

ЭКСПЛУАТАЦИОННОЕ БУРЕНИЕ: РОССИЯ И РОСНЕФТЬ 2000–2009



Эксплуатационное бурение — это, пожалуй, тот участок, которому нефтяники уделяют повышенное внимание. За 10 лет метраж эксплуатационного бурения вырос в 2,8 раза, относительно 2005 года — в 1,5 раза, а за предшествующее пятилетие — в 1,8 раза. Конечно, были и спады. Например, в 2004 году (–3,4%), когда начались проблемы у ЮКОСа, и это породило в отрасли тревожные ожидания, или в 2009 году (–3,5%), что было связано со свертыванием корпоративных инвестиционных программ на гребне кризиса. Но, в целом, тренд позитивный. Правда, энтузиазм нефтяников постепенно затухает, о чем сигнализирует динамика роста объемов эксплуатационного бурения: в 2006 году метраж вырос на 26,3%, на следующий год — на 18,8%, в 2008 году — только на 6,1%. Однако в 2009 году было пройдено в эксплуатационном бурении 14,1 млн метров (а годом ранее — 14,6 млн метров). Минтопэнерго 10 лет назад называло в качестве желанного максимума годовой объем бурения 12 млн метров. Нефтяники смогли (и, главное, захотели) сделать больше — редкий случай, когда речь идет о затратах...

Большее других традиционно для всего периода бурит «Сургутнефтегаз». По итогам 2009 года компания вышла на очередной рекордный уровень — 3,66 млн метров. В минувшем году «Сургутнефтегаз» обеспечил и лучший для отрасли прирост — 17%. Однако в предыдущие годы компания несколько отставала от основных соперников по темпам прироста. В результате доля СНГ в общепроходке снизилась до 26% по сравнению с 32,3% в 2005 году (см. «Объемы эксплуатационного бурения» и «Вклад компаний в объемы эксплуатационного бурения»).

В принципе, и нынешний уровень достаточно высок для компании, которая по объемам добычи находится лишь на четвертом месте. По масштабам эксплуата-

ционного бурения СНГ и сейчас в 1,4 раза опережает флагмана отрасли «Роснефть».

«Газпром нефть» в 2009 году прошла в эксплуатационном бурении почти в три раза больше, чем в 2005 году ее предшественница — «Сибнефть». Это самая высокая динамика на этом отрезке времени.

Практически наполовину упали за этот период объемы бурения у «РуссНефти». В результате доля компании в общепроходке уменьшилась до 1,3% по сравнению с 3,7% в 2005 году. За этот период метраж бурения нефтяных скважин сократили еще две ВИНК: «Башнефть» (более чем на треть) и «Татнефть» (на 14,4%).

В кризисном 2009 году «Башнефть» уменьшила проходку на

43,4%, а «РуссНефть» — более чем наполовину. До этого обе компании уровень проходки увеличивали.

В то же время «Татнефть» метраж бурения сокращает в течение продолжительного времени. В результате объем бурения у компании снизился с 602,5 тыс. метров в 2005 году до 394,1 тыс. метров в 2009-м, а доля в общепроходке за этот период — с 5,0% до 2,8%.

В 2009 году единственной компанией «первой пятерки», уменьшившей объемы проходки, стал ЛУКОЙЛ (почти на 20%). Однако и после этого компания уступает по масштабам бурения только «Сургутнефтегазу» и «Роснефти».

На 42,2% упали в 2009 году объемы проходки по группе компаний, не входящих в состав ВИНК. Это не стало неожиданностью, так как именно независимые производители оказались в наиболее тяжелом положении, когда разразился мировой кризис.

За 2009 год на новых месторождениях (официально введенных в эксплуатацию за последние пять лет) проходка в эксплуатационном бурении составила 2,17 млн метров. Это 7,6% от общего метража, что указывает на магистральный выбор нефтяников: они предпочитают развивать фонд скважин на базовых, испытанных временем месторождениях.

Представляется, что более точно ситуацию с эксплуатационным бурением отражает относительный показатель проходки на 1 тыс. тонн нефтедобычи. Он позволяет сопоставлять результаты работы в эксплуатационном бурении компаний разного масштаба.

В целом по России этот показатель в кризисном 2009 году ухудшился на 4,6% в целом по отрасли и на 1,9% по группе ВИНК. Однако относительно 2003 года удельные объемы эксплуатационного бурения выросли в 1,4 раза, а к 2005 году — на 46% в целом по отрасли (по группе ВИНК — соответственно на 52,6% и 56,3%).

Переломным стал 2006 год, до этого относительный уровень бурения сокращался. Так, если в 2003 году проходка в бурении на тонну добычи составляла 20,35 метра, а в 2005-м — 19,35 метра,

то в 2008 году — 29,89 метра (см. «Удельные объемы эксплуатационного бурения»).

За последние шесть лет активнее остальных наращивала проходку «Газпром нефть» — в 3,3 раза к уровню 2003 года. И если «Сибнефть» в начале периода бурила в пересчете на тонну добычи менее 22 метров, то в 2009 году — более 72 метров. Это лучший показатель в отрасли.

«Газпром», ставший основным акционером «Сибнефти» в период, когда добыча на месторождениях компании начинала резкое падение, был вынужден уделять повышенное внимание расширению и обновлению эксплуатационного фонда скважин.

За 2009 год на 21% улучшил удельный показатель «Сургутнефтегаз». Компания с большим отрывом сохраняет за собой второе место. В группу лидеров входит и «Славнефть», которая в 2009 году бурила 40,5 метра на тонну добычи. Все три компании в течение последних лет теряют объемы добычи и были вынуждены активизироваться в эксплуатационном бурении.

Результаты остальных компаний ниже среднего по отрасли уровня. Хуже всего в этом смысле обстоят дела в группе неинтегрированных компаний. Собственно, и в прошлые годы они не отличались высокой активностью в этой сфере, но в 2009 году они бурили менее 7 метров на тонну добычи. Даже у «РуссНефти», аутсайдера группы ВИНК, результат вдвое лучше. Это означает, что группа независимых (равно как и «РуссНефть») уже в ближайшие годы может оказаться в предкризисной ситуации.

Новые скважины

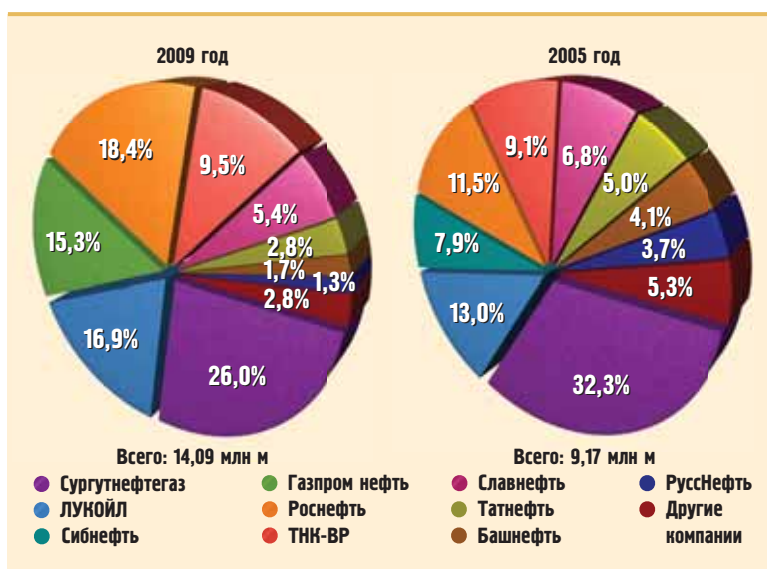
За минувшее десятилетие в строительстве новых скважин появились новые технологии. Скважины XXI века — это качественно новый уровень традиционного производственного процесса.

В августе 2009 года на Ванкорском месторождении руководители «Роснефти» с гордостью рассказывали премьер-министру В.Путину об используемой здесь системе эквайзинга (интеллектуального заканчивания скважин) и демонстри-

Объемы эксплуатационного бурения, тыс. м

Компании	2009 г.	2008 г.	2005 г.	2003 г.	2009/2008	2009/2005	2009/2003
Сургутнефтегаз	3 657,1	3 126,9	2 963,1	2 777,5	117,0%	123,4%	131,7%
Роснефть	2 587,3	2 488,5	1 059,2	483,2	104,0%	244,3%	535,5%
ЛУКОЙЛ	2 382,8	2 973,6	1 190,4	1 073,4	80,1%	200,2%	222,0%
Газпром нефть (Сибнефть)	2 158,5	2 036,3	726,5	687,8	106,0%	297,1%	313,8%
ТНК-ВР (ТНК+СИДАНКО)	1 333,0	1 318,7	833,1	531,1	101,1%	160,0%	251,0%
Славнефть	765,8	743,0	626,0	251,8	103,1%	122,3%	304,1%
Татнефть	394,1	448,5	460,2	602,5	87,9%	85,6%	65,4%
Башнефть	245,7	426,4	375,6	333,9	57,6%	65,4%	73,6%
РуссНефть	178,2	369,5	343,5	6,9	48,2%	51,9%	в 25,8 раза
ЮКОС			105,7	1 180,9			
ВИНК	13 702,5	13 931,2	8 683,3	7 929,1	98,4%	157,8%	172,8%
Другие компании	388,4	671,5	490,2	647,1	57,8%	79,2%	60,0%
По России	14 090,9	14 602,7	9 173,5	8 576,2	96,5%	153,6%	164,3%

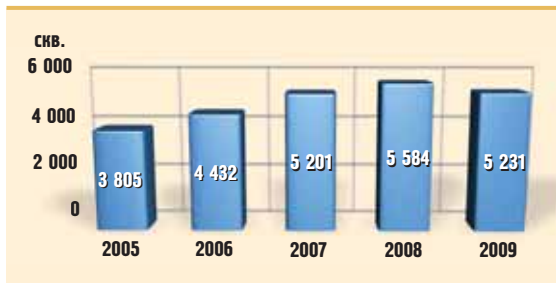
Вклад компаний в объемы эксплуатационного бурения



Удельные объемы эксплуатационного бурения, метров на 1 тыс. тонн добычи

Компании	2009 г.	2008 г.	2005 г.	2003 г.	2009/2008	2009/2005	2009/2003
Сургутнефтегаз	61,33	50,70	46,40	51,41	121,0%	132,2%	119,3%
ЛУКОЙЛ	25,85	32,95	13,48	13,58	78,5%	191,7%	190,3%
Газпром нефть (Сибнефть)	72,24	66,26	22,02	21,91	109,0%	328,1%	329,7%
Роснефть	22,25	21,86	14,23	23,99	101,8%	156,3%	92,7%
ТНК-ВР (ТНК+СИДАНКО)	18,98	19,17	11,06	8,62	99,0%	171,6%	220,0%
Славнефть	40,54	37,97	25,91	14,20	106,8%	156,5%	285,5%
Татнефть	15,09	17,21	18,17	24,42	87,7%	83,1%	61,8%
ЮКОС			4,43	14,62			
Башнефть	20,09	36,32	31,48	27,71	55,3%	63,8%	72,5%
РуссНефть	14,04	25,93	24,77	2,64	54,2%	56,7%	531,2%
ВИНК	31,27	31,89	20,01	20,49	98,1%	156,3%	152,6%
Другие компании	6,92	13,02	13,64	18,83	53,2%	50,8%	36,8%
По России	28,51	29,89	19,52	20,35	95,4%	146,1%	140,1%

Ввод новых скважин



ровали работу центра геологического сопровождения бурения (специалисты отслеживают и по необходимости корректируют процесс из Москвы). К середине 2010 года на месторождении было построено более 100 скважин, в перспективе их число вырастет до 450, из которых 307 — горизонтальные.

Благодаря применению новейших технологий, Shell, оператор Салымского проекта, обеспечивает ускоренный ввод в эксплуатацию нефтяных скважин. В 2004 году первая скважина была пробурена за 33 дня, а сейчас средняя продолжительность бурения сократилась до 10 суток. Для сравнения: средний по Западной Сибири срок бурения аналогичных скважин в сопоставимых геолого-технических условиях составляет 18–20 суток. Рекорд проходки скважины в СПД, установленный в июле 2009 года, — 4,54 суток.

В рамках Салымского проекта и СРП «Сахалин-2» внедряются технологии «умных скважин», которые могут вести добычу углеводородов с нескольких пластов, а не с одного. Такие скважины позволяют даже

без использования методов повышения нефтеотдачи увеличить добычу на месторождении до 10%.

За время реализации проекта «Сахалин-1» установлено несколько мировых рекордов в бурении наклонно-направленных скважин. Последний из них — в 2008 году, когда была пробурена скважина протяженностью ствола 11680 метров. Бурение осуществлялось с помощью мощнейшей в мире наземной буровой установки «Ястреб» сначала в вертикальном, а затем в горизонтальном направлении под морским дном на месторождении Чайво. Здесь пробурено 17 из 30 самых протяженных в мире скважин с большим отходом забоя от вертикали (БОВ).

Появилось немало других технологических новшеств. Но пока они не получили массового распространения.

За 2009 год в России была введена в эксплуатацию 5231 новая нефтяная скважина. Это означает, что эксплуатационный фонд обновился на 3,3%. К концу года продукцию давали 4464 новые скважины — 3,4% работающих скважин. Годом ранее этот показатель составлял 3,7%, в 2007 году — 3,5%, в 2006-м — 3,1%, годом ранее — 2,8%. То есть некоторое улучшение ситуации происходит. Однако при таких темпах полный цикл обновления фонда скважин займет около 30 лет. О революционном омоложении фонда скважин говорить не приходится.

В 2009 году, в условиях кризиса, ввод новых скважин сократился довольно существенно — на 6,3%

(на 353 единицы). В то же время относительно 2005 года количество вводимых скважин выросло на 37,5% (см. «Ввод новых скважин»).

За последние годы произошли принципиальные изменения в той роли, которую играют новые скважины. В 2006 году они обеспечивали чистый прирост действующего фонда скважин, активную роль играло и возвращение в производство ранее бездействующих скважин (число эксплуатируемых старых скважин выросло на 1382).

Начиная с 2007 года работа со старым фондом скважин дает чистый минус (выводится из производства скважин больше, чем восстанавливается), а новые скважины замещают потери — причем, во все больших размерах. Так, в 2007 году 27% новых скважин компенсировали отрицательную динамику по старым скважинам, в 2008-м — уже 64%, год спустя — все 100%, и число скважин, дающих продукцию, все равно немного сократилось.

На новых месторождениях (введенных в эксплуатацию за последние пять лет) в 2009 году появились 732 новые скважины — 13% общего числа. В 2008 году — 592 (10,6%), в 2007-м — 599 (11,5%), в 2006-м — 691 (15,6%), в 2005 году — 18%.

Таким образом, впервые за последние три года число скважин, пробуренных на новых месторождениях, стало увеличиваться. Выросла и доля новых скважин, вводимых на новых месторождениях — впервые за последние четыре года.

На долю «Сургутнефтегаза» приходится 63% скважин, построенных в 2009 году на новых месторождениях. Из общего количества скважин, введенных «Сургутнефтегазом» в 2009 году, 41% — на новых месторождениях. Компания остается лидером и по общему числу новых скважин с долей 21,6% (1131). В 2009 году «Сургутнефтегаз» ввел новых скважин на 16,4% больше, чем годом ранее (см. «Ввод новых скважин по компаниям»).

«Роснефть» по итогам 2009 года на втором месте по количеству новых скважин (17,9% от общеотраслевого показателя). Результат предыдущего года улучшен на 12,2%. Из 936 новых сква-

Ввод новых скважин по компаниям

	2009 г.	2008 г.	2004 г.	2009/2008	2009/2004
ЛУКОЙЛ	854	1 183	485	72,2%	176,1%
Роснефть	936	834	352	112,2%	265,9%
Газпром нефть (Сибнефть)	660	611	216	108,0%	305,6%
Сургутнефтегаз	1 131	972	887	116,4%	127,5%
ТНК-ВР	519	465	313	110,2%	165,8%
Татнефть	300	340	463	88,2%	64,8%
Башнефть	171	246	187	69,5%	91,4%
Славнефть	189	207	87	91,3%	217,2%
РуссНефть	75	159	185	47,2%	40,5%
ЮКОС			68		
ВИНК	4 835	5 017	3 243	96,3%	149,1%
Другие	396	567	286	69,5%	138,5%
Всего	5 231	5 584	3 529	93,5%	148,2%

Уважаемые работники и ветераны ОАО «НК «Роснефть»!

Примите искренние поздравления со знаменательной датой — 15-летием образования компании! «Роснефть» сегодня занимает одно из ведущих мест среди предприятий нефтегазового комплекса страны.

Высокий профессионализм сотрудников, их большой опыт и преданность избранному делу позволяют компании успешно осуществлять реализацию долгосрочных программ и перспективных проектов, укреплять и расширять связи с российскими и зарубежными партнерами, вносить достойный вклад в развитие топливно-энергетического сектора российской экономики.

От души желаю всем работникам и ветеранам «Роснефти» доброго здоровья, благополучия, реализации намеченных планов и успехов в работе во благо России!



Губернатор — Председатель
Правительства Иркутской области

Д.Ф. Мезенцев

жин на новых месторождениях построено 79 (8,4%).

На третьем месте — ЛУКОЙЛ (854 новые скважины, 16,3% в общеотраслевом результате). В 2009 году компания ввела новых скважин на 27,8% меньше, чем в 2008-м. На новых месторождениях ЛУКОЙЛ построил 71 скважину — 8,3% всех новых скважин компании в 2009 году.

Помимо ЛУКОЙЛа, ввод новых скважин в 2009 году сократили еще четыре компании: «Татнефть», «Башнефть», «Славнефть» и «РуссНефть». Наиболее значительно — «РуссНефть» и «Башнефть» (на 52,8% и 30,5% соответственно).

Из числа новых скважин лишь 443 эксплуатируются фонтанным


способом (8,5%). Наибольшее число скважин (3860, 73,8%) оснащалось установками погружных центробежных насосов. Еще 844 скважины (16,1%) оборудованы штанговыми глубинными насосами. Еще менее популярен у нефтяных компаний газлифт (19 скважин, 0,4%).

В сравнении с 2005 годом глобальных перемен не произошло. Те же 8,5% скважин эксплуатировались фонтанным способом. Самым распространенным способом эксплуатации и тогда было применение УЭЦН (правда, с прежних 60% доля выросла на 13,8 п.п.). Доля скважин с ШГН тогда была выше — 27%.

В 2009 году было построено 443 скважины в горизонтальном

бурении при средней глубине 3016 метров. В предыдущем году таких скважин было построено на 15% больше: 523 при средней глубине 3153 метра.

Если сравнивать с 2005 годом, то сейчас горизонтальных скважин построено на 6,5% больше (было 416 скважин протяженностью 2846 метров). И пять лет назад, и сейчас в горизонтальном бурении лидирует «Сургутнефтегаз». Правда, доля компании уменьшилась за это время с 49% до 35%.

Из общего количества нефтяных скважин, построенных в 2009 году, на долю горизонтальных приходится около 8%. В 2005 году — 11%. Говорить о том, что строительство скважин горизонтального типа бурно развивается, не приходится. 

Уважаемые друзья!

Сердечно поздравляю всех сотрудников открытого акционерного общества «НК «Роснефть» с 15-летием со дня образования компании!

«НК «Роснефть» сегодня — это лидер российской нефтяной отрасли и одна из крупнейших публичных нефтегазовых компаний мира. В современных условиях успешная политика руководства ОАО «НК «Роснефть» основана на принципах долгосрочного развития при реализации крупных комплексных проектов на территории России и за ее пределами.

В этот знаменательный день от всей души желаю Вам и всему коллективу здоровья, новых трудовых свершений, дальнейшего процветания и благополучия. Доброй вам дороги и добрых дел.

Заместитель председателя Комитета Совета Федерации по природным ресурсам и охране окружающей среды



В.М. Дума