



PowerSwitch!

C A M P A I G N

РЕЙТИНГ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

Сравнительные показатели энергетических компаний
индустриально развитых стран



RANKING POWER

Scorecards for Electric Power Companies
in Industrialized Countries



ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКА – КРУПНЕЙШИЙ ИСТОЧНИК ВЫБРОСОВ СО₂

- Производство электроэнергии в настоящий момент крупнейший источник выбросов СО₂ – результата сжигания ископаемого топлива. Одна из причин этого – большие выбросы СО₂ при сжигании угля, значительно большие, чем при выработке того же количества энергии и тепла при сжигании природного газа. При этом СО₂ – главный парниковый газ, ответственный за глобальное потепление.
- Угольные электростанции, кроме того, сильно загрязняют воздух диоксидом серы и окислами азота, оказывающими вредное воздействие на здоровье человека.
- Сейчас электроэнергетика дает 37% всех антропогенных выбросов СО₂ в мире. Но это еще и быстро растущий источник выбросов. Есть все основания ожидать роста глобального производства электроэнергии и увеличения вклада электроэнергетики в глобальный выброс СО₂. С другой стороны, выбросы надо сокращать, чтобы предотвратить катастрофические последствия изменения климата, вызванного антропогенным ростом в атмосфере концентрации парниковых газов, прежде всего СО₂. Это нужно и можно сделать без ущерба для потребностей человека в тепле и энергии.

- Пока попытки отказаться от использования ископаемого топлива предпринимают лишь несколько энергетических компаний. Данный отчет WWF – «Рейтинг энергетических компаний» – показывает, кто есть кто в мировой энергетике.
- Отчет, подготовленный с помощью аналитического агентства ECOFYS, представляет собой анализ энергоэффективности производства наиболее крупных энергетических компаний в индустриально развитых странах. При этом многие из этих компаний инвестируют большие средства в развивающиеся страны, поэтому выводы отчета во многом применимы и в мировом масштабе.
- Данный отчет является частью новой программы WWF «Новая энергетика – новая жизнь» («PowerSwitch!»). Она нацелена на осознание компаниями своей ответственности за предотвращение опасности глобального изменения климата. Тем самым данная программа WWF нацелена на более быстрый переход на передовые экологически чистые технологии и снижение угрозы здоровью человека.

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ: ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ И ЛОКАЛЬНОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

- Большой вклад энергетики в эффект глобального потепления может «ударить» и по производству электроэнергии. Многомиллионные риски, связанные с подъемом уровня моря, дефицитом пресной воды, экстремальными погодными явлениями и болезнями, негативно скажутся и на электроэнергетике.
- Беднейшие страны мира наиболее чувствительны к изменению климата и локальному загрязнению окружающей среды. Сегодня 50% мировых выбросов ртути приходится на тепловые электростанции в Азии, а кислотные дожди, вызванные выбросами двуокиси серы, наносят этому региону ущерб, равный примерно 90 млн долларов ежегодно.
- Австралия до сих пор оправляется от огромного количества лесных пожаров и сильнейшей за последние сто лет засухи, которые наблюдались летом 2004 г.
- Согласно данным Страхового бюро США, страховые выплаты за ущерб от четырех ураганов, бушевавших на атлантическом побережье США в 2004 г. (Чарли, Френсис, Иван и Джени), могут достичь 20 миллиардов долларов.

«Я расцениваю изменение климата как величайший вызов 21 столетия, который угрожает как Британии, так и всему миру».

Сэр Дэвид Кинг, Главный советник научного департамента Правительства Великобритании.



© WWF / Albrecht G. Schaefer

УДЕРЖИМ ПЛАНКУ НИЖЕ 2 ГРАДУСОВ!

- Средняя глобальная температура с 1900 года повысилась на 0,6°C. Однако ущерб, производимый глобальным потеплением всего на 0,6°C, уже очень существенен. Его влияние сказывается везде – от полюсов до экватора. Белые медведи сильно страдают от сокращения ледового покрова, а блестящие природными красками коралловые рифы обесцвечиваются из-за повышения температуры воды.
- WWF считает, что во избежание опасных климатических изменений рост средней глобальной температуры должен быть менее 2°C. Выполнение этого условия означает немедленное значительное снижение выбросов СО₂.

«Никогда еще не было столь серьезной необходимости дать людям знать, насколько велико влияние изменений климата на жизнь человека».

Доктор Р.К. Пачаури, председатель Межправительственной группы экспертов по изменению климата.

РЕЙТИНГ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОМПАНИЙ

10 пунктов

Великолепный результат: компании понимают всю серьезность глобальной проблемы современности и готовятся к переходу на «зеленую» энергетику будущего. Скажем «прощай» «грязному» углю и сфокусируем все внимание на возобновимых ресурсах. Больше ни цента инвестиций компаний не будет вложено в использование ископаемого топлива или ядерной энергии. Жаль, что в рейтинге вы не найдете ни одной компании с таким результатом.

4,3 пункта

Испанская компания Iberdrola – лидер рейтинга: значительная доля производства приходится на возобновимые источники энергии. Компания также имеет большие планы по использованию возобновимых ресурсов в будущем. 4,3 балла – вполне заслужены. Это неплохо, но пока основной вклад в производство компаний вносят гидроэлектростанции и ядерная энергетика. Поэтому оценка еще далека от идеальной.

1 пункт

Почти две трети компаний не достигли оценки даже в 1 балл. Их реакция на проблему глобального потепления абсолютно неадекватна. Как и реакция на необходимость перехода к устойчивой, экологически чистой энергетике. Попытки начать переход на экологически чистое производство полностью провалены. Хуже того, многие компании не желают даже предпринимать такие попытки.

КАК РАССЧИТЫВАЛСЯ РЕЙТИНГ

- Были проанализированы данные о работе 72 крупнейших энергетических компаний, в сумме производящих 65% общего количества электроэнергии в странах ОЭСР и в России.

- Компании оценивались по эффективности производства, доле возобновимых источников энергии и объему инвестиций в их развитие, использованию газовых энергоустановок комбинированного цикла с одновременной выработкой электроэнергии и тепла. Для WWF термин «устойчивые возобновимые источники энергии» не включает сжигания отходов, «большую» гидроэнергетику и торф.

- WWF напрямую получал информацию от компаний, для чего был разослан соответствующий вопросник. Если ответов не было, то данные брались из официальных отчетов компаний. Как правило, в отчетах содержались достаточно детальные данные о производстве, но обычно не было инвестиционных планов, которые многие компании считали конфиденциальной информацией.

- Многие страны, а также штаты США приняли законы об обязательной минимальной доле возобновимых источников в общем производстве

энергии. Вероятно, в этих странах и штатах компаний будут следовать данным законам, и соответствующая доля энергии будет производиться за счет возобновимых источников. Однако: если планы компаний никак не освещали этот вопрос, что часто случалось, то такой рост возобновимых источников в рейтинге не учитывался.

- Оценки выставлялись по десятибалльной шкале: худший результат – 0, лучший – 10.

- WWF старается всячески содействовать, впервые, развитию возобновимых источников энергии а, во-вторых, использованию высокоеффективных установок комбинированного цикла, работающих на газе. Но при этом надо понимать, что возобновимые источники энергии – стратегическая перспектива и решение проблемы изменения климата, а природный газ только переходное топливо – тактика на несколько ближайших десятилетий. По этой причине баллы «взвешивались»: баллы за возобновимые источники умножались на 0,6, а баллы за газовые установки умножались на 0,4.

ГЛОБАЛЬНЫЙ РЕЙТИНГ КОМПАНИЙ

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА

Место в рейтинге	Компания	Страна	Рейтинг
2	FPL Group	США	4,1
4	Hydro Québec	Канада	3,1
16	Wisconsin Energy	США	1,6
21	Exelon	США	1,3
22	AEP	США	1,1
23	CenterPoint	США	1,1
24	Cinergy	США	1,1
25	Entergy	США	1,1
28	CMS Energy	США	0,9
33	Xcel Energy	США	0,8
36	PG & E	США	0,7
38	Edison International	США	0,7
39	TXU	США	0,7
40	Westar Energy	США	0,6
45	Alliant Energy	США	0,5
48	Ontario Power Generation	Канада	0,4
49	Tennessee Valley Authority	США	0,4
52	AES	США	0,2
53	Constellation Energy	США	0,2
54	Dominion Resources	США	0,2
55	DTE Energy	США	0,2
57	Progress Energy	США	0,2
58	PSEG	США	0,2
59	Ameren	США	0,2
60	Allegheny Energy	США	0,0
62	DPL	США	0,0
63	Duke Energy	США	0,0
65	First Energy	США	0,0
68	Mirant	США	0,0
70	PPL	США	0,0
72	Southern Company	США	0,0

Рейтинг рассчитывался как сумма баллов:

- За текущее использование возобновимых источников энергии и газовых установок комбинированного цикла. Доли этих технологий в процентах от всего топливного баланса компании (*fuel mix*) оценивались в баллах: за 0–1% – 1 балл, 1–3% – 2 балла, 5–10% – 4 балла, 20–30% – 6 баллов, 45–60% – 8 баллов, более 80% – 10 баллов. Затем баллы складывались с «весами» 0,6 (возобновимые источники) и 0,4 (газовые установки) соответственно.
- За «тренд»: изменение производства в 1992–2004 годах и инвестиционные планы на будущее.

Для газовых установок комбинированного цикла рассчитывалось два параметра. Во-первых, рост их доли (в процентах) в общем потреблении топлива компаний (в тоннах условного топлива – т.у.т.) в 1992 – 2004 гг. Во-вторых, доля инвестиций, направляемых на такие установки, в будущем (в процентах от всех планируемых инвестиций компаний). Эти процентные доли оценивались в баллах по той же шкале, как выше, в пункте 1.

ЕВРОПА/РОССИЯ

Место в рейтинге	Компания	Страна	Рейтинг
1	Iberdrola	Испания	4,3
3	Scottish Power	Великобритания	3,7
5	PAO «ЕЭС России»	Россия	3,1
6	Essent	Нидерланды	3,0
10	Electrabel	Бельгия	2,7
11	Elkraft	Дания	2,7
13	Statkraft	Норвегия	2,2
14	Endesa	Испания	2,1
17	International Power	Великобритания	1,5
18	AEH Greece	Греция	1,5
19	EDF Group	Франция	1,3
20	RWE	Германия	1,3
26	Vedbund	Австрия	1,1
29	Enel	Италия	0,9
30	British Energy	Великобритания	0,8
35	EDP	Португалия	0,7
41	EON	Германия	0,6
42	Fortum	Финляндия	0,6
43	Vattenfall	Швеция	0,6
46	ESB	Ирландия	0,5
51	Union Fenosa	Испания	0,4

ЯПОНИЯ/АВСТРАЛИЯ

Место в рейтинге	Компания	Страна	Рейтинг
7	Tarong Energy	Австралия	2,9
8	Western Power Corp.	Австралия	2,9
9	Hokkaido EPCo	Япония	2,2
12	Delta Electricity	Австралия	1,7
15	Eraring Energy	Австралия	1,0
27	Stanwell Corporation	Япония	0,8
31	Kyushu EPCo	Япония	0,8
32	Tohoku EPCo	Япония	0,8
34	Macquarie Generation	Австралия	0,8
37	CS Energy	Австралия	0,7
44	Kansai EPCo	Япония	0,5
47	Chubu EPCo	Япония	0,4
50	Tokyo EPCo	Япония	0,4
56	Hokuriku EPCo	Япония	0,2
61	Chugoku EPCo	Япония	0,0
64	EPDC	Япония	0,0
66	JAPC	Япония	0,0
67	Loy Yang Power	Австралия	0,0
69	Okinawa EPCo	Япония	0,0
71	Shikoku EPCo	Япония	0,0

ПОЧЕМУ РАО ЕЭС РОССИИ? ПОЛУЧИЛА ВЫСОКИЙ РЕЙТИНГ?

Главным преимуществом РАО «ЕЭС России» является массовое использование газовых установок комбинированного цикла, где компания абсолютный мировой лидер – 53% топлива (в т.у.т.) сжигается именно на таких установках (8 баллов).

Использование возобновимых источников энергии мало – менее 1% (но 0%), что дает 1 балл. В итоге оценка за текущее состояние равна $8 \cdot 0,4 + 1 \cdot 0,6 = 3,8$ балла.

Второе преимущество РАО «ЕЭС России»: очень высокий процент будущих инвестиций в газовые установки комбинированного цикла – 94% (10 баллов).

Достижения компании по росту использования газовых установок комбинированного цикла в 1992–2004 гг. были оценены очень скромно: 0% или 0 баллов. Конечно, в основном соответствующие мощности РАО «ЕЭС Россия» были введены в строй до 1992 г., и их рост (в т.у.т. в процентах от общего потребления топлива) в 1992–2004 гг., возможно, действительно был очень мал.

Однако скорее всего несколько баллов все же можно было бы получить, если бы соответствующие данные были в отчетах компаний. С другой стороны, данная оплошность вряд ли кардинально повлияла на итоговую оценку. По ориентировочной оценке, ее влияние

составило около 0,2 балла итогового рейтинга, что могло бы «поднять» компанию на одно место вверх.

Общая оценка за «тренд» по газовым установкам составила $(10+0)/2 = 5$ баллов.

Достижения РАО «ЕЭС России» по росту возобновимых источников энергии (в т.у.т.) составили до 1% от всего потребления топлива и были оценены в 1 балл. Инвестиции в возобновляемые источники энергии менее 1% (1 балл). Тем самым, средний балл по «тренду» возобновляемых источников тоже составил 1 балл.

Тем самым, за «тренд» было получено: $5 \cdot 0,4 + 1 \cdot 0,6 = 2,6$ балла.

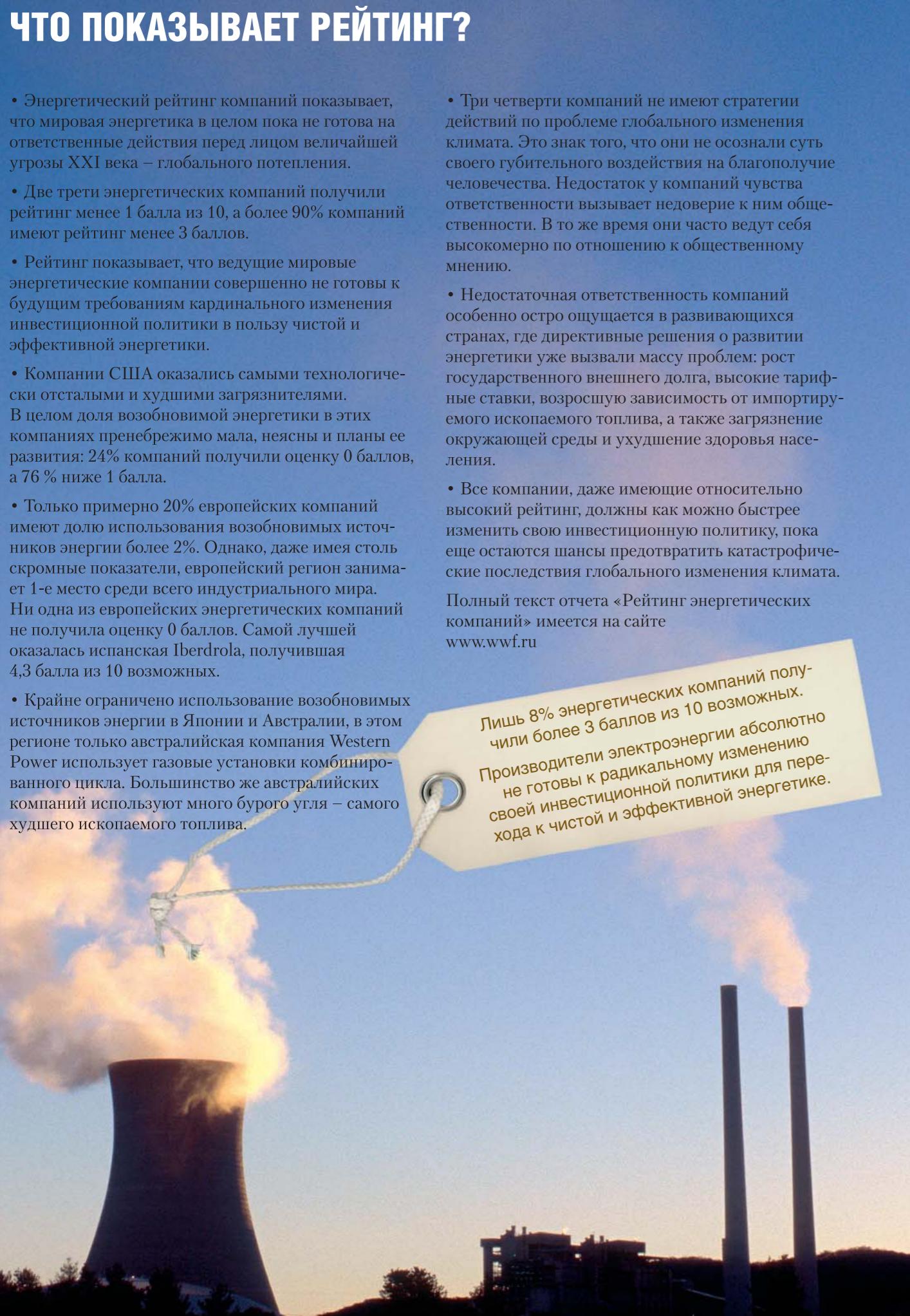
Итоговый балл был рассчитан с «весами» 0,4 и 0,6 за текущее состояние и за «тренд» соответственно: $(3,8 \cdot 0,4 + 2,6 \cdot 0,6) = 3,1$ балла.

В результате компания РАО «ЕЭС России» заняла очень почетное 5-е место из 72-х, достигнутое прежде всего за счет газовых установок комбинированного цикла. Можно заметить, что компания способна войти и в тройку мировых климатических лидеров, для этого нужно поднять уровень использования возобновимых источников энергии с менее 1 до 5%.

ЧТО ПОКАЗЫВАЕТ РЕЙТИНГ?

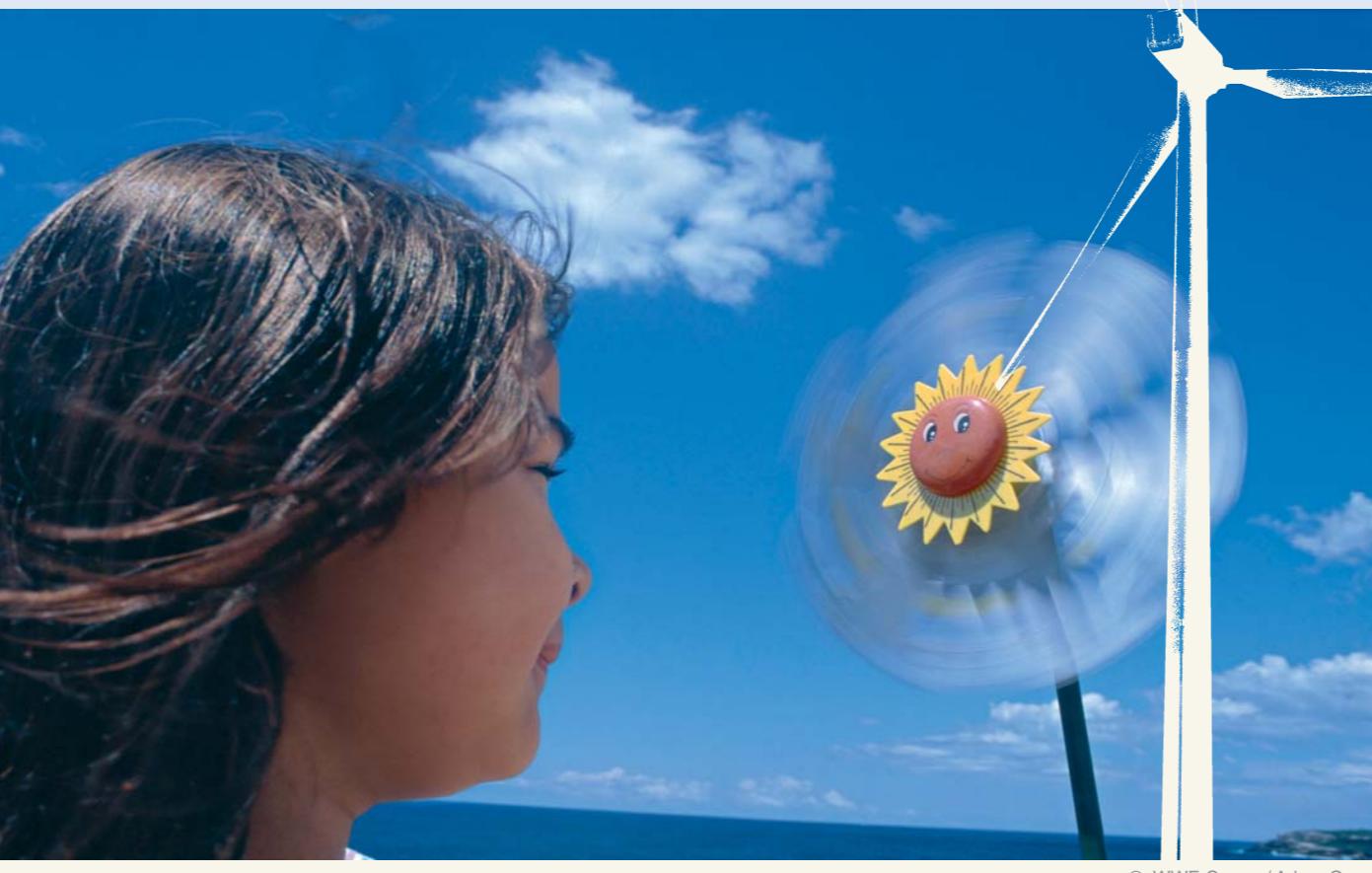
- Энергетический рейтинг компаний показывает, что мировая энергетика в целом пока не готова на ответственные действия перед лицом величайшей угрозы XXI века – глобального потепления.
- Две трети энергетических компаний получили рейтинг менее 1 балла из 10, а более 90% компаний имеют рейтинг менее 3 баллов.
- Рейтинг показывает, что ведущие мировые энергетические компании совершенно не готовы к будущим требованиям кардинального изменения инвестиционной политики в пользу чистой и эффективной энергетики.
- Компании США оказались самыми технологически отсталыми и худшими загрязнителями. В целом доля возобновимой энергетики в этих компаниях пренебрежимо мала, неясны и планы ее развития: 24% компаний получили оценку 0 баллов, а 76 % ниже 1 балла.
- Только примерно 20% европейских компаний имеют долю использования возобновимых источников энергии более 2%. Однако, даже имея столь скромные показатели, европейский регион занимает 1-е место среди всего индустриального мира. Ни одна из европейских энергетических компаний не получила оценку 0 баллов. Самой лучшей оказалась испанская Iberdrola, получившая 4,3 балла из 10 возможных.
- Крайне ограничено использование возобновимых источников энергии в Японии и Австралии, в этом регионе только австралийская компания Western Power использует газовые установки комбинированного цикла. Большинство же австралийских компаний используют много бурого угля – самого худшего ископаемого топлива.

Лишь 8% энергетических компаний получили более 3 баллов из 10 возможных. Производители электроэнергии абсолютно не готовы к радикальному изменению своей инвестиционной политики для перехода к чистой и эффективной энергетике.



ТРЕБОВАНИЯ И ПЕРЕМЕНЫ

- Три четверти компаний не имеют стратегий действий по проблеме глобального изменения климата. Это знак того, что они не осознали суть своего губительного воздействия на благополучие человечества. Недостаток у компаний чувства ответственности вызывает недоверие к ним общественности. В то же время они часто ведут себя высокомерно по отношению к общественному мнению.
- Недостаточная ответственность компаний особенно остро ощущается в развивающихся странах, где директивные решения о развитии энергетики уже вызвали массу проблем: рост государственного внешнего долга, высокие тарифные ставки, возросшую зависимость от импортируемого ископаемого топлива, а также загрязнение окружающей среды и ухудшение здоровья населения.
- Все компании, даже имеющие относительно высокий рейтинг, должны как можно быстрее изменить свою инвестиционную политику, пока еще остаются шансы предотвратить катастрофические последствия глобального изменения климата. Полный текст отчета «Рейтинг энергетических компаний» имеется на сайте www.wwf.ru



© WWF-Canon / Michel Gunther

© WWF-Canon / Michel Gunther

© WWF-Canon / Michel Gunther



Программа WWF «Новая энергетика – новая жизнь» (PowerSwitch!) призывает каждого человека сформировать свое практическое видение вопроса замены угля более чистыми источниками энергии; принять участие в решении проблемы

ПИОНЕРЫ ДВИЖЕНИЯ «НОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА – НОВАЯ ЖИЗНЬ»: РЕАЛЬНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

Во всем мире WWF активно развивает сотрудничество с компаниями – лидерами замены угля на чистую энергетику будущего без выбросов CO₂.

Цели участников движения «Новая энергетика – новая жизнь» следующие: добиться прекращения инвестиций в угольную энергетику; к 2020 году установить долю выработки электроэнергии из возобновимых источников равную, 20%; принять всесторонние обязательства по повышению энергоэффективности; в обязательном порядке ограничить выбросы CO₂.

В Техасе муниципальная энергетическая компания Austin Energy взяла на себя обязательство к 2020 году повысить долю выработки электроэнергии из возобновимых источников до 20%. Компания также поддерживает политику обязательного ограничения выбросов CO₂.

Немецкая энергетическая компания StadtWerke Hannover AG обязалась к 2007 году повысить энергоэффективность на 20%, в основном благодаря использованию газовых установок комбинированного цикла. Компания также отказалась от планов создания новых мощностей, основанных на сжигании ископаемого топлива.



© WWF-Canon / WWF-Germany / Gordon Schmidt

Активисты WWF призывают президента России В.В. Путина ратифицировать Кютский протокол (Германия, апрель 2003 года). Протокол был ратифицирован 5 ноября 2004 года.



ПРИСОЕДИНЯЙТЕСЬ К ПРОГРАММЕ «НОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА – НОВАЯ ЖИЗНЬ»

Чтобы стать участником программы «Новая энергетика – новая жизнь», Вам совершенно не обязательно быть представителем энергетической компании. Вы можете зайти на наш сайт www.panda.org/powerswitch и узнать, что можно сделать для защиты окружающей среды и предотвращения опасного изменения климата.

Вы можете узнать больше об эффекте глобального потепления и его влиянии на нашу планету и нашу жизнь, о том, как люди этому противостоят. О том, как Вы можете этому противостоять!

WWF Climate Change Programme
Jennifer MORGAN, Director
Tel: +49 30 308 742 20
morgan@wwf.de

WWF France
Mr Edouard TOULOUSE
Tel: +33 1 5525 8484
etoulouse@wwf.fr

WWF Nepal
Mr Sandeep CHAMLING RAI
Tel: +977 1 443 48 20
sandeep.rai@wwfnepal.org

WWF South Pacific
Ms Diane McFADZIEN
Tel: +679 31 55 33
dmcfadzien@wwfpacific.org.fj

Asia-Pacific Climate and Energy
Programme
Mr Liam SALTER
Tel: +63 9 178 510 068 (mobile)
lsalter@wwf.org.ph

WWF Germany
Ms Regine GÜNTHER
Tel: +49 30 308 742 18
rguenther@wwf.de

WWF Netherlands
Mr Sible SCHONE
Tel: +31 30 693 7358
sschone@wwf.nl

WWF Sweden
Mr Dennis PAMLIN
Tel: +46 8 85 13 29
pamlin@telia.com

WWF Austria
Mr Markus NIEDERMAIR
Tel: +43 1 488 17 0
markus.niedermair@wwf.at

WWF Hungary
Mr Matyas PROMMER
Tel: +36 1 214 5554
matyas.prommer@wwf.hu

WWF Norway
Arctic Programme
Ms Tonje FOLKESTAD
Tel: +47 22 03 65 19
tfolkestad@wwf.no

WWF Switzerland
Mr Adrian STIEFEL
Tel: +41 1 297 2251
adrian.stiefel@wwf.ch

WWF Australia
Ms Anna REYNOLDS
Tel: +61 3 985 372 44
areynolds@wwf.org.au

WWF India
Mr Samrat SENGUPTA
Tel: +91 11-515 04 794
ssengupta@wwfindia.net

WWF Philippines
Mr Rafael SENGA
Tel: +632 433 3220 (21,22)
rsgenga@wwf-phil.org.ph

WWF Thailand
Ms Wanun (Phil) PERMPIBUL
Tel: +66 2 524 6129
wanun@wwfthai.org

WWF China
Mr Lin GAN
Tel: +8610 65959898 1/2/3
lgan@wwfchina.org

WWF Indonesia
Ms Eka MELISA
Tel: +62 21 576 1070
EMelisa@wwf.or.id

WWF Poland
Mr Wojciech STEPNIIEWSKI
Tel: +48 22 849 8469
wstepniewski@wwf.pl

WWF UK
Ms Catarina CARDOSO
Tel: +44 1483 412549
ccardoso@wwf.org.uk

WWF Denmark
Ms Mette NEDERGAARD
Tel: +45 35 24 78 47
m.nedergaard@wwf.dk

WWF Italy
Mr Andrea MASULLO
Tel: +39 06 844 97370
masan@micanet.it

WWF России
Алексей КОКОРИН
Tel: +7 905 727 0939
akokorin@wwf.ru

WWF US
Mr Hans VEROLME
Tel: +1 202 822 3469
Hans.Verolme@wwfus.org

WWF European Policy Office
Mr Stephan SINGER
Tel: +32 2 743 8817
ssinger@wwfepo.org

WWF Japan
Ms Yurika AYUKAWA
Tel: +81 3 3769 1713
yurika@wwf.or.jp

WWF Spain - ADENA
Ms Mar ASUNCION HIGUERAS
Tel: +34 91 354 05 78
clima@wwf.es

WWF PowerSwitch! campaign
Ms Imogen ZETHOVEN
Tel: +49 30 308 742 16
zethoven@wwf.de

Миссия WWF – остановить деградацию естественной среды планеты для достижения гармонии человека и природы.

Стратегическими направлениями деятельности WWF являются:

- сохранение биологического разнообразия планеты
- обеспечение устойчивого использования возобновимых природных ресурсов
- пропаганда действий по сокращению загрязнения окружающей среды и расточительного природопользования.



PowerSwitch!
CAMPAIGN

WWF International, CH-1196 Gland, Switzerland.

English version:

Written by Alex Wynter

Design by Select, Berlin, Germany

Front (top)/back page photo: © WWF-Canon / Michèle Dépraz

Front page photo (bottom): © WWF-Canon / WWF Intl.

Printed by ABC-Druck GmbH, Heidelberg, Germany

Printed on RePrint SSC Dalum Paper A/S

Перевод и подготовка издания на русском языке выполнены Всемирным фондом дикой природы (WWF-России).

Распространяется бесплатно

Published in November 2004 by WWF-World Wide Fund For Nature (Formerly World Wildlife Fund), Gland, Switzerland. Any reproduction in full or in part must mention the title and credit the above-mentioned publisher as the copyright owner.

© 2004, WWF. All rights reserved.

® WWF Registered Trademark Owner © 1986,
WWF-World Wide Fund For Nature (Formerly
World Wildlife Fund), Gland, Switzerland.