2000–2015 гг.

Источник: ИнфоТЭК. Ежемесячный аналитический бюллетень. № 1. 2000–2015 гг.

В условиях значительного увеличения добычи нефти на востоке России возникает необходимость восстановления и расширения мощностей действующих заводов, строительства новых НПЗ для региональных нужд и преимущественно экспортного назначения на Дальнем Востоке.

Состояние нефтепроводной инфраструктуры

Стимулом к интенсификации освоения ресурсного потенциала Восточной Сибири и Дальнего Востока стало строительство нефтепровода ВСТО и спецморнефтепорта «Козьмино», подводящих и соединительных нефтепроводов «Ванкорское – Пурпе» и «Пурпе – Самотлор», «Верхнечонское – Талаканское – ВСТО», а также нефтепроводов «Северный Сахалин – Южный Сахалин», «Северный Сахалин – Де-Кастри».

Нефтепровод «Восточная Сибирь – Тихий океан» связал нефтяные месторождения Западной и Восточной Сибири с портами на Дальнем Востоке, а также непосредственно потребителями в АТР.

Первая очередь строительства ВСТО (ВСТО-1), реализованная на участке «Тайшет – Сковородино» (мощность 30 млн т в год), введена в эксплуатацию в декабре 2009 г. Начиная с декабря 2010 г. организованы поставки нефти по нефтепроводу «Россия – Китай» по маршруту «Сковородино – Дацин» в объёме 15 млн т в год. В 2013 г. принято решение о расширении мощности этого участка нефтепровода до 30 млн т к 2018 г. для реализации соглашения между правительствами России и КНР о расширении сотрудничества в сфере торговли сырой нефтью и заключении нового контракта «Роснефть» с китайской CNPC. В 2015 г. компанией «Транснефть» реализованы все технические мероприятия для увеличения поставок нефти в Китай до 20 млн т. Однако в связи с невозможностью со стороны Китая завершить в срок работы по расширению отвода на своей территории из-за ряда законодательных ограничений стороны подписали техническое соглашение о временном изменении пункта поставки – возможность поставлять нефть не только через ВСТО-1, но и через порт СМНП «Козьмино» (конечная точка ВСТО-2).

В конце 2012 г. осуществлён ввод в эксплуатацию нефтепровода «Сковородино – СМНП “Козьмино”» (ВСТО-2) мощностью 30 млн т в год. В 2014 г. начато строительство нефтеперекачивающей станции (НПС) в Амурской области, ввод которой в 2017 г. позволит увеличить пропускную способность ВСТО-2 до 39 млн т в год. В перспективе к 2018 г. мощность ВСТО-2 может быть увеличена до 50 млн т нефти в год путём строительства дополнительных НПС.

Для поставок нефти в ВСТО с Ванкорско-Сузунской зоны и месторождений ЯНАО и Северо-Востока ХМАО в конце 2011 г. был введён в эксплуатацию нефтепровод «Пурпе – Самотлор», а в 2016 г. должен быть введён в эксплуатацию нефтепровод «Заполярье – Пурпе», рассчитанный на 32 млн т нефти. Это позволит начать полномасштабную добычу месторождений компаний «Роснефть» (Лодочное, Сузунское, Тагульское на севере Красноярского края и Русское, расположенное в Тазовском районе ЯНАО), «ЛУКОЙЛ» (Пяяхинское в ЯНАО), «Газпром нефть» (Новопортовское, Восточно-Мессояхское в ЯНАО), российско-итальянское совместное предприятие «Северэнергия» (Самбургское, Ево-Яхинское, Яро-Яхинское и Северо-Часельское в ЯНАО).

В настоящее время ведётся строительство магистрального нефтепровода «Куюмба – Тайшет» протяжённостью около 700 км, который позволит подключить к трубопроводной системе ВСТО месторождения на севере Красноярского края – Юрубчено-Тохомское и Куюмбинское. Максимальная пропускная способность нефтепровода – 15 млн т нефти в год, ввод в эксплуатацию перенесён с 2016 на 2018 г. ввиду недостаточной подготовленности сырьевой базы.

В 2013 г. с компанией «Транснефть» согласован ряд принципиальных решений относительно подключения нефтеперерабатывающих заводов Дальнего Востока (Хабаровсакого и Комсомольского) к трубопроводной системе «Восточная Сибирь – Тихий океан». Это позволит заместить железнодорож-

ные поставки сырья на заводы, обеспечить подачу нефти в расширенном объёме и загрузку новых мощностей заводов, увеличившихся вследствие реализации программы модернизации, сократить транспортные издержки в структуре себестоимости выпуска нефтепродуктов. В августе 2015 г. Хабаровский НПЗ подключён к ВСТО, Комсомольский НПЗ планируется подключить к 2017 г.

Экспортные поставки нефти

Основным направлением поставок нефти с месторождений Восточной Сибири и Дальнего Востока являются страны Азиатско-Тихоокеанского региона. В 2014 г. из Восточной Сибири и Дальнего Востока поставлено на экспорт около 60 млн т нефти, что на 22% выше уровня предыдущего года. Прирост экспорта произошел за счет существенного увеличения объемов поставок нефти в Китай – более чем на 36% относительно предыдущего года (табл. 2).

Таблица 2. Экспорт нефти из Восточной Сибири и Дальнего Востока

Источник поставки/ направление экспорта		2012	2013	2014	
		млн т	млн т	млн т	%
<i>Источники поставок</i>					
Сахалин-1 (порт Де-Кастри)		7,1	7,0	7,3	12,1
Сахалин-2 (порт Пригородное)		5,5	5,4	5,5	9,1
Порт Козьмино (ВСТО)		16,3	21,3	24,9	41,3
Нефтепровод-отвод «Сковородино – Дацин» (ВСТО)		15,1	15,8	16,1	26,8
Нефтепровод «Атасу – Алашанькоу» (Казахстан)		–	–	6,5	10,7
<i>Способ поставок / направление экспорта</i>					
Морской транспорт через порты Де-Кастри и Пригородное (проекты СРП)	Китай	2,1	2,0	2,1	3,5
	Япония	3,5	3,4	3,6	6,0
	Южная Корея	6,6	6,4	6,6	10,9
	Прочие	0,4	0,5	0,5	0,8
	Всего	12,6	12,4	12,8	21,2
Морской транспорт через порт Козьмино (ВСТО, «Транснефть»)	Китай	4,1	4,9	7,4	12,3
	Япония	4,9	7,6	8,5	14,1
	Южная Корея	1,0	2,1	3,0	5,0
	Прочие	6,4	6,7	6,0	10,0
	Всего	16,3	21,3	24,9	41,3
Трубопроводный транспорт (ВСТО – «Сковородино – Дацин», «Атасу – Алашанькоу»)	Всего (Китай)	15,1	15,8	22,6	37,5
<i>Всего экспорт</i>					
Китай		21	23	32	53
Япония		8	11	12	20
Южная Корея		8	9	10	16
Прочие		7	7	7	11
Итого		44	50	60	100

Источники: ИнфоТЭК. Ежемесячный аналитический бюллетень. № 1. 2013–2015 гг.; Федеральная таможенная служба / Таможенная статистика внешней торговли 2014 г.

Доля восточносибирской нефти в структуре экспорта региона составляет 68,1%, доля нефти, добываемой в рамках сахалинских проектов СРП, – 21,2%.

Экспорт восточносибирской нефти осуществляется по трубопроводной системе «Восточная Сибирь – Тихий океан» и далее в двух основных направлениях – по нефтепроводу-отводу «Сковородино – Дацин» и до порта Козьмино. Развитие нефтепроводной системы ВСТО, строительство подводящих трубопроводов и экспортной портовой инфраструктуры позволили в 2014 г. нарастить объём отгруженной нефти с порта Козьмино до уровня 24,9 млн т или на 17% относительно предыдущего года.

Кроме того, с января 2014 г. возобновился транзит российской нефти в Китай через территорию Казахстана. В результате получения права на техническое замещение сырья российские экспортеры получают казахстанскую нефть на границе Казахстана с Китаем в объеме, аналогичном объёму российской нефти, поставляемой на Павлодарский НХЗ. В результате экспорт российской нефти в Китай по нефтепроводу «Атасу – Алашанькоу» в 2014 г. составил 6,5 млн т.

Основные маршруты морских поставок нефти из Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) – Япония (8,5 млн т), Китай (7,4 млн т) и Южная Корея (3 млн т). Кроме того, поставки нефти осуществляются на Филиппины, в Малайзию, Сингапур, США, Таиланд, Тайвань, Индонезию, Новую Зеландию и Австралию [7].

В результате строительства нефтепровода «Сковородино – Дацин» и возобновления экспорта российской нефти по трубопроводу «Атасу – Алашанькоу» Китай стал крупнейшим импортёром российской нефти в Азиатско-Тихоокеанском регионе. Доля Китая в структуре экспорта нефти из России на Тихоокеанском направлении с учётом морских поставок составляет 53%.

Отгрузка нефти на экспорт с шельфовых месторождений о-ва Сахалин осуществляется с порта Де-Кастри, находящегося в Хабаровском крае, а также с порта Пригородное, располагающегося на юге о-ва Сахалин. В нефтеналивной терминал в порту Де-Кастри нефть идет посредством системы подводных нефтепроводов с месторождений проекта «Сахалин-1». В порт Пригородное нефть поступает с шельфовых месторождений проекта «Сахалин-2» на севере острова через Транссахалинский нефтепровод.

В 2014 г. с проектов СРП на экспорт поступило 12,8 млн т нефти, что на 3% выше уровня предыдущего года. Основными покупателями нефти шельфовых месторождений о-ва Сахалин являются Южная Корея (6,6 млн т), Япония (3,6 млн т) и Китай (2,1 млн т).

Выводы

Кризис 2014–2015 гг. замедлил темпы развития региона, прежде всего в части поддержания запланированных уровней добычи, в условиях, когда компании сдвигают во времени реализацию новых крупных инвестиционных проектов, в том числе в области нефтегазодобычи. Сдерживающим фактором служат и введённые секторальные санкции со стороны ряда западных стран как в плане доступа к финансовым ресурсам, так и к технологиям добычи, поскольку большую часть запасов месторождений региона можно классифицировать как трудноизвлекаемые в связи со сложным геологическим строением.

Одновременно с этим происходит снижение темпов воспроизводства минерально-сырьевой базы и финансирования геолого-разведочных работ. Сырьевая база углеводородов Восточной Сибири и Дальнего Востока отличается низкой степенью изученности и разведанности. В связи с этим повышение надёжности сырьевой базы углеводородов является основой устойчивого роста добычи нефти в долгосрочной перспективе и приоритетным направлением развития НГК региона. Повышение надёжности сырьевой базы возможно лишь путём увеличения объёма геолого-разведочных работ (прежде всего глубокого бурения) и его финансирования не только в зоне активного недропользования вдоль трассы нефтепровода ВСТО, но и на перспективных слабообследованных территориях.

Восточная Сибирь и Дальний Восток – регионы приоритетного присутствия государственных компаний ОАО «Роснефть» и ОАО «Газпром». В последние годы проходит энергичная консолидация активов государственных компаний в регионе (за счет активов ОАО «ТНК-ВР», ЗАО «Иреляхнефть», ООО «Таас-Юрях Нефтегазодобыча»), в результате чего доля ОАО «Роснефть» в структуре добычи нефти в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке выросла до 72% в 2014 г., а к 2030 г. может увеличиться до 80%. В то время как «Газпром» является официальным координатором программы освоения газовых запасов и ресурсов на востоке страны, включая строительство трубопроводной (газопровод «Сила Сибири») и нефтегазохимической (ГПЗ «Амурский») инфраструктур.

На протяжении последнего десятилетия в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке происходило планомерное сокращение объёма нефтеперерабатывающих мощностей, замедлившееся в последние пять лет. Это связано в основном с реструктуризацией мощностей Ангарской нефтехимической компании. В то время как мощности Ачинского, Комсомольского и Хабаровского заводов постепенно возрастали, что обусловлено ростом объёмов выпуска низкачественных мазута и дизельного топлива, ориентированных на экспорт. В результате необходимо отметить, что рост объёма переработки и одновременное сокращение мощностей приводят к резкой загрузке производственных мощностей на востоке России. В настоящее время загрузка производственных мощностей составляет 95–97%, поэтому дальнейшее увеличение объёма переработки нефти в регионе возможно только посредством строительства новых заводов и мощностей. Начатое строительство нефтепроводов-отводов от ВСТО к НПЗ позволит повысить обеспеченность сырьём существующие нефтеперерабатывающие заводы, создаст дополнительные возможности для наращивания проектной мощности.

Развитие нефтепроводной системы на востоке страны происходит в направлении расширения уже существующих мощностей для возможности увеличения экспортных поставок, прежде всего в Китай.

Совершенствование нефтяного комплекса Восточной Сибири и Дальнего Востока следует проводить в рамках единой долгосрочной государственной программы развития восточных территорий России, позволяющей реализовать экономические и геополитические интересы страны, обеспечить ее территориальную целостность и национальную безопасность.

Литература

1. Эдер Л.В., Филимонова И.В., Немов В.Ю., Проворная И.В. Современное состояние и основные тенденции развития нефтяной промышленности // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2014. № 3. С. 40–51.
2. Эдер Л.В., Филимонова И.В., Проворная И.В., Немов В.Ю. Основные проблемы инновационного развития нефтегазовой отрасли в области добычи нефти и газа // Бурение и нефть. 2014. № 4. С. 16–23.
3. Эдер Л.В., Филимонова И.В., Мишенин М.В., Проворная И.В. Ретроспективный анализ освоения нефтегазовых территорий Восточной Сибири и Республики Саха (Якутия) // Экологический вестник России. 2013. № 11. С. 4–11.
4. Григорьев Г.А., Боровинских А.П. Геолого-экономическая характеристика как основа оценки перспектив развития нефтегазодобычи в Восточной Сибири // Нефтегазовая геология. Теория и практика. 2013. Т. 8, № 4. С. 84–103.
5. Эдер Л.В., Филимонова И.В., Немов В.Ю., Проворная И.В. Газовая промышленность России: современное состояние и долгосрочные тенденции развития // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. 2014. № 4. С. 36–46.
6. Коржубаев А.Г., Соколова И.А., Эдер Л.В. Нефтеперерабатывающая промышленность России: долгосрочные тенденции, современные процессы, организационные и региональные особенности // ИнфоТЭК. 2011. № 8. С. 41–46.
7. Коржубаев А., Меламед И., Филимонов И. Новые внешнеэкономические приоритеты России: перспективы экспорта энергоносителей в страны АТР и Тихоокеанского Клуба = New export priorities for Russia: perspectives of energy supplies to the countries in the Asia-Pacific region and the APEC Block // Oil & Gas Eurasia. 2012. № 12/1. Декабрь 2011/январь 2012. С. 36–42.

I.V. Filimonova, L.V. Eder, M.V. Mishenin, A.Ya. Dyakun

Institute of Petroleum Geology and Geophysics SB RAS, Novosibirsk State University, Novosibirsk, Russia

E-mail: FilimonovaIV@list.ru

EASTERN SIBERIA AND THE FAR EAST AS A BASIS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF RUSSIAN OIL AND GAS COMPLEX

Keywords: Oil and gas; Oil production; Oil refining; Eastern Siberia; the Far East.

The oil complex of Eastern Siberia and the Far East is the most dynamically developing center of Russia. Since 2000, the main increase in oil production in Russia has been carried out by eastern regions, which are currently the priority regions in the long term. Large-scale development of oil production in the east allowed organizing a new major industrial center, to provide access to the energy markets of the Asia-Pacific region, and therefore the study of the status and prospects of development of oil and gas in the east of Russia is important.

The present research is devoted to analysis of the problem of coverage of the current state of the oil and gas industry in Eastern Siberia and the Far East. For the purpose of studying the state of things in the industry in the east of the country the authors consider different sides of the oil and gas sector. First of all, the statistics of oil production from fields and differentiated by region are considered, taking into account the dynamics and plans for development of mineral deposits by the largest oil producers. Then, the paper deals with the issue of associated gas utilization in Russia. Another important aspect of the study of oil and gas industry state is analysis of the oil refining industry, in particular, the volume of primary oil refining, the level of refining capacity and load at refineries in Eastern Siberia and the Far East.

Studying the oil and gas industry in Eastern Siberia and the Far East, it should be noted that a strong incentive to increase oil production in the east of the country appeared to be the adoption of timely decisions on public construction of the main oil pipeline “Eastern Siberia - Pacific Ocean”, port infrastructure, supplying and connecting pipelines. Under the conditions of stagnation and decline in oil production in the traditional production regions (namely, Western Siberia), stimulating the growth of production in Eastern Siberia and the Far East seems to be one of the priorities in the context of sustainable development of oil and gas sector of Russia as a whole.

Analyzing the export of crude oil in the eastern part of Russia, it has been shown that the main direction of oil supplies from fields in Eastern Siberia and the Far East are the Asia-Pacific region. The

main routes of maritime oil supplies from Eastern Siberia and Sakha Republic (Yakutia) - Japan, China and South Korea. In addition, oil supplies are carried out in the Philippines, Malaysia, Singapore, the US, Thailand, Taiwan, Indonesia, New Zealand and Australia.

References

1. Eder L.V., Filimonova I.V., Nemov V.Yu., Provornaya I.V. Sovremennoye sostoyaniye i osnovnyye tendentsii razvitiya neftyanoy promyshlennosti. *Mineral'nyye resursy Rossii. Ekonomika i upravleniye*, 2014, no. 3, pp. 40-51.
2. Eder L.V., Filimonova I.V., Provornaya I.V., Nemov V.Yu. Osnovnyye problemy innovatsionnogo razvitiya neftegazovoy otrasli v oblasti dobychi nefti i gaza. *Burenije i nef't*, 2014, no. 4, pp. 16-23.
3. Eder L.V., Filimonova I.V., Mishenin M.V., Provornaya I.V. Retrospektivnyy analiz osvoeniya neftegazonosnykh territoriy Vostochnoy Sibiri i Respubliki Sakha (Yakutiya). *Ekologicheskij vestnik Rossii*, 2013, no. 11, pp. 4-11.
4. Grigor'yev G.A., Borovinskikh A.P. Geologo-ekonomicheskaya kharakteristika kak osnova otsenki perspektiv razvitiya neftegazodobychi v Vostochnoy Sibiri. *Neftegazovaya geologiya. Teoriya i praktika*, 2013, vol.8, no. 4, pp. 84-103.
5. Eder L.V., Filimonova I.V., Nemov V.YU., Provornaya I.V. Gazovaya promyshlennost' Rossii: sovremennoye sostoyaniye i dolgosrochnnyye tendentsii razvitiya. *Mineral'nyye resursy Rossii. Ekonomika i upravleniye.*, 2014, no. 4, pp. 36-46.
6. Korzhubayev A.G., Sokolova I.A., Eder L.V. Neftepererabatyvayushchaya promyshlennost' Rossii: dolgosrochnnyye tendentsii, sovremennyye protsessy, organizatsionnyye i regional'nyye osobennosti. *InfoTEK*, 2011, no. 8, pp. 41-46.
7. Korzhubayev A., Melamed I., Filimonova I. Novyye vneshneekonomicheskiye priority Rossii: perspektivy eksporta energonositeley v strany ATR i Tikhookeanskogo Kluba [New export priorities for Russia: perspectives of energy supplies to the countries in the Asia-Pacific region and the APEC Block]. *Oil & Gas Eurasia*, 2011, no. 12, 2012, no. 1, pp. 36-42.

For referencing:

Filimonova I.V., Eder L.V., Mishenin M.V., Dyakun A.Ya Vostochnaya Sibir' i Dal'niy Vostok kak osnova ustoychivogo razvitiya neftegazovogo kompleksa Rossii [Eastern Siberia and the Far East as a basis for sustainable development of Russian oil and gas complex]. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*, 2016, no. 3 (35), pp. 159-172.