

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.

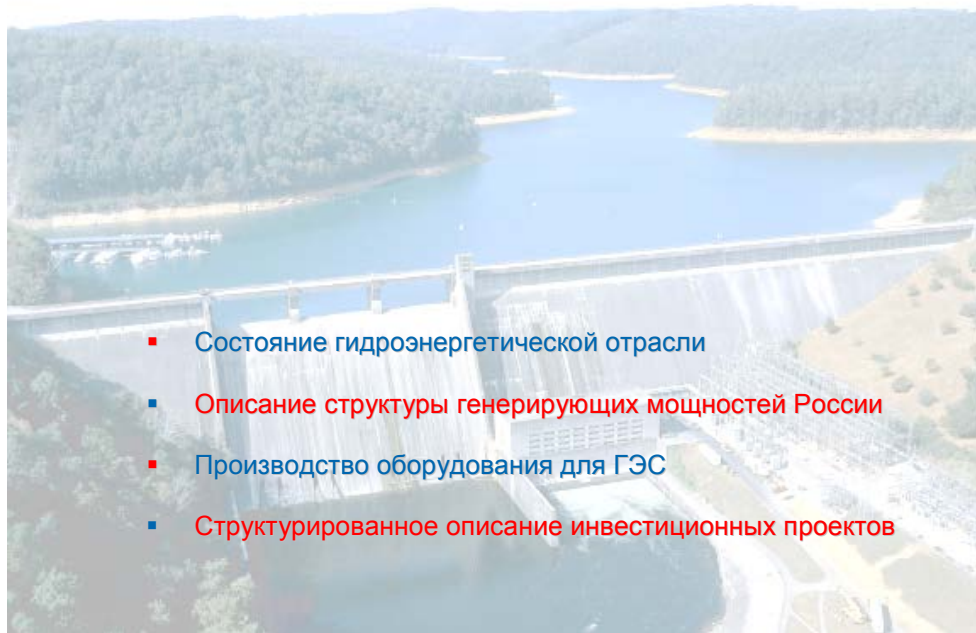


Отраслевой обзор

«Гидроэнергетика России 2011-2016»

Техническое состояние ГЭС и инвестиционные проекты

Демонстрационная версия



- Состояние гидроэнергетической отрасли
- Описание структуры генерирующих мощностей России
- Производство оборудования для ГЭС
- Структурированное описание инвестиционных проектов

Содержание

Введение	5
Текущее состояние электроэнергетики России	6
1.1 ВВП и потребление электроэнергии в России.....	6
1.2 Энергоэффективность экономики России и крупнейших стран мира.....	7
1.3 Структура производства электроэнергии России	9
1.4 Износ оборудования электростанций	9
1.5 Перспективы электроэнергетики России	13
1.6 Роль инноваций в развитии электроэнергетической отрасли.....	26
1.7 Основные показатели электроэнергетики России	29
1.8 Стоимость электроэнергии в России и развитых странах мира	33
Динамика и прогноз производства и потребления электроэнергии.....	36
2.1 Динамика и прогноз производства электроэнергии	36
2.2 Структура энергопотребления по ОЭС России	38
Обзор значимых событий в электроэнергетике в 2011-2012 гг.	43
Консолидация энергоактивов генерирующих компаний	43
Модернизация мощностей после выполнения ДПМ	44
Огосударствление отрасли	45
Влияние государства на процессы ценообразования	45
Тарифы на газ для промышленных потребителей и электростанций.....	45
Договоры "последней мили"	46
Схем и программ развития электроэнергетики субъектов Российской Федерации в 2011 году.....	46
Энергосбережение и повышение энергетической эффективности на период до 2020 года.....	46
Об обращении с радиоактивными отходами, изменения в законодательные акты РФ.....	47
Массовые кадровые «зачистки» в электроэнергетике.....	47
Перспективы регулирования отрасли.....	47
Развитие гидроэнергетики в России	49
3.1 Роль гидроэнергетики в мире	49
3.2 Потенциал развития гидроэнергетики в России	51
3.3 Основные проблемы гидроэнергетики в России	54
3.4 Развитие малой гидроэнергетики.....	58
Развитие гидроэнергетики в соответствии с Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2030 года.....	62
4.1 Прогнозные изменения гидрогенерирующих мощностей в 2011-2030 гг.	62
4.2 Роль инноваций в развитии гидроэнергетической отрасли.....	67
Рынок энергоинжиниринга и его основные участники	70
5.1 Текущее состояние рынка энергоинжиниринга	70
5.2 Крупные участники рынка гидроинжиниринга	72
Текущее состояние энергомашиностроительной отрасли и основные участники рынка	76
6.1 Состояние энергомашиностроительной отрасли	76
6.2 Влияние кризиса на энергомашиностроительную отрасль.....	79
6.3 Перспективы развития энергомашиностроительной отрасли	80
6.4 Программа "Развитие силовой электротехники и энергетического машиностроения на 2012-2016 годы"	84
6.5 Крупные производители энергомашиностроительного оборудования.....	85
ОАО "Силовые машины"	86
"РУСЭЛПРОМ"	87
ОАО "Тяжмаш".....	88
ОАО НПО "ЭЛСИБ"	88
ООО "Электротяжмаш-Привод"	89
Деятельность гидрогенерирующих компаний в 2011 году.....	91

8.1	Операционная деятельность	91
8.2	Инвестиционная деятельность	93
	Загорская ГАЭС-2	94
	Саратовская ГЭС	94
	Дагестанский филиал	94
	Лесогорская ГЭС-10.....	94
	Структурное описание гидрогенерирующих компаний	95
	"РусГидро", ОАО	95
	Инвестиционная деятельность ОАО "РусГидро"	104
	Описание генерирующих компаний ОАО "РусГидро"	118
	<i>Саяно-Шушенская ГЭС.....</i>	<i>118</i>
	<i>Волжская ГЭС.....</i>	<i>123</i>
	<i>Жигулевская ГЭС.....</i>	<i>126</i>
	<i>Бурейская ГЭС.....</i>	<i>128</i>
	<i>Дагестанский филиал</i>	<i>130</i>
	<i>Чебоксарская ГЭС</i>	<i>135</i>
	<i>Саратовская ГЭС</i>	<i>139</i>
	<i>Зейская ГЭС.....</i>	<i>141</i>
	<i>Загорская ГАЭС.....</i>	<i>143</i>
	<i>Воткинская ГЭС</i>	<i>146</i>
	<i>ОАО "Кольмаэнерго"</i>	<i>148</i>
	<i>Нижегородская ГЭС.....</i>	<i>149</i>
	<i>Камская ГЭС</i>	<i>151</i>
	<i>Каскад Кубанских ГЭС.....</i>	<i>154</i>
	<i>Каскад Верхневолжских ГЭС.....</i>	<i>157</i>
	<i>Ирганайский филиал</i>	<i>162</i>
	<i>Карачаево-Черкесский филиал.....</i>	<i>163</i>
	<i>Кабардино-Балкарский филиал.....</i>	<i>166</i>
	<i>Северо-Осетинский филиал</i>	<i>170</i>
	Структурированное описание инвестиционных проектов.....	174
	<i>Генерация электроэнергии: "РусГидро", ОАО: Зарамагские ГЭС (строительство).....</i>	<i>174</i>
	<i>Генерация электроэнергии: "РусГидро", ОАО: Гоцатлинская ГЭС (строительство).....</i>	<i>176</i>
	<i>Генерация электроэнергии: "РусГидро", ОАО: Нижне-Бурейская ГЭС (строительство)</i>	<i>178</i>
	<i>Генерация электроэнергии: "РусГидро", ОАО: Богучанская ГЭС (строительство)</i>	<i>179</i>
	<i>Генерация электроэнергии: "РусГидро", ОАО: Канкунская ГЭС (строительство)</i>	<i>182</i>
	<i>Генерация электроэнергии: "РусГидро", ОАО: Загорская ГАЭС-2 (строительство)</i>	<i>186</i>
	<i>Генерация электроэнергии: "РусГидро", ОАО: Зеленчукская ГЭС- ГАЭС (строительство).....</i>	<i>188</i>
	<i>Генерация электроэнергии: "РусГидро", ОАО: ГЭС Чибит (строительство)</i>	<i>190</i>
	"ТГК-1 ", ОАО ("Газпром", ОАО).....	191
	Инвестиционная деятельность ОАО "ТГК-1"	197
	Описание гидрогенерирующих активов ОАО "ТГК-1"	200
	<i>Каскад Пазских ГЭС.....</i>	<i>200</i>
	<i>Каскад Туломских ГЭС.....</i>	<i>204</i>
	<i>Каскад Серебрянских ГЭС</i>	<i>205</i>
	<i>Каскад Нивских ГЭС.....</i>	<i>208</i>
	<i>Кемский каскад ГЭС.....</i>	<i>213</i>
	<i>Каскад Выгских ГЭС.....</i>	<i>215</i>
	<i>Каскад Сунских ГЭС.....</i>	<i>219</i>
	<i>Каскад Вуоксинских ГЭС.....</i>	<i>222</i>
	<i>Каскад Ладозжских ГЭС.....</i>	<i>224</i>
	<i>Волховская ГЭС.....</i>	<i>225</i>
	<i>Нарвская ГЭС.....</i>	<i>226</i>
	"Генерирующая компания", ОАО (Правительство Татарстана).....	228
	Инвестиционная деятельность ОАО "Генерирующая компания"	232
	"Башкирэнерго", ОАО (АФК Система).....	236
	Инвестиционная деятельность ОАО "Башкирэнерго"	241
	<i>Павловская ГЭС</i>	<i>244</i>
	"Иркутскэнерго ", ОАО ("ЕвроСибЭнерго", ООО).....	246
	Инвестиционная деятельность ОАО "Иркутскэнерго".....	251
	<i>Братская ГЭС.....</i>	<i>254</i>
	<i>Усть-Илимская ГЭС.....</i>	<i>256</i>
	<i>Иркутская ГЭС.....</i>	<i>258</i>
	"Красноярская ГЭС", ОАО ("ЕвроСибЭнерго", ООО).....	260

АК "Якутскэнерго", ОАО ("РАО Энергетические системы Востока", ОАО).....	266
Инвестиционная деятельность ОАО "Якутскэнерго"	269
Виллюйская ГЭС-I, II	272
Виллюйская ГЭС-III	274
"Норильско-таймырская энергетическая компания", ОАО (ГМК "Норильский Никель", ОАО).....	276
Курейская ГЭС	278
Усть-Хантайская ГЭС	279
Приложение 1. Рекомендации по вводу генерирующих мощностей на гидроэлектростанциях России в 2011-2030 гг., заявленные в Генеральной схеме, МВт (Сценарный вариант)	280
Приложение 2. Данные о гидросиловом оборудовании действующих ГЭС	283
Приложение 3. Проект Комплекса мер стимулирования производства электрической энергии генерирующими объектами, функционирующими на основе использования возобновляемых источников энергии	286
Дополнительные продукты агентства "INFOLine"	288

Введение

Отраслевой обзор "Гидроэнергетика России 2011-2016гг.: инвестиционные проекты и описание генерирующих компаний" - это информационный продукт, в рамках которого специалисты агентства "INFOLine" подготовили описание текущей ситуации в гидроэнергетической отрасли, описание деятельности компаний в 2011 году, сформировали структурированное описание гидроэлектростанций и проводимых на них реконструкции, модернизаций, а также строительства новых гидроэлектростанций. Кроме того, охарактеризована ситуация на рынке энергомашиностроительного оборудования и инжиниринга.

Существенные ресурсы, задействованные на восстановлении Саяно-Шушенской ГЭС и ограниченность возможностей в проведении других плановых ремонтных работ, вызывают множество вопросов о состоянии других 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.

Отраслевой обзор "Гидроэнергетика России 2011-2016 гг.: инвестиционные проекты и описание генерирующих компаний" подготовлен на основе комплекса информационных источников:

- официальные документы Правительства России, Министерства энергетики, Министерства экономического развития и торговли, Агентства по прогнозированию балансов в электроэнергетике, Системного Оператора, такие как:
 - Материалы к заседаниям Правительства РФ по вопросам электроэнергетики;
 - Скорректированная Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2020 года с перспективой до 2030 года;
 - Сценарные условия развития энергетики до 2030 года;
 - Энергетическая стратегия России на период до 2030 года;
 - Прогноз развития экономики России на 2012-2014 годы, разработанный МЭРТ;
 - Схема и программа развития ЭЭС России на 2011-2017 годы;
 - Проект Стратегии развития энергомашиностроительной отрасли на 2010-2020 годы.
- доклады, интервью и презентации представителей Министерства энергетики России;
- собственные материалы "РусГидро" и прочих компаний, включая пресс-релизы, материалы с сайта, годовые и квартальные отчеты, инвестиционные программы и программы закупок;
- материалы зарубежных и российских экспертных и аналитических центров, инвестиционных компаний и т. д.;
- материалы СМИ (печатная пресса, электронные СМИ, федеральные и региональные информационные агентства);
- статистические данные из официальных источников за 1991-2011 годы.

В Приложении №1 приводятся рекомендации по вводу генерирующих мощностей на гидроэлектростанциях России в 2010-2030 гг., заявленные в Генеральной схеме, с учетом последних уточнений произведенных в 2011 году.

В Приложении №2 приводится список гидросилового оборудования, установленного на действующих ГЭС России.

В Приложении №3 приводится Проект комплекса мер стимулирования производства электрической энергии генерирующими объектами, функционирующими на основе возобновляемых источников энергии.

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.

INFOLine

информационное агентство Information agency



РусГидро



ABB



Текущее состояние электроэнергетики России

Энергетика России представляет собой сложный производственно-сбытовой комплекс, включающий объекты генерации и передачи электроэнергии (электростанции, электрические сети и объекты электросетевого хозяйства, объединенные единым технологическим циклом и централизованным оперативно-диспетчерским управлением). В начале XX века план ГОЭЛРО (Государственная комиссия по электрификации России) дал значительный толчок для строительства тепловых (ТЭС), а затем и гидроэлектростанций (ГЭС). В пятидесятые годы научные разработки в области атома позволили начать активное строительство атомной энергетики (АЭС) в нашей стране.

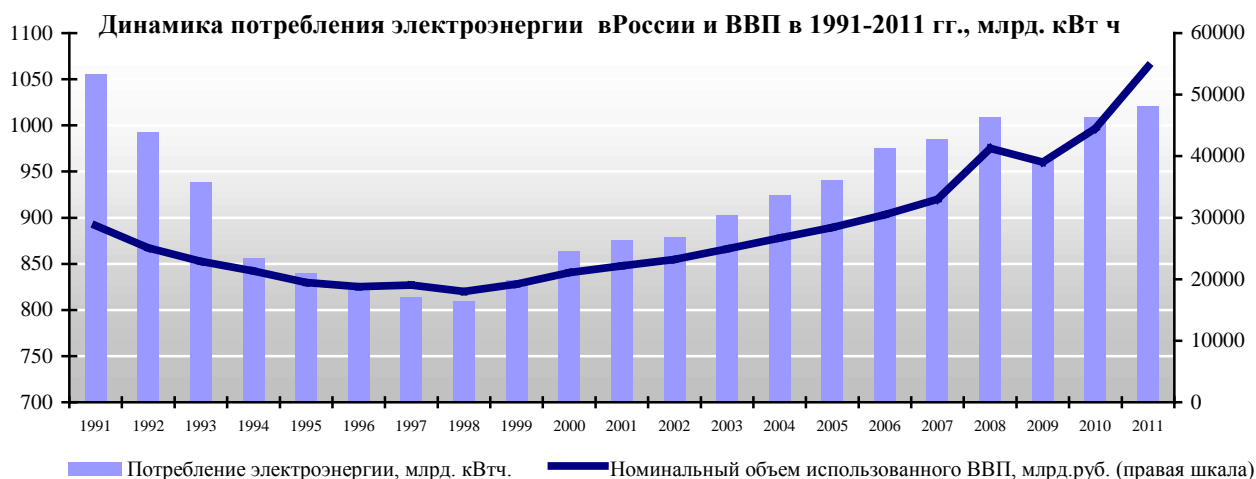
Структура собственности в электроэнергетике в основном была сформирована Указом Президента РФ от 15 августа 1992 г. №923, в соответствии с которым региональные предприятия энергетики и электрификации Минэнерго СССР были преобразованы в акционерные общества (АО-энерго), пакеты акций которых вносились в уставный капитал холдинга РАО "ЕЭС России" и концерна "Росэнергоатом". В связи с тем, что РАО "ЕЭС России" являлось естественной монополией, тарифы на электроэнергию устанавливались в строгом соответствии с планами Правительства РФ.

Долгий период недофинансирования инвестиционных проектов в электроэнергетике привел к возникновению серьезных проблем в отрасли. В период 2005-2008 гг. была проведена реформа и активы РАО "ЕЭС" были поделены между 21 компаниями, что позволило привлечь инвесторов, заинтересованных в развитии отрасли.

В 2011 году в соответствии с планом реформы рынок электроэнергии должен был стать "либеральным", т.е. свободным. В среднем по Российской Федерации рост среднетопливной цены в 2011 году ожидался в пределах, установленных прогнозом социально-экономического развития страны — 115%. В связи с резким ростом тарифов, установленные ранее правила были подвергнуты пересмотру.

1.1 ВВП и потребление электроэнергии в России

Величину и структуру спроса на электроэнергию определяет динамика развития экономики страны. С 2000 г. по 2008 г. реальный ВВП в России вырос на 65,2% (среднегодовой темп роста 6,9%). Россия занимала в 2008 г. по этому показателю 7-е место в мире, уступая США, Китаю, Японии, Индии, Германии и незначительно Великобритании. В 2009 году в связи с кризисными явлениями в экономике произошло снижение физического объема ВВП относительно 2008 г. на 7,9%, по величине падения ВВП Россия оказалась на 9-м месте. По данным за 2010 год значение ВВП по ППС России превысило ВВП Великобритании, и Россия занимала 6-е место в мире, уступая США, Китаю, Японии, Индии, Германии. По предварительным данным за 2011 год Россия сохранила свое место в рейтинге.



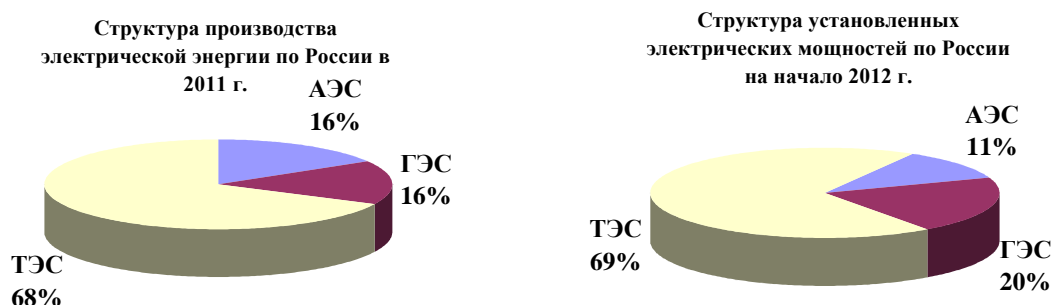
Как видно из диаграммы, с 1998 года потребление электроэнергии в России стремительно росло, и в 2008 году вплотную приблизилось к уровню 1991 года, когда развитие энергетики в нашей стране достигло пика. Однако рост потребления электроэнергии происходил медленнее роста ВВП за этот период.

По итогам 2011 года потребление электроэнергии практически вплотную подошло к уровню потребления 1991 года. 2 февраля 2012 года в Единой энергетической системе в территориальных границах современной России зафиксирован максимальный за все время ее существования уровень потребления мощности 155 226 МВт, а с учетом изолированных систем – 157 099 МВт. Рекорд потребления мощности обусловлен аномально низкими среднесуточными температурами на всей территории РФ.

ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

1.3 Структура производства электроэнергии России

В структуре производства электроэнергии и генерирующих мощностей в России наибольшая доля приходится на тепловые электростанции. На нетрадиционные источники электроэнергии (приливные электростанции, солнечные и ветроэлектростанции) приходится крайне незначительная доля в производстве электроэнергии и генерирующих мощностях (меньше 0,2%). Атомные электростанции в России сосредоточены в энергосистемах Центра, Северо-Запада и Юга, а гидроэлектростанции – Юга, Сибири и Дальнего Востока. Структура производства электроэнергии в 2011 году показана на диаграммах.



Источник: ФСТС

Как видно из диаграмм, установленные мощности ГЭС не соответствуют доли в производстве. Это вызвано тем, что выработка ГЭС зависит от климатических условий и может существенно меняться в зависимости от гидрологической обстановки в том или ином регионе. Кроме того, в диаграмме полностью учтены мощности Саяно-Шушенской ГЭС (почти 3% от общероссийского показателя), на которой в настоящее время ведутся восстановительные работы после аварии.

15 марта на Саяно-Шушенской ГЭС был введен в строй гидроагрегат №7, и суммарная установленная мощность станции составила 3600 МВт. Несмотря на то, что установленная мощность станции после ввода ГА №7 в эксплуатацию составляет 56% от номинальной, выработка электроэнергии за 2011 год на станции составила 18 млрд. кВт ч – т.е. станция уже вплотную приблизилась по выработке к до аварийному показателю – 22 млрд. кВт ч.

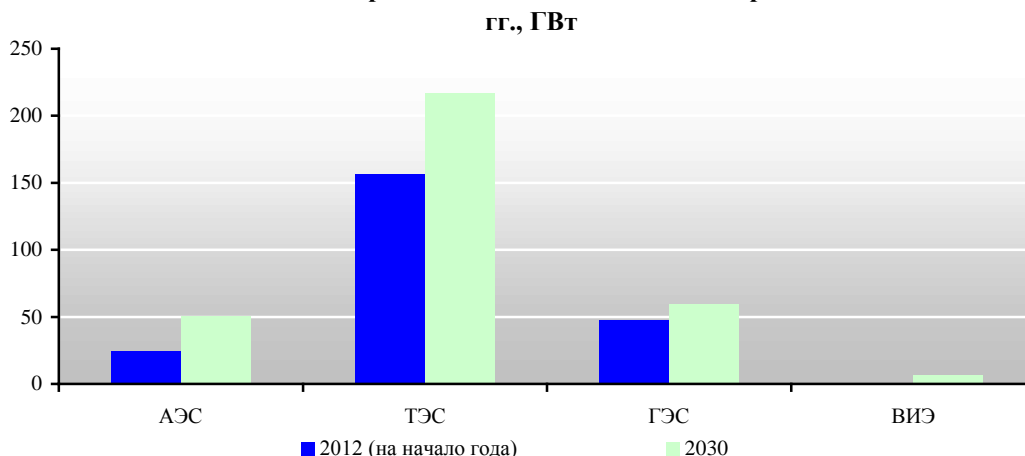
1.5 Перспективы электроэнергетики России

В ближайшие 20 лет в России прогнозируется ежегодный рост энергопотребления на уровне 2,2-3,1%. Этот фактор в совокупности с высоким износом оборудования отрасли обуславливает необходимость существенной

модернизации энергетики России, которую планируется провести до 2030 года. Планируется увеличить мощность АЭС на 27 ГВт к 2030 году, мощность ГЭС – на 11,8 ГВт, мощность ТЭС – на 62 ГВт. Общий ввод мощностей к 2030 году составит 173,4 ГВт, а вывод – 67,7 ГВт. По итогам 2010 года решено было скорректировать прогноз энергопотребления, следовательно, и количество вновь вводимых генерирующих мощностей.

В программе и схеме развития ЕЭС на 2011-2017 годы предусматривается ввод новых генерирующих мощностей в объеме 50,05 ГВт, в т.ч. на АЭС – 9,88 ГВт, на ГЭС – 4,09 ГВт, на ГАЭС – 0,98 ГВт, на ТЭС – 34,44 ГВт и на ВИЭ – 0,66 ГВт. Из общего объема запланированных вводов выделены генерирующие объекты с высокой вероятностью реализации.

Установленные энергомощности России в 2012 и прогноз на 2030



**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

Еще в 2008 году для обеспечения растущей потребности в электроэнергии Правительство РФ утвердило Генеральную схему размещения объектов электроэнергетики, согласно которой до 2020 года планировалось ввести в эксплуатацию в общей сложности 186 ГВт мощности. В совокупности на долю ТЭС приходится 68,7% всех вводимых установленных мощностей. Однако Схема была разработана в 2006-2007 годах и нуждалась в корректировке. Ежегодный темп роста энергопотребления, согласно схеме, составлял около 4,6%. По прошествии нескольких лет понятно, что этот прогноз оказался завышен.

Скорректированный прогноз электропотребления в ЕЭС России, млрд. кВт ч

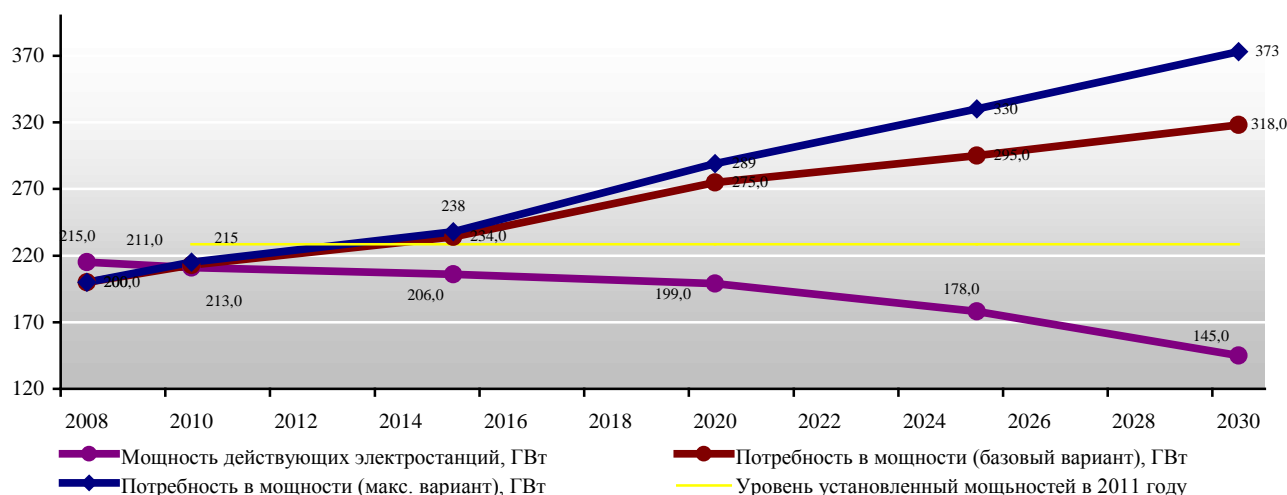


Источник: Минэнерго РФ

Согласно скорректированной Генсхеме, в базовом варианте энергопотребления до 2030 года планируется ввести 173,4 ГВт мощностей, в максимальном – 228,5 ГВт. Основной ввод придется на 2020-2030 гг., а до 2020 г.

предусматривается ввод генерирующих мощностей: в базовом варианте – 71 ГВт, в максимальном варианте – 85 ГВт, что существенно ниже заявленных ранее показателей. Немаловажно, что ввод 70-80 ГВт не увеличит существующие мощности российской энергосистемы, а только позволит поддерживать уже имеющийся уровень мощностей. Это связано с необходимостью вывода из эксплуатации большого количества оборудования, характеризующегося высоким износом. Таким образом, ввод новых электростанций в ближайшие десять лет объемом около 70 ГВт – это тот критический минимум, которого необходимо достичь с целью стабильного функционирования энергосистемы и снижения рисков техногенных катастроф.

Потребность в установленной мощности до 2030 года, ГВт



Источник: Минэнерго РФ

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

Развитие гидроэнергетики в России

3.1 Роль гидроэнергетики в мире

Гидроэнергетика обеспечивает 19% всей мировой электроэнергии, а установленная гидроэнергетическая мощность составляет 998,9 ГВт.

По установленной мощности гидроагрегатов и по выработке Россия занимает пятое место в мире после Китая, Канады, Бразилии, США.

Такие страны как Норвегия, Исландия и Канада являются лидерами по выработке гидроэнергии на гражданина. Наибольшая доля гидроэнергии в общей выработке электроэнергии наблюдается в Норвегии и составляет 95%, а Парагвай не только производит 100% электричества при помощи гидроэлектрических дамб, но и экспортирует 90% произведенной энергии в Бразилию и в Аргентину.

Страны, занимающие наибольшую долю в выработке гидроэнергии

	Выработка электроэнергии в 2010г., млрд. кВт ч	Выработка электроэнергии в 2011 г., млрд. кВт ч	Установленная мощность, ГВт	Доля гидроэнергии в общей выработке электроэнергии в стране, %
Китай	713,8	605	196,8	13,1
Канада	347,9	373,4	88,9	59,9
Бразилия	401,1	445,7	69,0	81,9
США	257,1	325,1	78,1	7,8
Россия	165	168	48,1	16

Норвегия	116,3	120,6	27,5	95
Индия	110,3	131	33,6	12,5
Венесуэла	76	82,8	14,6	72
Япония	73,4	74,9	27,2	7,2
Швеция	70,6	65,9	16,2	47,8

Источник: EIA, www.eia.doe.gov (Информационное энергетическое агентство при правительстве США)

Наиболее активно ведет строительство гидроэлектростанций Китай. Для этого государства гидроэнергия является наиболее перспективным источником энергии и, очевидно, он в скором времени станет основным. Кроме того, именно Китай является мировым лидером по количеству малых гидроэлектростанций (более 45 тыс. общей мощностью 51 ГВт). К 2020 г. Китай планирует увеличить совокупные мощности ГЭС с нынешних 200 ГВт до 300 ГВт.

Развитие гидроэнергетики в соответствии с Генеральной схемой размещения объектов электроэнергетики до 2030 года

4.1 Прогнозные изменения гидрогенерирующих мощностей в 2011-2030 гг.

Для базового варианта электропотребления рекомендуемый Генсхемой объем вводов генерирующих мощностей в период до 2030 года составляет 11,8 ГВт, в т.ч. на ГЭС - 8,8 ГВт, на ГАЭС – 3 ГВт. Для максимального варианта электропотребления планируемый объем вводов генерирующих мощностей в период до 2030 года составляет – 15,8 ГВт, в т.ч. на ГЭС - 10,2 ГВт, на ГАЭС – 5,6 ГВт.

В 2011 году Генеральная схема была пересмотрена и по сценарным условиям развития энергетики ввод на ГЭС и ГАЭС по сравнению с базовым вариантом Генеральной схемы увеличился на 350 МВт до 12,13 ГВт. Большая часть мощностей, как и прежде, планируется ко вводу на ГЭС – 8,6 ГВт, на ГАЭС – 3,5 ГВт.

Прогноз по вводу генерирующих мощностей на ГЭС и ГАЭС в период до 2030 года, ГВт

Вариант	2011-2015	2016-2020	2021-2025	2026-2030	2010-2030
	годы	годы	годы	годы	годы
<i>Базовый, в т.ч.:</i>	5,00	1,86	3,44	1,48	11,78
ГЭС, из них:	4,02	0,69	2,59	1,48	8,77
достройка	4,02	0,15	-	-	4,17
новое строительство	-	0,54	2,59	1,48	4,61
ГАЭС, из них:	0,98	1,17	0,86	0,00	3,01
достройка	0,98	-	-	-	0,98
новое строительство	-	1,17	0,86	-	2,03
<i>Максимальный, в т.ч.:</i>	5,00	1,93	5,80	3,05	15,78
ГЭС, из них:	4,02	0,76	3,65	1,75	10,17
достройка	4,02	0,15	-	-	4,17
новое строительство	-	0,62	3,65	1,75	6,01
ГАЭС, из них:	0,98	1,17	2,16	1,30	5,61
достройка	0,98	-	-	-	0,98
новое строительство	-	1,17	2,16	1,30	4,63
<i>Сценарный, в т.ч.:</i>	5,25	1,99	3,17	1,72	12,13
ГЭС, из них:	4,27	0,35	2,78	1,2	8,61
достройка	-	-	-	-	-
новое строительство	-	-	-	-	-
ГАЭС, из них:	0,98	1,64	0,39	0,52	3,53
достройка	0,98	-	-	-	0,98
новое строительство	-	1,64	0,39	-	2,03

Источник: АПБЭ

Именно в ближайшие 5 лет планируется ввести наибольший объем мощностей на ГЭС. Это объясняется наличием ряда строящихся объектов, ввод которых планировался ранее в 2010 году, но был перенесен на более поздний срок в связи с кризисом и аварией на Саяно-Шушенской ГЭС, на которую потребовалось вне плана выделить значительные финансовые средства за счет чего было замедлено финансирование прочих объектов.

ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

Рынок энергоинжиниринга и его основные участники

5.2 Крупные участники рынка гидроинжиниринга

ОАО "Институт Гидропроект имени С.Я. Жука" предоставляет полный комплекс проектных и инжиниринговых услуг при строительстве, реконструкции и техническом перевооружении объектов гидроэнергетики. Истоки компании относятся к 1930 году. С 1989 по 2008 гг. институт "Гидропроект" преобразовывался семь раз, в 2008 г. был выделен из ОАО "Инженерный центр ЕЭС". Институтом запроектировано и построено свыше 1500 малых и больших объектов в России и за рубежом, к числу которых относятся Братская, Усть-Илимская, Ингурская ГЭС, Загорская ГАЭС, Садд-Эль-Аали с Асуанской плотиной (Египет), Тхак-Ба (Вьетнам), Волго-Донской судоходный канал, завод Атоммаш, главные корпуса энергоблоков Курской и Смоленской АЭС. В 2008 году "Гидропроект" был продан в собственность группы ЕСН, после чего положение института ухудшилось и привело к уходу ведущих специалистов. 21 октября 2010 года Группа "РусГидро" приобрела 100% акций ОАО "Гидропроект". Сделка осуществлена в рамках реализации "Стратегического плана развития компании до 2015 года", который предполагает развитие проектно-научного комплекса и консолидацию научных и инжиниринговых активов. Среди крупных выполненных проектов последних лет – проектирование Богучанской ГЭС, Загорской ГЭС-2, Кашхатау ГЭС, Рогунской ГЭС, Сангтудинской ГЭС-1.



По итогам 2011 года выручка компании составила 2 096 893 тыс. рублей, что выше аналогичного показателя 2010 года на 53,6%. Чистая прибыль компании в 2011 году увеличилась на 57,9 млн. рублей и составила 243,14 млн. рублей.

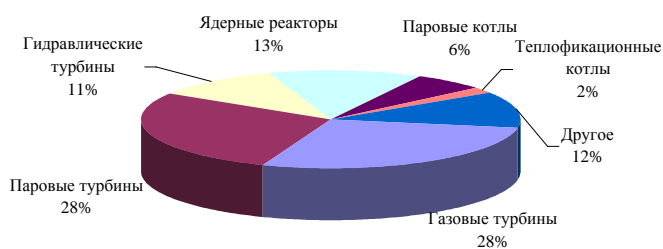
Институт Гидропроект, ОАО Регион: Москва Адрес: 125993, Россия, Москва, Волоколамское шоссе, 2 Вид деятельности: Проектирование Телефоны: (495)7414971 (495)7273605 E-Mail: hydro@hydroproject.ru Web: <http://www.hydroproject.ru> Руководитель: Шестопалов Павел Васильевич, Генеральный директор; Сеу Сельвиан Иванович, Председатель Совета директоров

Текущее состояние энергомашиностроительной отрасли и основные участники рынка

6.1 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**

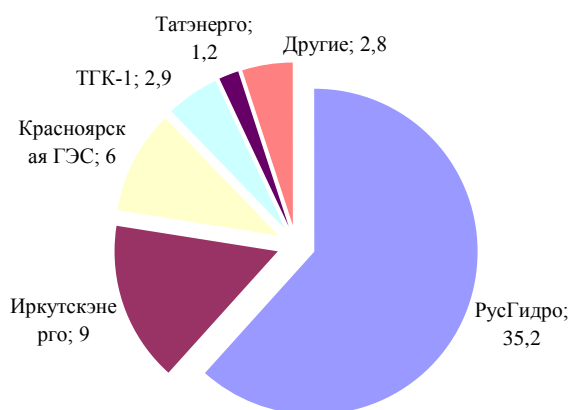
Деятельность гидрогенерирующих компаний в 2011 году

8.1 Операционная деятельность

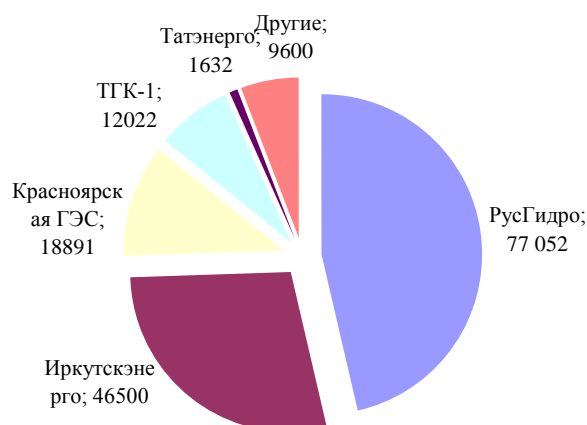
Основную часть установленной гидрогенерирующей мощности после реформирования ОАО РАО "ЕЭС России" консолидировала компания "РусГидро" (ранее "ГидроОГК"). В её ведении находится 11 из 15 крупнейших ГЭС установленной мощностью свыше 1000 МВт. ОАО "РусГидро" – компания, которая была создана в 2004 году для освоения гидропотенциала России и развития отечественной гидроэнергетики, фактически находившейся в состоянии стагнации на протяжении 90-х годов прошлого века. Приоритетными задачами компании являются обеспечение надежной и безопасной эксплуатации действующих ГЭС, завершение существующих строек, а также проектирование и сооружение новых гидростанций.

Однако в ходе приватизации государственных энергокомпаний ряд крупных ГЭС были закреплены за региональными компаниями, не вошедшими в структуру "РАО ЕЭС", ряд ГЭС закреплены за территориальными генерирующими компаниями.

Структура установленной мощности ГЭС, распределенной среди генерирующих компаний в 2012 году, ГВт



Структура выработки электроэнергии на ГЭС по итогам 2011 года, млн. кВт ч



Выработка электроэнергии на ГЭС и установленная мощность ГЭС России

	Выработка электроэнергии в 2011 г., млн. кВт ч	Установленная мощность, ГВт
ОАО "РусГидро"	77 052	35,2
ОАО "Иркутскэнерго"	46 500	9,0
ОАО "Красноярская ГЭС"	18891	6,0
ОАО "ТГК-1"	12 022	2,9
ОАО "Генерирующая компания"	1625,9	1,2
Другие	9 600	2,8
Итого	165697	57,1

Источник: данные компаний

Ввиду низкого коэффициента использования установленной мощности доля в производстве электроэнергии Нижнекамской ГЭС ("Генерирующая компания") составляет всего 1%, несмотря на то, что данная электростанция располагает 2,1% общей установленной мощности ГЭС. Доли сибирских ГЭС в общей выработке, наоборот, выше доли в структуре установленной мощности. Так, доля Красноярской ГЭС в выработке составила 11,4% против 10,5% в структуре установленных мощностей. Очень высокие показатели демонстрирует ОАО "Иркутскэнерго" – 15,8% в общей установленной мощности и 28,1% в общей выработке и это при том, что ГЭС компании работают не на полную мощность.

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

Структурное описание гидрогенерирующих компаний

"ТГК-1", ОАО ("Газпром", ОАО)



Название компании: Первая генерирующая компания территориального рынка электроэнергии, ОАО (ТГК-1, ОАО) Адрес: 191186, Россия, Санкт-Петербург, БЦ "Арена Холл", пр. Добролюбова, 16, корп.2, литера А Телефон: (812)9013739 Факс: (812)9013477 E-Mail: office@tgc1.ru. Web: <http://www.tgc-1.ru>. Руководитель: Вайнзихер Борис Феликсович, генеральный директор; Селезнев Кирилл Геннадьевич, Председатель Совета директоров

История развития

ОАО "ТГК-1" создано 25 марта 2005 года на основе схемы аренды генерирующих активов компаний-учредителей акционерными обществами ОАО "Ленэнерго", ОАО "Колэнерго" и ОАО "Карелэнергогенерация". В соответствии с разделительными балансами ОАО "Ленэнерго" и ОАО "Колэнерго", доли компаний-учредителей в уставном капитале ОАО "ТГК-1" были переданы ОАО "Петербургская генерирующая компания" и ОАО "Кольская ГК", созданным в результате реализации проектов реформирования в форме разделения по видам деятельности.

Операционную деятельность ОАО "ТГК-1" начало 1 октября 2005 года.

21 июля 2006 года Общим собранием акционеров принято решение о реорганизации в форме присоединения к нему ОАО "Петербургская генерирующая компания", ОАО "Кольская ГК", ОАО "Карелэнергогенерация" и ОАО "Апатитская ТЭЦ".

ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

Выручка	57 690,8 млн. руб.
Уст. мощность	6864,35МВт
Производство "ТГК-1"	28362,1 млн. кВт ч
Установленная мощность ГЭС, входящих в состав ТГК-1	2904,7 МВт
Производство ГЭС ОАО "ТГК-1"	12022,8 млн. кВт ч
Производство с 1 МВт на ГЭС ОАО "ТГК-1"	4,45 млн. кВт ч
Доля мощности ОАО "ТГК-1" в	

Положение в отрасли

ОАО "ТГК-1" является ведущим производителем и поставщиком электрической и тепловой энергии в Северо-западном регионе России с установленной мощностью 6 837 МВт (+428,6 МВт за 2011 год) и годовой выработкой электроэнергии 28362,1 млн. кВт ч (+ 1200 млн. кВт ч за 2011 год). Среди прочих теплогенерирующих активов "ТГК-1" по установленной мощности занимает 8-е место в России, а по выработке – 7-е. Генерирующие активы компании включают в себя электростанции различных типов (тепловые, гидро-, дизельные, комбинированные) в четырех субъектах РФ – Санкт-Петербурге, Республике Карелия, Ленинградской и Мурманской областях. В состав компании входят три филиала: Кольский, Карельский и Невский.

55 электростанций ОАО "ТГК-1" вырабатывают около 2,7% всей электроэнергии, производимой в стране, из них 17 расположены за Полярным кругом, что обеспечивает ОАО "ТГК-1" позиции основного поставщика электрической энергии на территории площадью свыше 400 тыс. кв. км с населением около 8 млн. человек.

Характерная особенность ОАО "ТГК-1" заключается в том, что совокупная доля гидрогенерации в установленной мощности составляет 42,7%, что обеспечивает компании значительное конкурентное преимущество.

Производственные мощности

Характерная особенность ОАО "ТГК-1" заключается в том, что совокупная доля гидрогенерации в установленной мощности составляет 45%, что обеспечивает компании значительное конкурентное преимущество.

ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

Производственные показатели

Следует отметить, что если в структуре мощностей ОАО "ТГК-1" ГЭС занимают около 45,4%, то их доля в выработке выше (по итогам 2010 года – 48%, а по итогам 2011 года – 47,4 %) и вырастает летом, в период увеличения запасов гидроресурсов.

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

Инвестиционная деятельность ОАО "ТГК-1"

В основу реализации инвестиционной программы ОАО "ТГК-1" легло принципиальное решение о строительстве новых мощностей преимущественно с применением парогазовой технологии (ПГУ). Так, в 2009-2015 годах ввод новых мощностей на основе парогазовых блоков составит 71%, паросиловых – 15%, гидроагрегатов – 14%.

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

Дополнительные продукты агентства "INFO Line"

Исследования отрасли:

NEW! Теплоэнергетика России 2011-2016. Инвестиционные проекты и описание генерирующих компаний России

Это информационный продукт, в рамках которого специалисты агентства "INFO Line" проанализировали текущее состояние, проблемы и перспективы развития генерирующих мощностей в электроэнергетике России. Динамика и прогноз производства и потребления электроэнергии, сопоставление деятельности ОГК, ТГК и региональных компаний (операционная, финансовая и инвестиционная деятельность)

Подготовлены подробные бизнес-справки по всем оптовым, территориальным и региональным генерирующим компаниям, а также структурированное описание активно реализуемых в данный момент инвестиционных проектов по строительству и реконструкции тепловых электростанций. При структурировании инвестиционных проектов собрана подробная информация об их участниках (подрядчики, проектировщики, поставщики оборудования и т. д.).



Дата выхода: **15 мая 2012 г.**
Количество страниц: **480**
Способ предоставления: **Печатный и электронный**
Цена, без учета НДС: **35 000 рублей**

Гидроэнергетика России. Инвестиционные проекты и описание генерирующих компаний

Это информационный продукт, в рамках которого специалисты агентства "INFO Line" подготовили описание ситуации в гидроэнергетической отрасли, а также деятельность компаний в 2008-2011 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 "INFO Line" 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: **01 апреля 2011 г.**
Количество страниц: **240**
Способ предоставления: **Печатный и электронный**
Цена, без учета НДС: **40 000 рублей**

Атомная энергетика России. Инвестиционные проекты ОАО "Концерн Росэнергоатом" и ЗАО "Атомстройэкспорт" 2011-2013 гг."

В отраслевом обзоре "Атомная энергетика РФ" охарактеризована роль атомной энергетики в энергетической системе России, текущее состояние, перспективы развития и ход реформирования атомного энергопромышленного комплекса, проблемы и перспективы развития производства, переработки и хранения ядерного топлива в России, перспективы увеличения добычи природного урана российскими компаниями в России и в рамках международных проектов, развитие производства газовых центрифуг и углеродного волокна в России. В ближайшие 5 лет выработка атомных электростанций вырастет на 25-30% относительно уровня 2011 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



Дата выхода: **15 апреля 2011 г.**
Количество страниц: **170**
Способ предоставления: **Печатный и электронный**
Цена, без учета НДС: **40 000 рублей**

на российских АЭС выросла более чем на 24% (по итогам 2011 года рост составил 4,16%) и достигла 170,1 млрд. кВт ч. Кроме того, в обзоре приведено описание ОАО "Концерн "Росэнергоатом" и структурированные проекты по строительству АЭС в России, находящиеся в активной стадии реализации.

□ Распределенная энергетика. Рынок газотурбинных установок для электростанций малой и средней мощности.

Это информационный продукт, в рамках которого специалисты агентства "INFOLine" проанализировали текущее состояние, проблемы и перспективы развития малой и средней генерации России, описали существующие технологии распределенной генерации на основе органического топлива и деятельность производителей ГТУ в России, а также их доли на рынке.

В исследовании представлены подробные бизнес-справки о компаниях, ведущих производителях ГТУ в России. Это такие компании как: ОАО "Пермский моторный завод", НПО "Искра", ЗАО "Невский завод", ФГУП "НПЦ газотурбостроения "Салют", "ГП Энергомаш", "Сатурн-Газовые турбины" и др. В бизнес-справках содержится уточненная у представителей компаний информация: ассортимент продукции, рынки сбыта, финансовые показатели, инвестиционная деятельность и др.



Дата выхода: **15 января 2012г.**
 Количество проектов: **113**
 Способ предоставления: **Печатный и электронный**
 Цена, без учета НДС: **30 000 рублей**

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



Дата выхода: **05 сентября 2011 г.**
 Количество страниц: **312**
 Способ предоставления: **Печатный и электронный**
 Цена, без учета НДС: **25 000**

□ Электросетевое хозяйство: Инвестиционные проекты ОАО "ФСК ЕЭС" 2011-2015 г

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 2011-2012 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

Дата выхода: **05 сентября 2011 г.**
 Количество страниц: **270**
 Способ предоставления: **Печатный и электронный**
 Цена, без учета НДС: **25 000 рублей**

Во второй части обзора представлены инвестиционные проекты ОАО "ФСК ЕЭС" 2011-2012 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**.

□ Электроэнергетика Украины 2010-2015

Специалистами ИА "INFOLine" был произведен анализ и описание текущего состояния электроэнергетики Украины, охарактеризована ситуация на рынке энергомашиностроительного оборудования и инжиниринга. Собрана уникальная информация о регенерирующих и региональных сетевых компаниях.

Также в Обзоре представлено структурированное описание электроэнергетических компаний Украины – история создания, положение в отрасли, производственные мощности и показатели, инвестиционная деятельность.



Дата выхода: **10 июля 2011**
Количество страниц: **166**
Способ предоставления: **Печатный и электронный**
Цена, без учета НДС: **40 000 рублей**

Тематические новости:

□ Периодическая услуга "Тематические новости: Электроэнергетика"

Периодичность: Ежедневно
Количество материалов: 90-100
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: Энергетическое машиностроение и электротехника"

Периодичность: Еженедельно
Количество материалов: 80-100
Способ предоставления: В электронном виде
Цена за месяц: от 5 000 руб.

"Тематические новости: Энергетическое машиностроение и электротехника" - 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.



Обзор инвестиционных проектов:

Отраслевой обзор "Инвестиционные проекты в гражданском строительстве" содержит актуальную информацию о текущих инвестиционно-строительных проектах торгово-административного, офисного, социального и спортивного направления, инвестиционных логистических проектов, жилых комплексов с площадью более 50 000 кв. м.

Отраслевой обзор "Инвестиционные проекты в промышленном строительстве" содержит информацию о строительстве и реконструкции обрабатывающих предприятий промышленности следующих направлений: черная и цветная металлургия; пищевая промышленность; нефте- и газоперерабатывающая промышленность; химическая и фармацевтическая промышленности; производство строительных и отделочных материалов; машиностроение и другие отрасли.

В описание каждого объекта включены актуализированные контактные данные участников проекта (застройщик, инвестор, подрядчик, поставщик). Большинство описанных проектов находится на начальной стадии строительства. Ежемесячно по каждому



направлению Вы можете получать актуализированное описание около 100 проектов.

Тема	Периодичность	Стоимость, в месяц
Периодический отраслевой обзор "Инвестиционные проекты в гражданском строительстве РФ".	2 раза в месяц	10 000 руб.
Периодический отраслевой обзор "Инвестиционные проекты в промышленном строительстве РФ"	2 раза в месяц	10 000 руб.

Для получения более подробной информации о продуктах и услугах агентства "INFOLine" обращайтесь по тел.

+7 (812) 322-6848 или +7 (495) 772-7640 или по e-mail: mail@infoline.spb.ru.