

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО
ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА****Ростовцев С.Б.**, соискатель ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

В статье приводится краткий анализ современного состояния отечественного топливно-энергетического комплекса. Делается вывод о том, что данный сектор экономики демонстрирует достаточно устойчивые темпы роста, тем не менее, данная тенденция наблюдается только в последние несколько лет, поэтому говорить об обеспечении стратегической устойчивости сектора в целом и входящих в него организаций пока не представляется возможным.

Ключевые слова: информация, топливно-энергетический комплекс

UDC 65.011.4

THE PRESENT STATE OF THE DOMESTIC FUEL AND ENERGY COMPLEX**Rostovtsev S.B.**, post-graduate student at FGUP «STANDARTINFORM»

The article provides a brief analysis of the current state of the domestic fuel and energy complex. The conclusion is that the economy shows fairly stable growth, however, this trend observed only in the last few years, so the question of ensuring the sustainability of the strategic sector as a whole and its member organizations is not yet possible.

Keywords: information, fuel and energy complex

В современной российской экономике топливно-энергетический комплекс играет важную роль по всем социально-экономическим направлениям. В связи с таким положением часто возникает мнение о том, что устойчивое развитие данного сектора экономики возможно само по себе и не требует обновления или использования новых технологий. По нашему мнению, только постоянное повышение интенсивности инновационной деятельности позволит корпорациям ТЭК сохранить темпы развития в неблагоприятных условиях развития мировых рынков.

Инновационная деятельность преимущественно оказывает влияние на стратегическую устойчивость корпораций ТЭК. Здесь нужно понимать, что в настоящее время существуют различные точки зрения на стратегическую устойчивость хозяйствующих субъектов в различных видах экономической деятельности. Как правило, понятие «стратегическая устойчивость» анализируется с позиций внутреннего состояния различных функциональных областей деятельности конкретного субъекта.

Присоединяясь в целом к данной научной парадигме, для более полного анализа стратегической устойчивости как критерия эффективности инновационной деятельности целесообразно анализировать основные параметры состояния вида экономической деятельности, в котором действует хозяйствующий субъект. Именно поэтому, говоря о корпорациях топливно-энергетического комплекса, важным анализ основных параметров состояния данного сектора экономики, возможностей и нюансов рассматриваемого сектора как среды инновационной деятельности.

По состоянию на 1 января 2014 г. нефть и газовый конденсат на территории Российской Федерации добывали 294 организации, имеющие лицензии на право пользования недрами, в том числе 111 организаций, входящих в структуру 10 вертикально интегрированных компаний (ВиНК), на долю которых по итогам 2013 г. суммарно приходится 87,4% всей национальной нефтедобычи. Также в России действуют 180 независимых добывающих компаний, не входящих в структуру ВиНК, 3 компании, работающие на условиях соглашений о разделе продукции (СрП). В 2013 г. отраслевая структура добычи нефтяного сырья не претерпела существенных изменений (рисунок 1).

В настоящее время в России в структуре добычи нефти по способам эксплуатации скважин преобладает насосный, доля которого на протяжении последних нескольких лет увеличилась до

93%. При этом в условиях низкого темпа освоения новых месторождений и ухудшения условий извлечения нефти на месторождениях, разрабатываемых длительное время, продолжает снижаться доля фонтанного способа эксплуатации скважин. В частности, за последние 17 лет его доля снизилась с 9% до 5,8% (таблица 1).

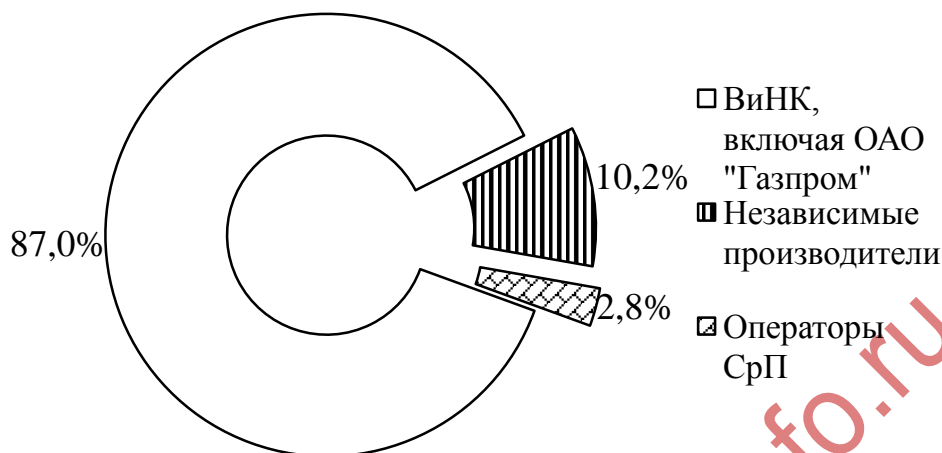


Рисунок 1 – Отраслевая структура добычи нефти по группам компаний в 2013 г. [1]

Таблица 1

Отдельные технико-экономические показатели работы добывающего сектора России в 1995-2012 гг.

Показатель	Годы									
	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Добыча нефти по способам эксплуатации скважин, %										
насосный	87,2	89,6	93,0	93,4	92,2	93,0	92,8	92,9	93,0	93,1
компрессорный	3,6	1,5	0,8	0,8	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,1
фонтанный	9,0	8,5	6,2	5,6	7,1	6,2	6,3	6,1	5,9	5,0
Среднесуточный дебит одной скважины, т	7,5	7,5	10,3	10,3	10,2	10,1	10,6	10,7	10,4	10,2
Эксплуатационной фонд скважин, тыс. шт.	143,0	151,0	151,0	162,0	157,0	158,0	152,0	155,0	166,4	162,7
Бездействующий фонд скважин, тыс. шт.	29,4	27,8	24,5	23,2	25,8	25,5	24,5	25,1	25,0	17,8
Удельный вес бездействующего фонда, %	20,6	18,4	16,2	14,3	16,4	16,1	16,1	16,2	15,0	10,9
Объем бурения на нефть, млн. м	11,6	10,8	10,6	12,4	14,9	15,3	14,9	15,3	18,7	20,6
эксплуатационного	10,2	9,3	9,7	11,4	13,7	14,6	14,0	14,3	18,0	19,8
разведочного	1,4	1,5	0,9	1,0	1,2	1,2	0,9	1,0	0,7	0,8
Средняя глубина законченных эксплуатационным бурением скважин, тыс. м	2,2	2,3	2,5	2,9	2,6	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7

Обеспечение стратегической устойчивости осуществляется различными методами, в том числе повышением интенсивности развития. В условиях снижения мировых цен на энергоносители в топливно-энергетическом комплексе востребованы самые разные направления развития. По нашему мнению, одним из возможных является инновационная деятельность, которая разбивается на технологические и производственные элементы. Одним из важнейших технологических элементов инновационной деятельности является разведочное и эксплуатационное бурение (таблица 2).

По таблице 2 можно сделать вывод о том, что лидером разведочного бурения является ОАО «Сургутнефтегаз» [2], по сравнению с которым, например, компания «Роснефть» существен-

но отстает. Однако по эксплуатационному бурению (4,05 млн. м) и вводу новых скважин именно компания «Роснефть» лидировала в 2012 г., опережая другие отечественные компании в 1,5 раза. Таким образом, можно сделать вывод о некоторой разбалансированности технологического элемента инноваций.

Таблица 2

Отдельные технико-экономические показатели работы добывающих компаний в России в 2012 г.

Компания	Объем бурения на нефть, млн. м		Ввод новых скважин	Эксплуатационный фонд скважин, шт.		Средний дебет скважин по нефти, т/сут.
	Эксплуатационное	Разведочное		Скважины, дающие продукцию	Неработающий фонд	
ОАО «ЛУКОЙЛ»	3,40	0,18	1 021	25 873	3 677	9
ОАО «НК «Роснефть»	4,05	0,08	1 177	20 621	3 887	16
ОАО «Газпром нефть»	2,41	0,05	688	6 276	691	14
ОАО «Сургутнефтегаз»	4,69	0,22	1 325	19 613	1 527	9
ОАО «ТНК-ВР Холдинг»	1,66	0,08	489	16 051	5 013	13
ОАО «Татнефть»	0,49	0,03	303	19 288	3 297	4
ЗАО «Башнефть»	0,05	0,03	42	14 664	2 400	3
ОАО «НГК «Славнефть»	0,66	0,03	196	3 579	653	14
ОАО «НК «РуссНефть»	0,38	0,01	136	4 195	404	9
ОАО «НОВАТЭК»	0,05	0,01	16	52	23	н.д.
Прочие производители	1,88	0,10	735	8 936	1 949	н.д.
Операторы СРП	0,04		3	50	19	н.д.
Итого по России	19,76	0,82	6 131	139 198	23 540	10

Основные месторождения добычи нефти в России находятся преимущественно в Западно-Сибирской и Волго-Уральской нефтегазоносных провинциях. Однако добыча ведется также в Тимано-Печорской и Северо-Кавказской нефтегазоносных провинциях. В последние годы осуществляются работы по широкомасштабному освоению природных ресурсов и подготовке к извлечению запасов Охотоморской и Лено-Тунгусской провинций (рисунок 2).

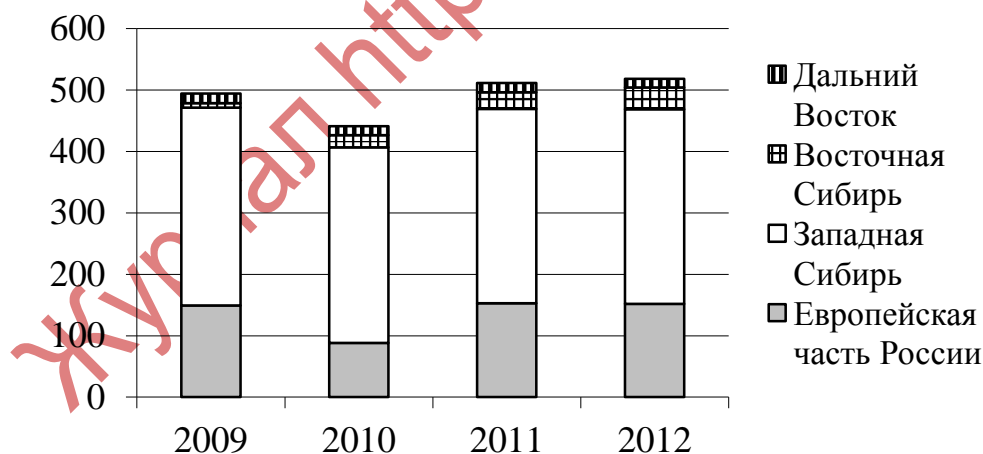


Рисунок 2 – Добыча нефти и конденсата в России в 2009-2012 гг. по регионам, млн. т [3,4,5]

По объему первичной переработки нефти российские корпорации в совокупности занимают третье место в мире после нефтеперерабатывающих секторов США и Китая. Например, в 2012 г. общий объем производственных мощностей, задействованных российскими корпорациями в первичной переработке нефти, незначительно сократился и составил только 279 млн. т. Снижение было вызвано периодом активной модернизации основных мощностей и постепенной утилизацией производств топлива ниже класса Евро-3 (таблица 3). На этом фоне в 2012 г. значительно увеличилась первичная переработка сырой нефти (на 10 млн. т), которая к концу года достигла максимального значения с 1992 г. – 265,8 млн. т, что привело к достижению исторического максимума загрузки основных производственных мощностей по первичной переработке нефти (95%).

Таблица 3

Основные показатели нефтеперерабатывающей промышленности России в 1990-2012 гг. [3,4,5]

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	65,0%	41,0	75,6	95,0	67,0%
1995	304	185	61,0%	28,0	43,0	60,0	63,0%
2000	281	174	62,0%	27,2	49,3	48,4	70,8%
2001	281	178	63,0%	27,6	50,1	50,3	70,6%
2002	276	185	67,0%	29,0	52,7	54,2	69,6%
2003	271	190	70,0%	29,3	53,8	57,2	70,1%
2004	271	155	72,0%	30,4	55,3	58,4	71,4%
2005	264	207	79,0%	31,9	59,9	56,7	71,6%
2006	273	220	81,0%	34,4	64,2	59,4	72,0%
2007	279	229	82,0%	35,1	66,4	62,4	71,9%
2008	272	236	87,0%	35,7	69,0	63,9	71,5%
2009	267	236	88,0%	35,8	67,3	64,4	71,8%
2010	271	250	92,0%	36,0	69,9	69,5	71,2%
2011	282	256	91,0%	36,6	70,6	73,3	70,8%
2012	279	266	95,0%	38,2	69,7	74,5	71,5%

В данном секторе экономики имеет место высокая концентрация производства. В 2013 г. переработку нефти и газового конденсата на территории страны и промышленное производство из всех видов нефтяного сырья товарных нефтепродуктов осуществляли 68 специализированных нефтеперерабатывающих организаций (НПЗ и ГПЗ) мощностью первичной переработки нефтяного сырья (данные на 01.01.2014 г.) 299,0 млн. т в год. Из них 26 НПЗ и ГПЗ находились в собственности ВиНК, в том числе 3 дочерних и зависимых общества ОАО «Газпром» («НПЗ ВиНК»). Мощность хозяйствующих субъектов этой группы по первичной переработке нефти составляет 257,0 млн. т в год (86,0% от общероссийских мощностей). Доля данной группы в объеме переработанного в 2013 г. сырья составила 85,6%. Также в системе переработки заняты 10 НПЗ, не входящих в структуру ВиНК, или контролируемые двумя и более акционерами, включая ВиНК («независимые НПЗ»). Мощность первичной переработки в 2013 г. составила 32,2 млн. т в год (10,8% от общероссийских мощностей). Доля в национальном объеме переработки – 11,5%. Незначительную долю в переработке занимают 32 малых НПЗ (мини-НПЗ), включая организации, принадлежащие ВиНК, мощностью первичной переработки 9,8 млн. т нефти в год (3,2% от общероссийских мощностей). (рисунок 3).

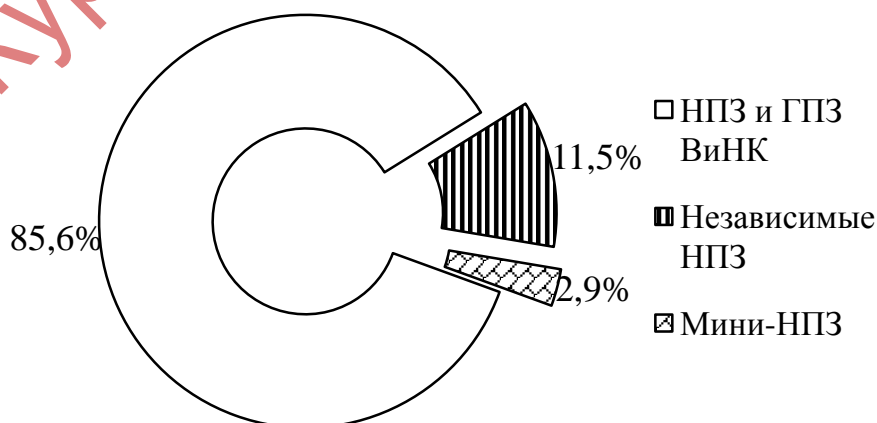


Рисунок 3 – Отраслевая структура переработки нефти по группам НПЗ в 2013 г. [1]

По итогам 2013 г. мощности НПЗ и ГПЗ по первичной переработке увеличились по сравнению с предыдущим годом на 7,4 млн. т (+2,5% к 2012 г.), в том числе за счет ввода в эксплуата-

цию новой установки АВТ-12 на Туапсинском НПЗ и реконструкции действующих установок на Ухтанефтепереработке, Саратовском НПЗ, Афипском НПЗ и Хабаровском НПЗ. По итогам 2012 г. «Роснефть» – лидер по объему первичной нефтепереработки – 51,5 млн. т, или 19,4% от общего объема первичной переработки в стране. Значительные объемы нефти и конденсата перерабатывают заводы «Группы Газпром» – 45,2 млн. т, ОАО «ЛУКОЙЛ» – 44,7 млн. т, ТНК-ВР – 24,9 млн. т, ОАО «Сургутнефтегаз» – 20,6 млн. т.

Второй год подряд наибольший рост объемов переработки нефти показывает компания «Татнефть» благодаря началу эксплуатации в 2011 г. и полной загрузки мощностей в 2012 г. завода «ТАНЕКО». Тестовая переработка нефти на заводе мощностью около 7 млн. т в год началась осенью 2011 г., в декабре того же года НПЗ вышел на рабочую мощность. Благодаря новому заводу общая переработка ОАО «Татнефть» выросла более чем в 3 раза: с 2,2 млн. т в 2011 г. до 7,2 в 2012 г., обеспечив тем самым более половины прироста первичной переработки нефти в России.

Кроме ОАО «Татнефть», значительный прирост перерабатываемой нефти показала «Группа Газпром» (4,5%, или 1,9 млн. т), прежде всего за счет проведенной модернизации и увеличения выпуска автомобильных бензинов на 14,5% на Омском НПЗ. Среди независимых крупных нефтеперерабатывающих заводов значительный рост объемов переработки нефти был отмечен на Афипском НПЗ и в ОАО «Орскнефтеоргсинтез». Так, благодаря завершению очередного этапа реконструкции Афипского НПЗ в конце 2011 г. компания смогла существенно нарастить объем первичной переработки нефти: с 3,9 млн. т в 2011 г. до 4,8 млн. т в 2012 г. После продажи компанией «РуссНефть» пакета акций «Орскнефтеоргсинтеза» в июле 2011 г. завод показывает высокие темпы роста переработки. Так, в 2012 г. первичная переработка нефти выросла на 10,7% и составила 5,8 млн. т, при этом выпуск бензинов за тот же период увеличился на 27%.

Остальные крупные нефтеперерабатывающие компании («Роснефть», «ЛУКОЙЛ», «Сургутнефтегаз», «Башнефть», «ТНК-ВР») продемонстрировали разнонаправленную динамику объемов переработки, обусловленную, главным образом, происходящими в отрасли активными процессами модернизации и реконструкции НПЗ. Так, ЛУКОЙЛ снизил объемы переработки в 2012 г. на 1,7% в связи с реконструкцией завода «Нижегороднефтеоргсинтез» и снижением переработки на 1 млн. тонн.

Переработка нефти компанией «Сургутнефтегаз» в 2012 г. снизилась на 2,5% (0,5 млн. тонн) в связи с реконструкцией завода «Киришинефтеоргсинтез». «Башнефть» сократила первичную переработку нефти на 1,4% в связи с проводившейся плановой реконструкцией и связанной с ней остановкой Уфимского НПЗ. Компания «ТНК-ВР» нарастила объемы переработки относительно 2011 г. на 3%, что стало возможным благодаря завершению реконструкции установки гидроочистки топлива на Саратовском НПЗ, строительству установки изомеризации пентангексановой фракции, а также реализации прочих инвестиционных проектов.

Первичная переработка «Роснефти» за 2012 г. выросла на 0,8%. При этом наибольший прирост переработки (240 тыс. тонн) обеспечила Ангарская нефтехимическая компания, где завершилась реконструкция ряда объектов переработки. Стоит отметить существенное увеличение перерабатываемых мощностей Туапсинского НПЗ с 5,2 млн. тонн в 2011 г. до 8,1 млн. тонн в 2012 г., что стало возможным благодаря установке 3 реакторов гидрокрекинга, а также комплексу других мероприятий. В целом в результате коренной реконструкции Туапсинского НПЗ, запущенной в 2005 г., планируется увеличить мощность завода до 12 млн. т, а глубину переработки – до 96,5%.

Таким образом, данный сектор экономики демонстрирует достаточно устойчивые темпы роста, тем не менее, данная тенденция наблюдается только в последние несколько лет, поэтому говорить об обеспечении стратегической устойчивости сектора в целом и входящих в него организаций пока не представляется возможным. Для определения приоритетов инновационного развития целесообразно рассмотреть основные подходы к трактовке термина «стратегическая устойчивость» применительно к различным объектам топливно-энергетического комплекса России. По нашему мнению, стратегическая устойчивость отдельного сектора национальной экономики базируется на трех взаимосвязанных компонентах:

- ⊗ во-первых, стратегическая устойчивость национальной экономики в целом, которая зависит от политической ситуации в мире, а также от внешнеэкономических условий;
- ⊗ во-вторых, стратегическая устойчивость продукта, который производится в рамках рассматриваемого сектора экономики;

⊗ в-третьих, стратегическая устойчивость отдельных хозяйствующих субъектов, которые в совокупности формируют сектор, но могут действовать, соперничая между собой не только на внутреннем, но и на внешнем рынках.

Оценку устойчивости предприятий ТЭК необходимо проводить в рамках запланированных бизнес-процессов [6-9], учитывая современные достижения в теории надежности и измерений [10-13], что пока достигнуто не на всех предприятиях ТЭК. В результате значительные различия в качестве экономического планирования и управления внутренним потенциалом электроэнергетических предприятий, в уровне развития их материально-технической базы приводят к значительному разрыву в показателях оценки их ресурсной обеспеченности. Для сглаживания данного разрыва необходимо распространение лучших практик в форме стандартов, что, однако, ставит на повестку дня вопрос закрепления прав интеллектуальной собственности на них для обеспечения интересов разработчиков стандартов [14-15].

По нашему мнению, топливно-энергетический комплекс как сектор экономической деятельности имеет ряд особенностей применительно к проблематике использования инструментов инновационного развития для обеспечения стратегической устойчивости. Эти особенности целесообразно конкретизировать в форме родовых признаков и отличительных свойств стратегической устойчивости.

Список использованных источников и литературы

1. Статистика нефтяного комплекса [Электронный ресурс] // Официальная страница Минэнерго РФ: <http://minenergo.gov.ru/activity/oil/>
2. Эдер Л.В., Филимонова И.В., Немов В.Ю. Современное состояние нефтяной промышленности России. // Бурение и нефть, 2013. – № 5.
3. Итоги производственной деятельности отраслей ТЭК России // ТЭК России. № 1. 2000 – 2013 гг.;
4. Сводные показатели производства энергоресурсов в Российской Федерации // Инфо ТЭК. №1. 2000 – 2013 гг.;
5. Статистика // Разведка и добыча. № 1. 2005 – 2013 гг.
6. Ломакин М.И., Скальский А.В. Оценка вероятности перехода бизнес-процесса в состояние, не соответствующее его регламенту // Транспортное дело России. 2011. № 12.
7. Ломакин М.И. Модель оптимизации затрат на качество бизнес-процессов предприятия // Транспортное дело России. 2011. № 6.
8. Ломакин М.И. Модель оценки затрат на качество бизнес-процессов в условиях неполных данных // Транспортное дело России. 2012. № 6-1.
9. Ломакин М.И., Скальский А.В. Модель оптимизации затрат на качество бизнес-процессов // Информационно-экономические аспекты стандартизации и технического регулирования. 2011. № 3 (3)
10. Коровайцев А., Ломакин М.И., Сухов А.В. Информационно-энтропийный подход к оценке метрологического ресурса средств измерений // Измерительная техника. 2014. № 6. С. 14-17.
11. Ломакин М.И., Миронов А.Н., Шестопалова О.Л. Многомодельная обработка измерительной информации в интеллектуальных системах прогнозирования надежности космических средств // Измерительная техника. 2014. № 1
12. Lomakin M.I. Guaranteed bounds on failfree operation probability in the class of distributions with fixed moments // Автоматика и телемеханика. 1991. № 1. С. 154-161.
13. Korovaitsev A.A., Lomakin M.I., Dokukin A.V. Evaluation of metrological reliability of measuring instruments under the conditions of incomplete data // Measurement Techniques. 2014. Т. 56. № 10.
14. Коровайцев А.А., Ломакин М.И., Докукин А.В. Социальноэкономические аспекты распространения стандартов // Стандарты и качество. 2014. № 1 (918).
15. Ломакин М.И., Докукин А.В., Коровайцев А.А. Нормативно-правовое регулирование распространения стандартов на платной основе современное состояние // Стандарты и качество. 2013. № 12 (918).

© Ростовцев С.Б.