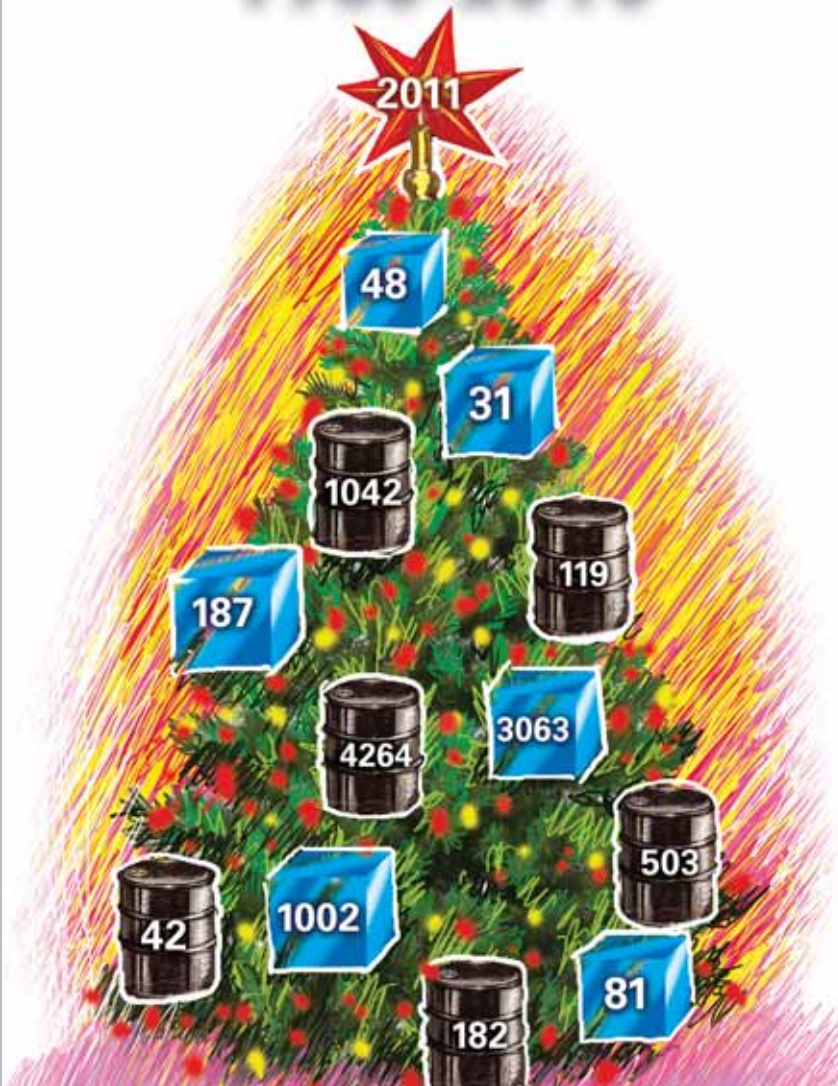


НЕФТЕГАЗОВЫЙ КАЛЕНДАРЬ 1960-2010

Аналитическая служба «Нефтегазовая Вертикаль»
(по данным BP Statistical Review of World Energy,
Oil & Gas Journal, IEA, OPEC, EIA, Росстата)



Вступление в новое десятилетие традиционно обязывает к ретроспективному обзору. Системный учет мировых показателей первичных энергоносителей в ежегодном режиме ведется примерно с 1960 года. Более ранние сведения, конечно, существуют, но в основном в национальных статистических сводках. В глобальном масштабе они часто несопоставимы, несистематизированы и, что особенно важно, практически недостижимы. Поэтому, несмотря на то, что добыча нефти, и позднее газа, началась задолго до этого, 1960 год можно считать началом нефтегазовой индустрии. Эта точка отсчета отстоит от сегодняшнего дня на 50 лет. Начало второй декады нового века представляется хорошим поводом проследить полувековую динамику спроса и предложения первичных энергоносителей и сделать некоторые выводы. Пожалуй, самый первый из них, он же самый банальный, — что мир не стоит на месте. Судите сами.

I. Хронология добычи нефти, млн т

	1960 г.	1960 г., %	1970 г.	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2000 г., %	2010 г.*	2010 г., %
МИР	1 042	100	2 357	3 089	3 172	3 609	100	4 264	100
ОПЕК	410	39	1 131	1 481	1 158	1 508	42	1 719	40
США	350	33	534	480	417	353	10	424	10
б. СССР/Россия	148/119	14/11	353/285	587/547	570/516	393/323	11/9	653/503	15/12
Норвегия	0	0	0	24	81	160	4	109	3
Китай	5	0,5	31	106	138	163	4	210	5

* оценка годового уровня по трем кварталам

Комментарий НГВ:

За 50 лет мировой добыча нефти выросла в четыре раза, увеличившись на 3222 млн тонн. При этом доля ОПЕК колебалась в узком диапазоне 39–42%, т.е. почти не изменилась. Еще более стабильной оказалась доля России, оставшись на уровне 11–12%. То есть в этих двух регионах, большая часть нефти которых идет на экспорт, рост добычи определялся темпом мирового спроса.

Бурный рост добычи, практически от небытия до 210 млн тонн в 2010 году, произошел в Китае. Добыча в Норвегии началась в 1971 году и через 30 лет, в 2000–2001 годах, прошла пиковый уровень, начав устойчивое снижение.

II. Доказанные запасы нефти (на начало года), млрд т

	1960 г.	1960 г., %	1970 г.	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2010 г., %
МИР	42	100	84	91	136	150	182	100
ОПЕК	30	71	56	58	104	116	140	77
Не-ОПЕК	12	29	28	33	32	34	42	23
США	4,3	10	5	4	4,6	4,1	3,4	1,2
б. СССР	н.д.	н.д.	н.д.	11,0	8,6	12,0	16,7	9,2

Комментарий НГВ:

За 50 лет мировые доказанные запасы нефти увеличились в 4,5 раза. Максимальный рост происходил в 1980–1990 годах, когда они выросли на 45 млрд тонн. Однако прирост приходится исключительно на страны ОПЕК, ряд участников которой (Иран, Ирак, ОАЭ) в середине 1980-х годов в два-три раза подняли официальные оценки.

По мнению аналитиков того времени, этот рост не был оправдан и связывался с введением системы квот, размер которых зависел от величины запасов. В остальном мире в течение этого десятилетия запасы снизились.

Доля ОПЕК в мировых запасах растет на протяжении всего исторического периода. В настоящее время она составляет 77%, что намного меньше доли Организации в мировой добыче. С некоторыми оговорками, в частности, о возможном завышении оценок запасов, это свидетельствует о сохранении значительного потенциала роста добычи картеля. Сейчас принято говорить о том, что ОПЕК потеряла контроль над рынком. Но если есть потенциал, то есть и рычаг для влияния.

III. Международная торговля нефтью, млн т

	1980 г.	2000 г.	2009 г.
Объем мировой торговли	1 605	2 153	2 627
Доля торговли в мировой добыче, %	52	60	69
Основные регионы импорта			
США	334	551	568
Европа	608	550	669
Япония	247	264	213
Доля трех регионов в мировом импорте, %	74	63	55

Комментарий НГВ:

Следует отметить рост доли добываемой нефти, которая уходит на экспорт. Если в 1980 году торговалось примерно половина общемирового производства нефти, то в 2009 году — почти 70%. При росте добычи в 1980–2009 годах на 731 млн тонн объем мировой торговли увеличился на 1002 млн тонн. При этом поставки в три основных региона импорта сократились с 3/4 до половины всего объема экспорта.

IV. Потребление нефти, млн т

	1965 г.	1965 г., %	1980 г.	2000 г.	2010 г.*	2010 г., %
МИР	1 528	100	2 977	3 562	4 264	100
ОЭСР	1 133	74	1 956	2 201	2 268	53
Не-ОЭСР	395	26	1 021	1 361	1 996	47
Китай	11	0,7	85	224	449	10
Индия	13	0,8	32	106	160	4
Бл. Восток	48	3	102	230	363	8

* Оценка годового уровня по трем кварталам

Комментарий НГВ:

Развивающиеся страны стремительно догоняют ОЭСР по объему потребления нефти. Два региона демонстрируют стремительное развитие: АТР, где доминируют Китай и Индия, и Ближний Восток, где лидирует Саудовская Аравия. Эти три страны поглощают более трети всей потребляемой нефти за пределами ОЭСР и бывшего Союза.

У. Хронология добычи природного газа, млрд м³

	1970 г.	1970 г., %	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2010 г.*	2010 г. *, %
МИР	1 002	100	1 434	1 980	2 413	3 063	26
б. СССР/Россия	198/83	20/8	394/254	748/640	654/584	811/653	26/21
США	595	59	549	504	543	636	21
Норвегия	0	0	25	25	50	102	3,3
Алжир	2	0,2	14	49	84	85	2,8
Катар	1	0,1	5	6	24	76	2,5

* Оценка годового уровня по трем кварталам

Комментарий НГВ:

США и Россия добывают примерно одинаковое количество газа. Однако в случае США — это товарная добыча, которая примерно на 100 млрд м³ меньше валовой, а по России — валовая. Так что приходится признать, что по добыче газа Россия не догнала Америку. Теперь, с открытием печально известного для России сланцевого газа, шансы сравняться сократились. Однако доля России в мировой добыче выросла с 8% до 21%, а США, где объем добычи за 40 лет мало изменился, снизилась с 59 до 21%.

УІ. Доказанные запасы газа (на начало года), трлн м³

	1980 г.	1980 г., %	1990 г.	2000 г.	2010 г.	2010 г., %
МИР	81	100	126	154	187	100
б. СССР/Россия	34/31	42/38	49/47	51/47	58/48	31/26
США	6	7	5	5	7	4
Иран	14	17	17	26	30	16
Катар	3	4	5	14	25	13,4
Норвегия	0,4	0,5	1,7	1,3	2,2	1,2
Алжир	4	5	3	4,5	4,5	2,4

Комментарий НГВ:

Зато по запасам газа США с Россией тягаться не могут, даже с учетом сланцевого газа. Только в трех странах мира запасы измеряются двузначными числами: в России, Иране и Катаре.

Со временем к ним может присоединиться Туркменистан, и, пожалуй, больше никто. Катар вошел в эту категорию сравнительно недавно. Однако запасы этой страны связаны с единственным, хотя и супергигантским, месторождением. Так что в перспективе кардинальное увеличение вряд ли возможно.

УІІ. Международная торговля газом, млрд м³

	1970 г.	1990 г.	2000 г.	2009 г.
Объем мировой добычи	1 002	1 980	2 413	2 987
Объем мировой торговли	60	535	644	877
по трубопроводам	56	461	504	634
СПГ	4	74	140	243
Доля торговли в мировой добыче, %	6	27	27	29
Доля СПГ в общем экспорте газа, %	7	14	22	28

Комментарий НГВ:

Если 70% объема добываемой нефти экспортируется, то большая часть газа, наоборот, потребляется на местах добычи, а в каналы международной торговли поступает только 29%. Расширение торговли газом в сжиженном виде значительно увеличит межрегиональный компонент торговли, который практически отсутствовал в 1970 году. За это время доля СПГ в общемировом экспорте выросла с 7% до 28%.

УІІІ. Эволюция СПГ

		1965 г.	1985 г.	2005 г.	2009 г.
Объем торговли СПГ, млрд м ³		1	51	189	243
Количество стран-участников	экспортеры	1	7	13	18
	импортеры	1	6	15	22
Крупнейший экспортер		Алжир	Индонезия	Катар	Катар
Крупнейший импортер		Великобритания	Япония	Япония	Япония

Комментарий НГВ:

Индустрия СПГ расширяется во всех направлениях. Количество участников выросло с двух на заре отрасли в 1965 году до 40 в 2009 году. Характерно, что в последнее десятилетие рост числа импортеров опережает число новых экспортеров.

Крупнейшим импортером неизменно остается Япония, которая в 2009 году закупила 85 млрд м³ СПГ. Индонезия в 2005 году впервые уступила лидерство по экспорту СПГ Катару, объемы поставок которого в 2009 году приблизились к 50 млрд м³.

IX. Потребление газа, млрд м³

	1965 г.	1965 г., %	1980 г.	1990 г.	2000 г.	2009 г.	2009 г., %
МИР	651	100	1 437	1 960	2 411	2 940	100
ОЭСР	490	75	908	998	1346	1439	49
США	433	66	563	543	661	647	22
ЕС	39	6	272	327	440	460	16
Япония	2	0,3	24	48	72	87	3
Не-ОЭСР	161	25	529	962	1065	1501	51
Бл. Восток	10	1,5	35	96	187	346	12
Китай	1	0,15	14	15	24	89	3
Индия	0,2	0,3	1	12	26	52	2
б. СССР/Россия	116/?	18/?	360/?	643/408	524/354	559/390	19/13

Комментарий НГВ:

Если в нефти потребление стран вне ОЭСР только движется к паритету, то в потреблении газа они приблизились вплотную в середине 2000-х и впервые опередили группу развитых стран в 2007 году. Лидирующие регионы по росту спроса на газ те же, что и в нефти, — Ближний Восток, Китай, Индия.

X. Потребление ядерного топлива, млн т н.э.

	1965 г.	2000 г.	2009 г.	2009 г., %
МИР	5,8	584	610	100
ОЭСР	5,4	506	507	83
США	0,9	180	190	32
Франция	0,2	94	93	15
Великобритания	3,4	19	16	2,6
Япония	0	72	62	10
б. СССР/Россия	0,4/0,4	49,4/29,5	58,6/37,0	10/6,1
Остальные	0	28,6	44,4	7
Китай	0	4	16	2,6
Тайвань	0	9	9	1,5

Комментарий НГВ:

Использование ядерной энергетики наибольшими темпами росло в период 1980–1990 годов, когда оно увеличилось почти на 300 млн тонн н.э., то есть росло в среднем на 30 млн тонн н.э. в год. Затем темп роста сократился до 12 млн тонн н.э. в год в 1990–2000 годах и до 3 млн тонн н.э. в 2000–2009 годах.

Характерно, что в странах ОЭСР рост не только остановился, но пошел обратный процесс, с закрытием мощностей, например, в Великобритании и Японии. Одновременно они нарастали в развивающихся странах (Китай, Тайвань, Индия, Бразилия и др.).

XI. Потребление гидроэнергии, млн т н.э.

	1965 г.	2000 г.	2009 г.	2009 г., %
МИР	210	600	740	100
ОЭСР	161	305	299	40,4
б. СССР/Россия	19/?	52/37	55/40	7,4/5,4
Остальные	30	243	386	52,2

Комментарий НГВ:

Использование энергии воды в развивающихся странах растет быстрее, чем в ОЭСР. Начав с незначительной базы в 30 млн тонн н.э. в 1965 году, развивающийся мир догнал и значительно опередил развитые страны по этому показателю.

Однако 60% потребления гидроэнергии в этой группе обеспечивают две страны: Китай (139 млн тонн н.э. в 2009 году) и Бразилия (88 млн тонн н.э.). Россия занимает пятое место в мире, после Китая, Канады, Бразилии и США.

XII. Потребление первичных энергоносителей, млн т н.э.*

	1965 г.	1965 г., %	2000 г.	2009 г.	2009 г., %
МИР	3 813	100	9 260	11 164	100
ОЭСР	2 621	69	5 352	5 217	47
б. СССР/Россия	622/?	16/?	916/614	954/635	8/5,7
Остальные	570	15	2992	4993	45
Китай	182	5	967	2177	20
Бл. Восток	58	1,5	407	659	6

* Нефть, газ, уголь, ядерное топливо и гидроэнергия

Комментарий НГВ:

Почти 50% потребления всех первичных энергоносителей в группе стран «Остальные», приходится на Китай. Если так пойдет дальше (а в этом можно не сомневаться), то через следующие 50 лет в подобном обзоре будут только две графы: Китай и остальные.

Однако активный рост использования энергоресурсов оборачивается серьезной проблемой с выбросами CO₂, почти четверть которых происходит в Поднебесной.

XIII. Выбросы CO₂, млн т

	1965 г.	1965 г., %	2000 г.	2009 г.	2009 г., %
МИР	11 929	100	25300	31130	100
ОЭСР	7 989	67	14062	13524	43,4
б. СССР/Россия	2 066/?	17,3/?	2309/1544	2354/1535	7,6/5
Остальные	1 874	15,7	8929	15252	49
Китай	692	6	3382	7518	24

Без комментариев...

V Международная конференция "Космическая съемка – на пике высоких технологий"

13–15 апреля 2011 г.
Москва

Целью конференции является широкий обмен опытом использования данных дистанционного зондирования Земли для решения картографических задач, для целей кадастра, для создания геоинформационных систем (ГИС), решения тематических задач для нефтегазовой отрасли, энергетики, городского, административного и муниципального управления и т.д.

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:
Атлас Парк-Отель, Московская область, Домodedовский район

ОСНОВНЫЕ ТЕМЫ:

- Состояние и перспективы развития национальных программ ДЗЗ, совершенствование технологий космической съемки в мире.
- Космический мониторинг — источник актуальной и объективной пространственной информации, группировки спутников ДЗЗ для решения мониторинговых задач.
- Использование данных ДЗЗ в качестве основы для создания и обновления топографических, навигационных и тематических карт.
- Информационно-аналитическое обеспечение ситуационных центров на базе геоинформационных технологий и программно-аппаратных комплексов визуализации данных.
- Практическая реализация проектов на основе комплексных технологических решений с использованием данных ДЗЗ
- Базы геоданных и серверные геоинформационные решения, геопорталы и распределенные ГИС.



УЧАСТНИКИ:

- ОАО "Российские космические системы" (Россия)
- ГИИПЦ им. Хруничева (Россия)
- ЦСКБ "Прогресс" (Россия)
- Госцентр "Природа" (Россия)
- ФГУП "НПО им. С.А. Лавочкина" (Россия)
- DigitalGlobe (США)
- GeoEye (США)
- RapidEye (Германия)
- Infotema (Германия)
- RESTEC (Япония)
- ESRI Inc. (США)
- ITT VIS (США, Франция)
- Trimble INPHO (Германия)

ОРГАНИЗАТОР:
Компания "Селенд" 

Тел: +7 (495) 888-7511, 968-7522, 514-8339. E-mail: conference@selend.ru

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ:











СИБНЕФТЕГАЗ

www.petroleum.sibfair.ru

ГОРНОЕ ДЕЛО СИБИРИ

www.mining.sibfair.ru

международные
специализированные выставки
научеомких технологий, оборудования
в сфере недропользования



Генеральный спонсор



ГЕО-СИБИРЬ

VII международная
выставка-научный конгресс
www.geo-siberia.ru

Официальная поддержка:



EAGE



27-29 АПРЕЛЯ

2011

РОССИЯ, НОВОСИБИРСК

Информационные партнеры:

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
ДААННЫЕ



ТЕРРИТОРИИ
НЕФТЕГАЗ

СИБИРЬ
НЕФТЕГАЗ



МИНЕРАЛЬНЫЕ
РЕСУРСЫ РОССИИ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ

Geo:

ЖУРНАЛ
УГОЛЬ

МАРКШЕДЕРИЯ И
НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ



ГЕОМАТИКА
GEO MATICS

GeoTop



ГЕОМАТИКА
GEO MATICS

Организаторы:

ITE СИБИРСКАЯ ЯРМАРКА

Тел.: +7 (383) 363-63-00, факс: +7 (383) 220-83-30
www.geo-siberia.ru; nenasheva@sibfair.ru



Сибирская Государственная
Геодзическая Академия
тел.: 383/ 343-39-37, факс: 383/ 344-30-60
sva@ssga.ru

