

В 2007 году аналитические продукты информационного агентства "INFOLine" были по достоинству оценены ведущими европейскими компаниями. Агентство "INFOLine" было принято в единую ассоциацию консалтинговых и маркетинговых агентств мира "ESOMAR". В соответствии с правилами ассоциации все продукты агентства "INFOLine" сертифицируются по общеевропейским стандартам, что гарантирует нашим клиентам получение качественного продукта и постпродажного обслуживания посредством проведения дополнительных консультаций по запросу заказчиков.



## Отраслевой обзор

# «Атомная энергетика РФ»

## Инвестиционные проекты ОАО "Концерн Росэнергоатом" и ЗАО "Атомстройэкспорт" Демо-версия

- Тенденции развития атомной энергетики в мире
- Реформирование атомного энергопромышленного комплекса России
- Производство, переработка и хранение ядерного топлива
- Добыча природного урана в России
- Производство газовых центрифуг и углеродного волокна
- Описание компании и проектов ОАО "Концерн Росэнергоатом"
- Описание компании и проектов ЗАО "Атомстройэкспорт"

## Содержание

<i>Введение</i> .....	4
<i>Текущее состояние электроэнергетики России</i> .....	5
<i>1.1 ВВП и потребление электроэнергии в России</i> .....	5
<i>1.2 Энергоэффективность экономики России и крупнейших стран мира</i> .....	6
<i>1.3 Структура производства электроэнергии России</i> .....	7
<i>1.4 Износ оборудования электростанций</i> .....	8
<i>1.5 Перспективы электроэнергетики России</i> .....	11
<i>1.6 Основные показатели электроэнергетики России</i> .....	17
<i>1.7 Стоимость электроэнергии в России и развитых странах мира</i> .....	21
<i>Динамика и прогноз производства и потребления электроэнергии</i> .....	22
<i>2.1 Структура энергопотребления по ОЭС России</i> .....	24
<i>2.2 Структура энергопотребления по основным секторам экономики</i> .....	26
<i>2.3 Обзор значимых событий в электроэнергетике в 2010 году</i> .....	28
<i>Состояние атомной энергетики в мире</i> .....	33
<i>3.1 Роль атомной энергетики в мире</i> .....	33
<i>3.2 Авария на АЭС Фукусима-1 в Японии</i> .....	35
<i>3.3 Строительство новых атомных мощностей в мире</i> .....	36
<i>Значение атомной энергетики в энергетической системе России</i> .....	37
<i>4.1 Преимущества атомной энергетики</i> .....	37
<i>4.2 Состояние атомной энергетики России</i> .....	39
<i>Развитие атомной энергетики в России</i> .....	42
<i>5.1 Документы, определяющие перспективы атомной энергетики России</i> .....	42
<i>5.2 Прогнозные изменения мощностей АЭС в 2010-2030 гг.</i> .....	42
<i>Реформирование атомного комплекса России</i> .....	46
<i>Производство, переработка и хранение ядерного топлива</i> .....	52
<i>6.1 Производство ядерного топлива</i> .....	52
<i>6.2 Обогащение урана в России и в мире</i> .....	54
<i>6.3 Международная деятельность России в сфере производства и хранения ядерного топлива</i> .....	55
<i>Производство газовых центрифуг и углеродного волокна</i> .....	59
<i>7.1 Производство углеродного волокна</i> .....	59
<i>7.2 Развитие производства газовых центрифуг в России и создание Инжинирингового центра "Русская газовая центрифуга"</i> .....	60
<i>Добыча природного урана</i> .....	63
<i>8.1 Спрос на уран на мировом рынке</i> .....	63
<i>8.2 Состояние урановой промышленности в России</i> .....	64
<i>Производство оборудования для атомных электростанций</i> .....	72
<i>9.1 Состояние энергомашиностроительной отрасли</i> .....	72
<i>9.2 Влияние кризиса на энергомашиностроительную отрасль</i> .....	74
<i>9.3 Перспективы развития энергомашиностроительной отрасли</i> .....	75
<i>9.4 Производители оборудования для АЭС</i> .....	79
<i>Инжиниринг в атомной отрасли</i> .....	85
<i>10.1 Текущее состояние рынка энергоинжиниринга</i> .....	86
<i>10.2 Атомный инжиниринг</i> .....	87
<i>10.3 Участники рынка атомного инжиниринга</i> .....	88
<i>Обращение с ОЯТ и РАО</i> .....	90
<i>11.1 Обращение с ОЯТ</i> .....	90

11.2 Обращение с РАО.....	91
Инновационная деятельность Госкорпорации "Росатом" .....	94
12.1 Финансирование НИОКР.....	94
12.2 Направления инновационного развития.....	95
12.3 Описание инновационных проектов "Росатом" в рамках работы Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России .....	97
ОАО "Концерн Росэнергоатом" .....	99
Структурированные проекты строительства АЭС.....	121
Генерация электроэнергии: "Концерн Росэнергоатом", ОАО: Балтийская АЭС, блоки №1,2 (строительство).....	121
Генерация электроэнергии: "Концерн Росэнергоатом", ОАО: Белоярская АЭС, блок №4 (строительство).....	123
Генерация электроэнергии: "Концерн Росэнергоатом", ОАО: Ростовская АЭС, блок №3 (строительство).....	125
Генерация электроэнергии: "Концерн Росэнергоатом", ОАО: Калининская АЭС, блок №4 (строительство).....	127
Генерация электроэнергии: "Концерн Росэнергоатом", ОАО: Ленинградская АЭС-2, блоки №1,2 (строительство).....	129
Генерация электроэнергии: "Концерн Росэнергоатом", ОАО: Нововоронежская АЭС-2, блоки №1,2 (строительство).....	132
Генерация электроэнергии: "Концерн Росэнергоатом", ОАО: плавучая атомная станция малой мощности (ПАТЭС) "Академик Ломоносов", блоки №1,2 (строительство).....	134
Планы Госкорпорации "Росатом" по наращиванию присутствия на международных рынках	137
ЗАО "Атомстройэкспорт" .....	139
Приложение 1. Рекомендации по вводу генерирующих мощностей на атомных электростанциях России в 2010-2030 гг., заявленные в Генеральной схеме, МВт (базовый вариант) .....	149
Дополнительные продукты агентства «iNFOLine».....	151

## Введение

В отраслевом обзоре "Атомная энергетика РФ" охарактеризована роль атомной энергетики в мире и в России, текущее состояние, перспективы развития и ход реформирования атомного энергопромышленного комплекса, проблемы и перспективы развития производства, переработки и хранения ядерного топлива в России, состояние отрасли и перспективы увеличения добычи природного урана российскими компаниями в России и в рамках международных проектов, проблемы и перспективы развития производства газовых центрифуг, состояние атомного машиностроения и инжиниринга. Кроме того, в обзоре приведено описание ОАО "Концерн "Росэнергоатом" и структурированные проекты по строительству АЭС в России, находящиеся в активной стадии реализации, а также описание ЗАО "Атомстройэкспорт", включая крупные проекты компании за рубежом.

Основная цель обзора "Атомная энергетика РФ" – комплексный анализ текущего состояния атомного энергопромышленного комплекса России, оценка перспектив его инвестиционного развития, а также описание производственной, финансовой и инвестиционной деятельности ОАО "Концерн "Росэнергоатом".

В приложении №1 приводятся рекомендации по вводу генерирующих мощностей на атомных электростанциях России в 2010-2030 гг., заявленные в Генеральной схеме.

Последние годы в мире прошли под лозунгом масштабного ядерного ренессанса. По состоянию на начало 2011 года, в мире одновременно сооружается более 60 атомных реакторов. Интересу к атомной энергетике способствует растущая потребность мирового сообщества в электроэнергии, а кроме того, истощение запасов органического топлива и рост выбросов парниковых газов в атмосферу. Однако техногенная катастрофа на АЭС "Фукусима-1" в Японии, произошедшая в марте 2011 года, вызвала множество вопросов о безопасности эксплуатации действующих и строящихся АЭС, и поэтому может как замедлить реализацию множества инвестиционных проектов, так и заставить некоторые страны отказаться от планов по развитию атомной энергетики совсем.

Отраслевой обзор "Атомная энергетика РФ" подготовлен на основе комплекса информационных источников:

- Материалы к заседаниям Правительства РФ по вопросам электроэнергетики;
- Программа деятельности Государственной корпорации по атомной энергии "Росатом" на долгосрочный период (2009-2015 годы);
- ФЦП "Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010-2015 гг. и на перспективу до 2020 г.";
- Энергетическая стратегия России на период до 2030 года;
- Скорректированная Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2020 года с перспективой до 2030 года;
- официальные документы ОАО "Атомэнергопром" и ОАО "Концерн "Росэнергоатом";
- доклады, интервью и презентации представителей Госкорпорации Росатом и т. д.;
- Проект Стратегии развития энергомашиностроительной отрасли на 2010-2020 годы;
- материалы зарубежных и российских экспертных и аналитических центров, инвестиционных компаний и т. д.;
- материалы СМИ (печатная пресса, электронные СМИ, федеральные и региональные информационные агентства);
- материалы компаний, включая пресс-релизы, материалы с сайтов, годовые и квартальные отчеты.

## Информация об агентстве "iNFOLine"

Информационное агентство "iNFOLine" было создано в 1999 году для оказания информационно-консалтинговых услуг коммерческим организациям. Осуществляет на постоянной основе информационную поддержку более 1000 компаний России и мира. Агентство "iNFOLine" ежедневно проводит мониторинг публикации в более 5000 СМИ и ежедневно ведет аналитическую работу по 80 тематикам экономики РФ. Начиная с 2003 года агентство "iNFOLine" по заказу клиентов и по собственной инициативе проводит различные кабинетные исследования рынков. При подготовке маркетингового исследования специалисты агентства используют уникальное информационное обеспечение и опираются на многолетний опыт работы с различными новостными потоками. В анализе рынков и отраслей нам доверяют: НП "Совет рынка", ОАО "ТВЭЛ", ОАО "Татэнерго", ОАО "Технопромэкспорт", ОАО "Электростанция", ОАО "Новая Эра", "СибКОТЭС", "ABB", "Siemens", "Альфа-Банк" и многие другие.

информационное агентство information agency



РусГидро



ABB



SIEMENS



## Состояние атомной энергетики в России и мире

**В ближайшие 5 лет выработка атомных электростанций вырастет на 40% относительно уровня 2010 года.** Несмотря на трагические события на АЭС Фукусима-1, роль атомной энергетики в России в ближайшие годы будет только увеличиваться. За последние 10 лет выработка электроэнергии на российских АЭС выросла более чем на 24% (по итогам 2010 года рост составил 4,16%) и достигла 170,1 млрд. кВт ч.

Долгие годы недофинансирования электроэнергетической отрасли, высокий износ оборудования, рост цен на газ и уголь, авария на Саяно-Шушенской ГЭС, неопределенность в дальнейшей ситуации с тарифами приводят к тому, что наращивание объемов генерации в тепло- и гидроэнергетике в ближайшие годы в лучшем случае сможет компенсировать неминуемое выбытие морально и физически устаревшего оборудования. В атомной энергетике России - отрасли построенной в 70-80-ые годы прошлого века - влияние этих негативных факторов будет в наименьшей степени ощущаться.

### 3.1 Роль атомной энергетики в мире

Россия, располагающая 10 действующими атомными электростанциями, на которых эксплуатируется 32 энергоблока общей установленной мощностью 24,2 ГВт, занимает четвертое место в мире по установленной мощности АЭС. На 1 марта 2011 года в мире функционирует 443 атомных реактора в 31 стране общей установленной мощностью 377,7 ГВт. Самым большим парком АЭС в мире обладают США, где работают 104 атомных энергоблока. За ними следуют Франция (58 энергоблоков), Япония (54 энергоблока (без учета аварии на АЭС Фукусима-1)).



Источник: МАГАТЭ без учета аварии на АЭС Фукусима-1

Вклад атомной энергетики в выработку электроэнергии в мире составляет около 14%, а в России - 16,6%. Однако доля ядерной энергетики в балансе многих стран находится на гораздо более высоком уровне. Более 15 государств на 1/4 зависят от генерации электроэнергии атомными станциями. Передовые позиции среди них занимают Франция (ядерная электроэнергия в энергобалансе страны составляет 75,2%), Бельгия (54%), Ю.Корея (30%), Украина (48,6%) и другие.

Большинство АЭС России построены с периодом отработки назначенного ресурса реакторов в 30 лет, за счет ремонтновосстановительных работ этот срок продлен на 15 лет. Первые выбытия агрегатов атомных электростанций, построенных еще в Советском Союзе, ожидается в 2018-2020 годах. Благодаря этому строительство новых и достройка незавершенных АЭС позволяют существенно нарастить объемы этого вида генерации в ближайшие годы.

### Износ оборудования АЭС в 2010 году в России

	Количество агрегатов (шт.)	Мощность (ГВт)	Доля от общей мощности АЭС, %
Всего:	39	24,5	100
Срок эксплуатации до 20	5	5	20,4
Срок эксплуатации от 20 до 40 лет	34	19,5	79,6

Предполагается доведение к концу 2015 года общей мощности атомных электростанций до 33 ГВт<sup>1</sup> и годовой выработки электроэнергии - до 234,4 млрд. кВт ч, что соответствует почти 40%-му росту от уровня 2010 года. Программа предполагает государственное финансирование строительства АЭС в объеме 674,8 млрд. рублей.

По мнению аналитиков INFOLine, атомная энергетика, как отрасль которая полностью контролируется государством, за счет более высокого КПД мощностей и относительно невысокой себестоимости производства могла бы эффективно играть роль регулятора тарифов не декларативными, а рыночными методами. Однако, долгое стагнирующее состояние отрасли отразилось на инжиниринге и строительстве новых мощностей. Кадровое и технологическое обеспечение многих компаний зачастую не отвечает сложности проектов, которые необходимо реализовать. Из-за этого сроки строительства затягиваются, а в ближайшее время основной "акцент" в возведении новых мощностей делается на проекты разработанные и начатые еще в Советском Союзе.

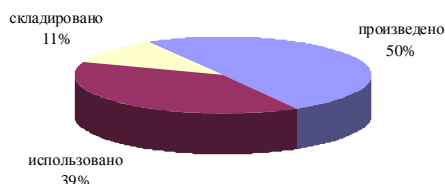
## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

## Добыча природного урана

### 8.1 Спрос на уран на мировом рынке

Масштабные планы ряда стран по наращиванию атомных мощностей позволяют прогнозировать, что к 2030 году реакторные потребности в уране увеличатся с 68 тыс. т до 104 тыс. т (рост на 65%)<sup>2</sup>. Это означает, что ежегодная добыча урана должна вырасти с 50 тыс. т до 100 тыс.т. Вопрос, сможет ли промышленность увеличить добычу урана в 2 раза, стоит достаточно остро. Дело в том, что последние 20 лет существовало 40%-ное преобладание спроса над предложением, а недостающее сырье восполнялось вторичными источниками и складскими запасами. Не стимулировали добычу урана и низкие цены на рынке.

Добыча и использование урана в мире  
с 1945 г. %



Источник: ОАО "АРМЗ"

<sup>1</sup> В 2010 году произошел пересмотр графика ввода мощностей, в соответствии с которым ввод строящихся энергоблоков сдвинут на срок от года до четырех. Самый благоприятный вариант развития строительства предполагает, что в 2015 году суммарная установленная мощность АЭС России достигнет 31-32 ГВт.

<sup>2</sup> По мнению главы госкорпорации "Росатом" Сергея Кириенко, мировые потребности в природном уране могут не только удвоиться, но и утроиться за указанный период.

В 1990-е гг. цены на уран колебались на уровне 10-14 долл. за фунт. В 2000-е гг. на фоне заявлений о масштабных планах по строительству АЭС спотовые цены на природный уран пошли вверх. и в 2007 году достигли отметки в 140 долл. за фунт.



Источник: INFOLine

После начала мирового финансового кризиса непрофильные инвесторы стали уходить с рынка, в результате чего спотовые цены снизились почти в три раза. На спотовом рынке продается лишь около 10% всего природного урана. Но эти котировки во многом влияют и на цены поставок по долгосрочным контрактам. Однако уже по итогам 2010 г. цена на уран подскочила на 40% после снижения на 19% в 2009 г. Авария на АЭС Фукусима-1 в Японии оказала влияние на рынок цен на уран, и уже 16 марта спотовые цены упали с 72 долл. до 50 долл. за фунт.

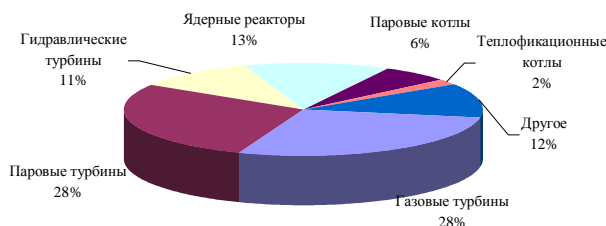
## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

# Производство оборудования для атомных электростанций

## 9.1 Состояние энергомашиностроительной отрасли

Наибольшие доли в товарной структуре энергомашиностроительной отрасли приходятся на паровые и газовые турбины, которые устанавливаются на ТЭС - в совокупности 56%. 13% в структуре занимают ядерные реакторы для АЭС, еще 11% - гидравлические турбины для ГЭС.

**Структура энергомашиностроительного рынка, %**



Источник: Минэнерго РФ

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

## Инжиниринг в атомной отрасли

### 10.3 Участники рынка атомного инжиниринга

#### ОАО "НИАЭП"



За свою более чем 55-летнюю историю ОАО "НИАЭП" реализовано множество проектов в России и за рубежом. По проектам института введены в эксплуатацию: 6 атомных энергоблоков общей мощностью 4820 МВт; 94 турбоагрегата общей мощностью 9380 МВт на 24 тепловых электростанциях; 124 энергетических котлоагрегата производительностью 98096 тонн пара в час. Среди достижений последних 10 лет: ввод в 2001 году энергоблока №1 Ростовской АЭС мощностью 1000 МВт, в 2005 году - энергоблока №3 Калининской АЭС мощностью 1000 МВт; в 2010 году - энергоблока №2 Ростовской АЭС. Компания осуществила проектное сопровождение эксплуатации и реконструкции Армянской АЭС, разработку проектной документации АЭС "Бушер" в Иране, разработку проектной документации АЭС "Куданкулам" в Индии. В настоящее время ОАО "НИАЭП" является Генеральным подрядчиком на строительстве энергоблоков №3 и 4 Ростовской АЭС и энергоблока №4 Калининской АЭС (физпуск энергоблока запланирован на 2011 год), ведет проектно-изыскательские работы по Нижегородской АЭС. Ведется сотрудничество с Toshiba по внедрению программного комплекса "Управление сооружением атомных станций-6D". ОАО "НИАЭП" намерено создать первый каталог продукции предприятий атомного машиностроения.

*Нижегородская инжиниринговая компания Атомэнергопроект, ОАО (НИАЭП) Адрес: 603006, Россия, Нижний Новгород, пл. Свободы, д.3 Вид деятельности: Электроэнергетика Телефоны: (8312)4217900 Факсы: (831)4198490, (831)2110604 E-Mail: niaer@niaer.ru Web: www.niaer.ru Руководитель: Лимаренко Валерий Игоревич, генеральный директор*

## Обращение с ОЯТ и РАО

Развитие атомной энергетики невозможно без обеспечения эффективного удаления отработавшего ядерного топлива (ОЯТ) и радиоактивных отходов (РАО). При этом если РАО подлежит окончательной изоляции, то ОЯТ в будущем может выступать в качестве полезного ресурса – в случае, если замкнутый топливный ядерный цикл на базе реакторов на быстрых нейтронах будет успешно освоен.

### 11.1 Обращение с ОЯТ

С целью снижения радиоактивности обращение с ОЯТ всегда начинается с выдержки в приреакторных бассейнах и хранения на территории АЭС. Далее оно может быть рециклировано, но в итоге должно быть размещено либо в пристанционном, либо в централизованном хранилище облученного ядерного топлива (ХОЯТ). Существует несколько технологий долговременного хранения ОЯТ: "мокрая" - в хранилищах бассейнового типа, и "сухая" - либо в капитальных сооружениях различного типа, либо в контейнерах. Контейнерные технологии хранения экономически более эффективны. Затраты на организацию долговременного хранения в контейнерах более чем в два раза ниже суммарных затрат на хранение в капитальных сооружениях.

Ежегодно из реакторов российских энергоблоков выгружается около 830 тонн отработавшего ядерного топлива. ОЯТ, нарабатываемое на реакторах ВВЭР-440 и БН-600, вывозится на переработку на ПО "Маяк", а ОЯТ реакторов ВВЭР-1000 - в хранилища Красноярского Горно-химического комбината. В настоящее время на площадках АЭС находится 12000 тонн отработавшего ядерного топлива, к 2050 году объем ОЯТ в России может составить от 38 до 44 тысяч тонн.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ





## ОАО "Концерн Росэнергоатом"



Адрес: 113191, Россия, Москва, Холодильный переулок, д. 3а; почтовый - 109507, Москва, ул. Ферганская, д.25 Телефон: (495)6474189 факс: (495)6474189 E-Mail: info@atompress.ru Web: www.rosenergoatom.ru. Руководитель: Обозов Сергей Александрович, генеральный директор; Локшин Александр Маркович, председатель совета директоров

### Положение в отрасли

В настоящее время Концерн занимает лидирующие места среди российских и зарубежных генерирующих энергокомпаний по таким основным показателям, как установленная мощность и выработка электрической энергии. Так, среди российских генерирующих компаний Концерн уступает только ОАО "РусГидро", чья установленная мощность на 5% выше, причем учитывается мощность Саяно-Шушенской ГЭС, на которой по состоянию на март 2011 года работают только 4 гидроагрегата совокупной мощностью 2560 МВт (до аварии мощность станции составляла 6400 МВт). Среди других мировых производителей атомной энергии Концерн уступает холдингу Electricite de France (EDF) - крупнейшему в мире оператору атомных электростанций, управляющему 58 АЭС.



Источник: данные компании

### Инвестиционная деятельность ОАО "Концерн "Росэнергоатом"

Основные итоги инвестиционной деятельности концерна "Росэнергоатом" в 2010 году:

- Состоялся промышленный пуск энергоблока №2 Ростовской АЭС;
- Получена лицензия Ростехнадзора на размещение двух энергоблоков Нижегородской АЭС суммарной мощностью 2340 МВт;
- Состоялся спуск на воду корпуса плавучего энергоблока "Академик Ломоносов".

Параллельно с ведением работ по строительству новых энергоблоков был реализован комплекс работ по повышению КИУМ атомных электростанций, который в 2006 и 2007 годах составил соответственно 75,9% и 78,06%, в 2008 году – 79,5%, в 2009 году – 80,2%, в 2010 году – 81,3%.

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

## Перечень таблиц и графиков

### Таблицы

- ВВП, производство электроэнергии и электроёмкость некоторых стран мира в 2009 г.
- Потребность в капитальных вложениях в генерации и энергосетевом хозяйстве в 2010-2030 годах (в базовых ценах на 1 января 2009 года)
- Структура установленной мощности электростанций России в 2002-2011 гг. (по состоянию на начало года), ГВт
- Динамика установленной мощности электростанций ЕЭС России
- Производство электроэнергии в России в 2001-2010 гг. (по состоянию на начало года), млрд. кВт ч
- Прогноз динамики производства и экспорта электроэнергии на 2010-2013 гг., млрд. кВт ч
- Баланс электрической энергии по России 2010 год
- Прогноз потребления электрической энергии по ЕЭС России на 2011-2016 гг. (на начало года), млрд. кВтч
- Место госкорпорации Росатом на мировом рынке ядерных технологий
- Продление сроков эксплуатации АЭС в 2001-2010 гг.
- Перечень действующих энергоблоков АЭС, отработывающих до 2030 года первоначальный и продленный ресурс
- Планы по вводу генерирующих мощностей на АЭС в период до 2030 года
- Перечень ОАО атомного энергопромышленного комплекса Российской Федерации, находящиеся в федеральной собственности, акции которых подлежат внесению в уставный капитал ОАО "Атомный энергопромышленный комплекс"
- Перечень ФГУП атомного энергопромышленного комплекса РФ, подлежащих преобразованию в ОАО, акции которых подлежат внесению в уставный капитал ОАО "Атомный энергопромышленный комплекс"
- Динамика производства ТВС ОАО "ТВЭЛ" в 2007-2009 гг., шт
- Добыча урана в мире по странам в 2009-2010 гг., тыс. т
- Активы ОАО "АРМЗ" по состоянию на конец 2010 года
- Динамика выпуска отдельных видов машин и энергооборудования в 1970-2008 гг.
- Экспорт-импорт энергетического оборудования в 2008 году, %
- Сравнение российского и мирового уровня параметров энергетического оборудования
- Производство отдельных видов машин и оборудования в 2010 году
- Производство гидрооборудования в 2005-2009 гг.
- Перспективный спрос на основное энергетическое оборудование, ГВт
- Баланс энергооборудования на 2011-2015 год, ГВт
- Основные производители энергетического оборудования
- Предприятия, входящие в ОАО "Атомэнергомаш"
- Объем выгружаемого из реакторов АЭС России ОЯТ нарастающим итогом, тыс. т и прогноз на 2025 г.
- Характеристики хранилища для ОЯТ (без учета ОЯТ на АЭС)
- Глубокие хранилища жидких РАО предприятий атомной промышленности
- Динамика финансирования НИОКР Госкорпорации "Росатом", %
- Деятельность Госкорпорации "Росатом" в рамках Комиссии при Президенте РФ по модернизации и технологическому развитию экономики России
- Объемы финансирования задач ФЦП "Ядерные энерготехнологии нового поколения на период 2010 - 2015 годов и на перспективу до 2020 года", млн. руб.
- Акционеры ОАО "Концерн Росэнергоатом"
- Характеристики действующих энергоблоков ОАО "Концерн Росэнергоатом"
- Выработка электроэнергии филиалами ОАО "Концерн "Росэнергоатом" в 2009-2010 гг.
- Коэффициент использования установленной мощности в 2010 году, %
- Отчет о прибыли и убытках ОАО "Концерн "Росэнергоатом" в 2005-2009 гг., тыс. руб. (по состоянию на конец периода)
- Мероприятия по обеспечению серийного строительства энергоблоков атомных электростанций
- Перечень строящихся АЭС в России
- Акционеры ЗАО "Атомстройэкспорт" по состоянию на январь 2011 г.
- Филиальная сеть ЗАО "Атомстройэкспорт"
- Энергоблоки, построенные за рубежом российскими (советскими) компаниями
- Отчет о прибыли и убытках ОАО "Атомстройэкспорт" в 2005-2009 гг., тыс. руб. (по состоянию на конец периода)
- Реализуемые проекты ЗАО "Атомстройэкспорт"

### Диаграммы:

- Динамика потребления электроэнергии и ВВП России в 1991-2010, млрд. кВт ч
- Структура производства электрической энергии по России в 2010 году, %
- Структура установленных электрических мощностей по России на начало 2011 года, %
- Установленные мощности ОЭС России в 2010 году и прогноз на 2030 год, ГВт
- Установленные энергомощности России в 2010 году и прогноз на 2030 год, ГВт
- Прогнозное изменение генерирующих мощностей России в 2011-2030 годах, ГВт
- скорректированный прогноз электропотребления, млрд.кВт ч
- Потребность в установленной мощности до 2030 г, ГВт
- Изменение генерирующих мощностей России в 2000-2010 гг. и прогнозное изменение в 2011-2030 годах, ГВт
- Прогноз структуры установленных электрических мощностей по России на 2030 год, %
- Динамика изменения генерирующих мощностей России до 2030 г. по видам генерации, ГВт
- Структура электроэнергетики РФ в 2010 году и объем необходимых инвестиций до 2030 года
- Динамика установленной мощности электростанций в России в 1985-2011 гг, ГВт
- Динамика ввода оборудования электрогенерирующих компаний в 1951-2010 гг, %
- Структура установленной мощности по федеральным округам в 2010 году, ГВт
- Структура установленной мощности по федеральным округам в 2010 году, %
- Структура ВРП федеральных округов в 2010 году, %
- Прогноз цен на э/энергию для промышленных предприятий в России, Германии, США, евро/100 кВт ч
- Динамика производства электроэнергии в зависимости от типа генерации в 2001-2010 гг, млрд. кВт ч

- Максимальная нагрузка электростанций России в 1991-2010, ГВт
- Структура энергопотребления по ОЭС России в 2010 году, %
- Структура энергопотребления по ОЭС России в 2016 году (прогноз), %
- Структура энергопотребления по видам экономической деятельности в 2009 году, %
- Прогноз структуры энергопотребления по видам экономической деятельности в 2030 году, %
- Динамика потребления электроэнергии и потери в сетях в 1991-2009 гг, млрд. кВт ч
- Страны, лидирующие по количеству установленных мощностей АЭС на 1 марта 2011 г., ГВт
- Доля АЭС в выработке электроэнергии в ряде стран, %
- Структура действующих в мире реакторов по типу, %
- Возрастная структура АЭС в мире, шт.
- Динамика производства электроэнергии на АЭС в России в 2001-2010 гг, млрд. кВт ч
- Средние тарифы на электроэнергию в 2008-2010 гг, руб/МВт ч
- Средние тарифы на электроэнергию для различных видов генерации, руб/МВт ч
- Установленные мощности АЭС в ряде стран и утвержденные планы строительства АЭС, ГВт
- Динамика ввода АЭС в России в 1970-2010 гг, ГВт
- Прогнозное изменение мощностей АЭС в 2010-2030 гг, ГВт
- Структура мощностей России по обогащению урана, %
- Структура поставщиков ядерного топлива, %
- Структура региональных продаж "Техснабэкспорт" в 2009 г.
- Структура региональных продаж "Техснабэкспорт" в 2010 г. (прогноз)
- Добыча и использование урана в мире с 1945 г., %
- Цены на уран на мировом рынке в 1992-2011 гг, долл/фунт
- Запасы крупнейших уранодобывающих стран, тыс. т
- Запасы крупнейших уранодобывающих компаний, тыс. т
- Структура крупнейших уранодобывающих стран, %
- Добыча урана крупнейшими компаниями в 2009-2010 гг, тыс. т
- Прогноз добычи урана крупнейшими компаниями в 2015 г, тыс. т
- Структура энергомашиностроительного рынка, %
- Доля российских производителей на мировом рынке энергооборудования в 2009 году, %
- Прогноз роста доли зарубежного оборудования на российских электростанциях, ГВт
- Структура активов ОАО "Атомэнергомаш" по производству оборудования для АЭС
- Структура инвестиций ОАО "Атомэнергомаш" в 2010-2015 гг, %
- Схема взаимодействия инжиниринговых компаний с поставщиками, подрядчиками и заказчиком
- Целевое состояние Единой государственной системы обращения с РАО (ЕГС РАО)
- Объемы финансирования госкорпорации Росатом в НИОКР в 2009-2012 гг, млн. руб.
- Положение ОАО "Концерн Росэнергоатом" по установленной мощности среди других **крупнейших** энергетических компаний России, ГВт
- Положение ОАО "Концерн Росэнергоатом" по установленной мощности среди других производителей атомной энергии, ГВт
- Структура установленной мощности АЭС России, %
- Структура выработки АЭС России в 2010 г, %
- Выработка электроэнергии на АЭС России в 1992-2010 гг, млрд. кВт ч
- Количество нарушений в работе АЭС России в 1992-2010 г., шт.
- Объем инвестиций ОАО "Концерн Росэнергоатом" в 2001-2010 гг. и план на 2011 г, млрд. руб.
- Продолжительность ремонтных кампаний на АЭС России в 2006-2010 г. и прогноз на 2015 г., суток

#### Карты:

- 10 стран, дающих 94% мировой добычи урана
- Расположение АЭС России
- Размещение урановых месторождений

## Дополнительные продукты агентства «iNFOLine»

### Исследования отрасли:

#### Теплоэнергетика России 2010-2015

Это информационный продукт, в рамках которого специалисты агентства "iNFOLine" подготовили бизнес-справки по всем оптовым, территориальным и региональным генерирующим компаниям, а также структурированное описание более 100 активно реализуемых в данный момент инвестиционных проектов по строительству и реконструкции тепловых электростанций.

Специалистами ИА "iNFOLine" проанализированы текущее состояние, проблемы и перспективы развития генерирующих мощностей в электроэнергетике России. Собрана подробная информация об ОГК, ТГК и региональных компаниях (операционная, финансовая и инвестиционная деятельность). Кроме того, охарактеризована ситуация на рынке энергомашиностроительного оборудования и инжиниринга.



Дата выхода:	<b>01 декабря 2010 г.</b> <b>(обновление 04/2011 г.)</b>
Количество страниц:	<b>490</b>
Способ предоставления:	<b>Печатный и электронный</b>
Цена, без учета НДС	<b>45 000 рублей</b>

#### Гидроэнергетика России: инвестиционные проекты и описание генерирующих компаний

Это информационный продукт, в рамках которого специалисты агентства "iNFOLine" подготовили описание ситуации в гидроэнергетической отрасли, а также деятельность компаний в 2008-2010 годах, сформировали структурированное описание гидроэлектростанций и проводимых на них реконструкции, модернизаций, а также строительства новых гидроэлектростанций.

Техногенная катастрофа на Саяно-Шушенской ГЭС вызвала множество вопросов о состоянии гидрогенерирующих мощностей в России и о перспективах развития гидроэнергетики в ближайшие годы. Специалистами ИА "iNFOLine" рассмотрены текущее состояние, проблемы и перспективы развития генерирующих мощностей в гидроэнергетике России. Собрана подробная информация об участниках инвестиционных проектов (инвестор, генеральный подрядчик, проектировщик, поставщик оборудования и т. д.), а также охарактеризована операционная, финансовая и инвестиционная деятельность гидрогенерирующих компаний.



Дата выхода:	<b>01 апреля 2011 г.</b>
Количество страниц:	<b>240</b>
Способ предоставления:	<b>Печатный и электронный</b>
Цена, без учета НДС	<b>40 000 рублей</b>

#### Электросетевое хозяйство РФ. Операционная деятельность и инвестиционные проекты ОАО "Холдинг МРСК"

Это информационный продукт, в рамках которого специалисты агентства "iNFOLine" подготовили бизнес-справки по всем компаниям, входящим в Холдинг МРСК, проанализировали инвестиционную деятельность Холдинга и представили структурированное описание 80 активно реализуемых в данный момент инвестиционных проектов Холдинга по строительству и реконструкции электросетевых объектов. Кроме того, проанализированы текущее состояние, проблемы и перспективы развития как генерирующих, так и передающих мощностей в электроэнергетике России, охарактеризована ситуация на рынке электротехнического оборудования и инжиниринга.

**В исследовании приведено описание деятельности компаний холдинга:** ОАО "МРСК Северо-Запада", ОАО "Ленэнерго", ОАО "Янтарьэнерго", ОАО "МОЭСК", ОАО "МРСК Центра", ОАО "МРСК Центра и Приволжья", ОАО "МРСК Юга", ОАО "Кубаньэнерго", ОАО "МРСК Северного



Дата выхода:	<b>01 августа 2010 г.</b> <b>(обновление 05/2011 г.)</b>
Количество страниц:	<b>284</b>
Способ предоставления:	<b>Печатный и электронный</b>
Цена, без учета НДС	<b>25 000 рублей</b>

Кавказа", ОАО "МРСК Волги", ОАО "МРСК Урала", ОАО "Тюменьэнерго", ОАО "МРСК Сибири", ОАО "Томские распределительные сети".

**Электросетевое хозяйство: Инвестиционные проекты ОАО "ФСК ЕЭС" 2010-2012 гг.**

Это информационный продукт, в рамках которого специалисты агентства "INFOLine" подготовили подробную информацию по компании ОАО "ФСК ЕЭС" и структурированное описание всех инвестиционных проектов компании, вошедших в трехлетнюю программу 2010-2012 гг.

Описание компании ОАО "ФСК ЕЭС" содержит следующую информацию:

1. История развития компании
2. Положение в отрасли
3. Филиалы
4. Финансовые показатели
5. Инвестиционная деятельность
6. Закупки оборудования

Во второй части обзора представлены инвестиционные проекты ОАО "ФСК ЕЭС" 2010-2012 гг. в структурированном виде. Исследование включает в себя описание **184 инвестиционных проекта общей стоимостью 519 млрд. рублей**, суммарной трансформаторной мощностью **32 ГВА**, общей протяженностью линий электропередач – **8 500 км**.

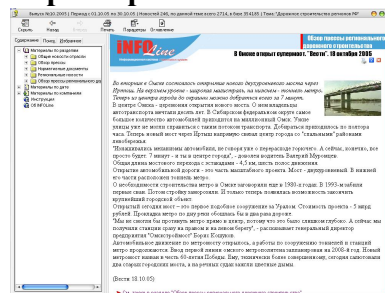


Дата выхода: **1 марта 2010 г. (обновление 04/2011 г.)**  
 Количество страниц: **170**  
 Способ предоставления: **Печатный и электронный**  
 Цена, без учета НДС: **15 000 рублей**

**Тематические новости:**

**Периодическая услуга "Тематические новости: Электроэнергетика"**

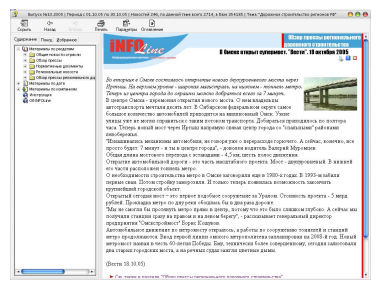
Периодичность: Ежедневно  
 Количество материалов: 90-100  
 Язык отчета: Русский  
 Способ предоставления: В электронном виде  
 Цена за месяц: 5 000 руб.



"Тематические новости: Электроэнергетика РФ" - это оперативная и периодическая информация о производстве, распределении и сбыте электроэнергии, о производственных и финансовых показателях генерирующих, распределительных и сбытовых компаний, реформировании и инвестиционном развитии энергосистемы России, подготовленная путем мониторинга тысячи федеральных и региональных СМИ, информационных агентств, отраслевых Интернет порталов, сообщений федеральных министерств и местных органов власти. В рамках заказа возможно получение информации по тематике "Атомная энергетика". "Тематические новости: Электроэнергетика" - это эффективный инструмент для информационного обеспечения процессов текущего и стратегического планирования деятельности, а также налаживания деловых контактов и поиска потенциальных клиентов.

**Периодическая услуга "Тематические новости: Инвестиционные проекты в электроэнергетике РФ"**

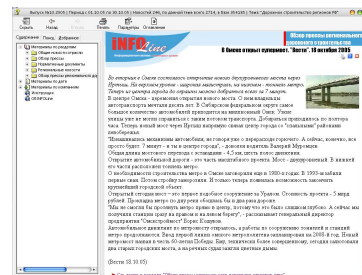
Периодичность: Еженедельно  
 Количество материалов: 50-60  
 Язык отчета: Русский  
 Способ предоставления: В электронном виде  
 Цена за месяц: от 3 000 руб.



"Тематические новости: Инвестиционные проекты в электроэнергетике РФ" включают новостную информацию об инвестиционных проектах в электроэнергетике, реализуемых на территории РФ. С указанием контактных данных участников. Это эффективный инструмент для информационного обеспечения процессов текущего и стратегического планирования деятельности, а также налаживания деловых контактов и поиска потенциальных клиентов.

Периодическая услуга "Тематические новости: Энергетическое машиностроение и электротехника"

**Периодичность:** Еженедельно  
**Количество материалов:** 80-100  
**Язык отчета:** Русский  
**Способ предоставления:** В электронном виде  
**Цена за месяц:** от 3 000 руб.

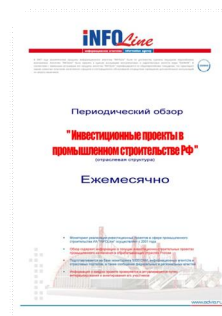


"Тематические новости: Энергетическое машиностроение и электротехника" - это оперативная и периодическая информация о производственной, финансовой и инвестиционной деятельности предприятий энергетического машиностроения и электротехнической промышленности, планируемых и реализованных контрактах на поставку продукции для нужд энергокомпаний России, подготовленная путем мониторинга тысячи федеральных и региональных СМИ, информационных агентств, отраслевых Интернет порталов, сообщений федеральных министерств и местных органов власти. "Тематические новости" подготавливаются с учетом индивидуальных пожеланий заказчика и могут содержать информацию о строительстве на территории РФ в целом, так и только в отдельных регионах. В рамках заказа возможно получение информации только по энергетическому машиностроению или электротехнической промышленности. "Тематические новости: Энергетическое машиностроение и электротехника" - это эффективный инструмент для информационного обеспечения процессов текущего и стратегического планирования деятельности, а также налаживания деловых контактов и поиска потенциальных клиентов.

**Обзор инвестиционных проектов:**

Отраслевой обзор "Инвестиционные проекты в ПРОМЫШЛЕННОМ строительстве"

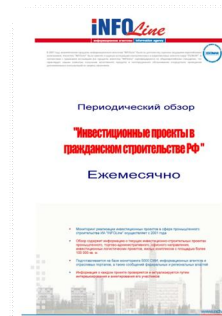
Регион	Дата выхода	Количество проектов	Способ предоставления	Цена, руб.
Россия	2 раза в месяц	Более 100	В электронном виде	15 000
Регионы РФ	Ежемесячно	От 30		10 000
Страны Ближнего Зарубежья	Ежеквартально	Более 100		30 000



Отраслевой обзор "Инвестиционные проекты в промышленном строительстве" - это периодическая услуга, предоставляющая информацию о текущих инвестиционно-строительных проектах в промышленности РФ и Стран Ближнего Зарубежья. Параметры проекта и контактные данные его участников актуализируются перед предоставлением Заказчику. Для получения достоверной и актуальной информации о проектах используются различные источники получения информации.

Отраслевой обзор "Инвестиционные проекты в ГРАЖДАНСКОМ строительстве"

Регион	Дата выхода	Количество проектов	Способ предоставления	Цена, руб.
Россия	2 раза в месяц	Более 100	В электронном виде	15 000
Регионы РФ	ежемесячно	От 30		10 000
Страны Ближнего Зарубежья	ежеквартально	Более 100		30 000



Отраслевой обзор "Инвестиционные проекты в гражданском строительстве" - содержит информацию о текущих инвестиционно-строительных проектах РФ и Стран Ближнего Зарубежья, торгово-административного, офисного направления, инвестиционных логистических проектов, жилых комплексов с площадью более 70 000 кв. м.