

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

# "Распределенная энергетика 2012-2016 годов"

## Рынок газотурбинных установок для электростанций малой и средней мощности и ГПА

### Демонстрационная версия

- 
- Анализ и описание текущего состояния распределенной генерации
  - Описание технологий распределенной генерации
  - Анализ и описание конкурентной среды на рынке ГТУ малой мощности
  - Описание производителей ГТУ малой мощности

## Содержание обзора

Введение .....	3
Понятие "распределенная энергетика" .....	4
Состояние распределенной энергетики в России .....	7
1.1 История развития распределенной энергетики в России.....	7
1.2 Текущее состояние распределенной энергетики в России.....	7
Развитие распределенной энергетики в мире .....	14
Развитие распределенной энергетики в России.....	19
2.1 Предпосылки развития распределенной энергетики.....	19
2.2 Преимущества распределенной энергетики .....	25
2.3 Перспективы развития распределенной энергетики .....	26
2.4 Региональные программы развития распределенной энергетики.....	32
2.5 Проблемы развития распределенной энергетики.....	35
Технологии распределенной энергетики на основе органического топлива .....	38
3.1 Дизельные электростанции .....	38
3.2 Газопоршневые электростанции .....	40
3.3 Газотурбинные электростанции.....	41
3.4 Микротурбинные электростанции.....	42
Конкурентная среда на рынке газотурбинного оборудования малой мощности.....	45
4.1 Объем рынка ГТУ для электростанций.....	45
4.2 Объем рынка ГПА на базе ГТУ для нужд нефтегазовой промышленности.....	49
4.3 Ведущие производители ГТУ в России .....	51
4.4 Ведущие импортеры ГТУ в Россию .....	53
4.5 Доли отечественных производителей на рынке ГТУ России.....	57
Описание деятельности крупнейших производителей и поставщиков ГТУ .....	59
Сатурн – Газовые турбины, ОАО .....	59
Энергомаш, ГП.....	66
Пермский моторный завод, ОАО.....	73
Пролетарский завод, ОАО.....	81
НПО Искра, ОАО .....	86
Казанское моторостроительное производственное объединение (КМПО), ОАО.....	93
Кузнецов, ОАО .....	99
ФГУП "НПЦ газотурбостроения "Салют" .....	105
Уфимское моторостроительное производственное объединение (УМПО), ОАО .....	110
Невский завод, ЗАО.....	117
Уральский турбинный завод, ЗАО (УТЗ, ЗАО) .....	123
Сумское машиностроительное научно-производственное объединение им. М.В.Фрунзе, ПАО (ПАО "Сумское НПО им. М.В. Фрунзе") .....	129
МОТОР СИЧ, ПАО.....	133
ГП НПКГ "Зоря" – "Машпроект" .....	136
Рынок электростанций на базе газопоршневых агрегатов .....	140
Проекты мини-ТЭЦ на базе различных технологий .....	141
Структурированное описание инвестиционных проектов на базе различных технологий.....	143
Строительство объектов распределенной генерации на нефтепромысловых предприятиях .....	157
5.1 Сжигание и утилизация нефтяного попутного газа в России.....	157
5.2 Программы нефтяных компаний по развитию собственной электрогенерации.....	159
Приложение 1. Рекомендации по вводу генерирующих мощностей на базе ГТУ в России в 2011-2030 гг., заявленные в Генеральной схеме, МВт .....	165
Продукты агентства "iNFOLine" для компаний электроэнергетической отрасли.....	172

## Введение

Внедрение распределенной генерации является перспективным направлением развития энергетики и одним из эффективнейших средств, помогающих справиться с интенсивным ростом нагрузки, особенно в крупных городах и мегаполисах, и подразумевает такое размещение электростанций, при котором их мощности расходуются непосредственно в ближайших узлах нагрузки. В настоящее время в России получают широкое распространение электростанции малой и средней мощности (единицы и десятки мегаватт), особенно в мегаполисах и крупных городах, например газотурбинные (ГТЭС), в том числе мобильные (МГТЭС), дизельные (ДЭС) и газопоршневые (ГПЭС).

Высокая инвестиционная привлекательность малой генерации обусловлена относительно низким уровнем первоначальных вложений; возможностью быстрого ввода в эксплуатацию; полным контролем со стороны потребителя. Около 40% прироста малых мощностей (до 25МВт), за последние 11 лет – в компаниях с портфелем мощностей до 75МВт. В основном – это компании из секторов Производство и Добыча Полезных Ископаемых. Данное распределение продиктовано особенностью энергопотребления в России, повышением тарифов на электроэнергию для коммерческих потребителей и возможностью использования собственного топлива, а так же высокой стоимостью подключения к электрическим сетям.

Отраслевой обзор "Распределенная энергетика РФ" - 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.

Обзор включает в себя описание деятельности производителей ГТУ и газоперекачивающего оборудования на основе ГТУ в России и крупнейших производителей данного оборудования в Украине, а также их доли на рынке поставок энергетических ГТУ. Бизнес-справки по компаниям включают в себя информацию об ассортименте выпускаемой продукции, операционной деятельности, финансовые показатели, данные по поставкам оборудования.

Отраслевой обзор "Распределенная энергетика 2012-2016" ("Рынок газотурбинных установок для электростанций малой мощности") подготовлен на основе комплекса информационных источников:

- официальные документы Правительства России, Министерства энергетики, Министерства экономического развития и торговли, Системного Оператора, Агентства по прогнозированию балансов в электроэнергетике, НП "Совет рынка", Федеральной службы по тарифам, такие как:
  - *Материалы к заседаниям Правительства РФ по вопросам электроэнергетики;*
  - *Генеральная схема размещения объектов электроэнергетики до 2030 года;*
  - *Энергетическая стратегия России на период до 2030 года.*
- доклады, интервью и презентации представителей Министерства энергетики России, АПБЭ, научно-исследовательских институтов;
- собственные материалы предприятий, производящих ГТУ, включая пресс-релизы, материалы с сайтов, годовые и квартальные отчеты;
- 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 1995-2013 годы, опубликованные на момент окончания подготовки исследования.

## 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: ОАО "ТВЭЛ", ОАО "Татэнерго", ОАО "Технопромэкспорт", ОАО "Электрозавод", ОАО "Новая Эра", "СибКОТЭС", "ABB", "Siemens", "Альфа-Банк" и многие другие.



информационное агентство information agency

Дополнительную информацию Вы можете получить на сайте [www.infoline.spb.ru](http://www.infoline.spb.ru)



## Понятие "распределенная энергетика"

Распределенная или локальная энергетика - сектор электроэнергетического комплекса, включающий в себя малые генерирующие установки, в том числе не подключенные к централизованным электросетям, функционирующие на основе традиционных видов топлива и на основе возобновляемых источников энергии (ВИЭ).

Малая генерирующая установка - генерирующий объект установленной мощностью до 25 МВт.

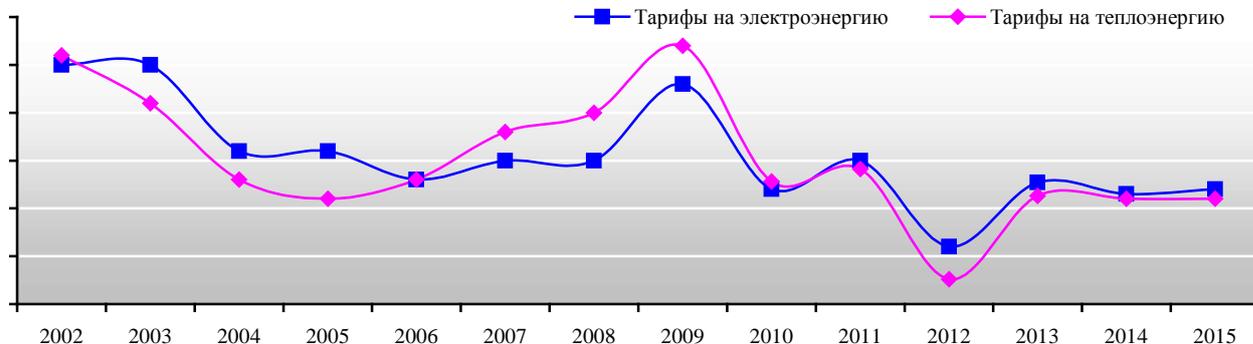
Общепринятая классификация предполагает деление объектов малой энергетике на:

- объекты, работающие на традиционном топливе (дизель, газ)
- объекты, работающие на альтернативном топливе (биотопливо, водород)
- объекты возобновляемой энергетики (мини-ГЭС и микро-ГЭС; ветро-, гелио- и приливные электростанции)

### ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

Возобновляемая энергетика (ветро- и гелиостанции) фактически получила поддержку государства только в мае 2013 года, когда вышло Постановление Правительства РФ "О механизме стимулирования использования возобновляемых источников энергии на оптовом рынке электрической энергии и мощности (Постановление №449 от 28 мая 2013 года).

Динамика изменения тарифов на электро- и теплоэнергию в России в 2002–2012 гг., прогноз на 2013–2015 гг., % к предыдущему году



Источник: ФСТС

## Состояние распределенной энергетики в России

### 1.1 История развития распределенной энергетики в России

В период индустриализации в СССР электрификация стала приоритетной задачей. 22 декабря 1920 года Восьмой Всероссийский съезд Советов одобрил план электрификации России ГОЭЛРО ("Государственная комиссия по электрификации России"), согласно которому за 10-15 лет объем мощности энергосистемы страны должен был увеличиться почти в четыре раза. План предполагал централизацию всего народного хозяйства страны путем строительства крупных гидро- и теплоэлектростанций и электрических сетей и последующего их объединения в районные и межрайонные системы. В то же время малая энергетика занимала в плане ГОЭЛРО не последнее место. В 40-50-е гг. получило широкое распространение использование малых ТЭЦ с турбинами единичной мощностью 0,5...6 МВт и давлением пара 1,2...3,5 МПа, которое показало их высокую надежность и эффективность. Кроме того, в 20-50-е годы XX века в СССР было построено около 7 тыс. малых ГЭС. В это же время развивалась и ветроэнергетика: в 50-е годы были построены десятки тысяч ветроустановок единичной мощностью до 100 кВт.

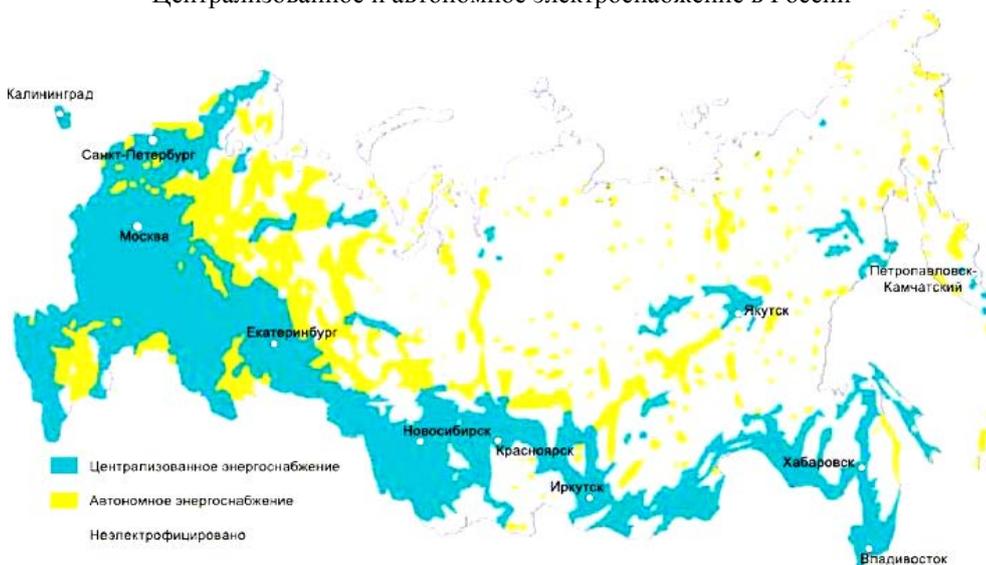
Благодаря тому, что план ГОЭЛРО был успешно выполнен, в 1930-е годы СССР занял третье место в мире по выработке электроэнергии. Однако рост промышленного производства требовал наращивания энергетических мощностей, поэтому было принято решение о строительстве крупных ГЭС на Волге и Каме. На их основе и формировалась единая энергетическая система страны. В связи со строительством крупных гидро и теплоэлектростанций, а затем с началом развития атомной отрасли вопросам малой энергетике уделялось все меньше внимания. Таким образом, ставка на большую энергетику и централизацию энергетического комплекса привела к потере распределенной энергетики: так, если до 60-х годов в стране действовали тысячи ветроустановок, мини-ТЭЦ и мини-ГЭС, то с появлением крупных электростанций они оказались невостребованными и постепенно были остановлены и разобраны.

### 1.2 Текущее состояние распределенной энергетики в России

До 70% территории России не охвачены централизованным электроснабжением. На этой огромной территории (Крайний Север, Дальний Восток, Сибирь, Бурятия, Якутия, Алтай, Курильские острова, Камчатка) проживает более 20 млн. человек, чья жизнедеятельность обеспечивается главным образом средствами малой энергетики. Это регионы с малой плотностью населения, суровыми климатическими условиями, тяжелыми и дорогими условиями доставки грузов, удаленные от центров снабжения. На этих территориях строительство крупных электростанций в одних случаях неоправданно с экономической точки зрения, а в других - невозможно из-за отсутствия средств на прокладку дорогостоящих теплоцентралей и сооружение линий электропередачи.

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

Централизованное и автономное электроснабжение в России



Источник: Объединенный институт высоких температур РАН

Итак, обширной сферой применения средств малой энергетики является энергообеспечение районов, изолированных от ЕЭС. Кроме того, эти источники энергии широко используются в качестве резервного (аварийного) электроснабжения потребителей, требующих повышенной надежности и не допускающих перерывов в подаче энергии при авариях в зонах централизованного электроснабжения (объекты социального значения).

Кроме того, распределенная энергетика востребована на новых производствах, основанных на цифровых технологиях и особенно чувствительных к качеству электроснабжения. В централизованной электрической сети сложно обеспечить требуемый уровень качества электроэнергии, но возможно в локальной сети на основе автономных источников питания.

Локальная энергетика используется также мобильными потребителями (транспорт, лесозаготовка, геологоразведка, строительство и т.д.), в домохозяйствах и коттеджах в качестве резервного энергоснабжения.

Структура установленных электрических мощностей по России на начало 2013 года



**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

В структуре производства электроэнергии на малую энергетику приходится около 4% – 48,6 млрд. кВтч из 1058 млрд. кВтч, произведенных в России в 2012 году. Причем в последнее десятилетие на газотурбинных электростанциях выработка стремительно растет, что обусловлено вводами новых объектов.

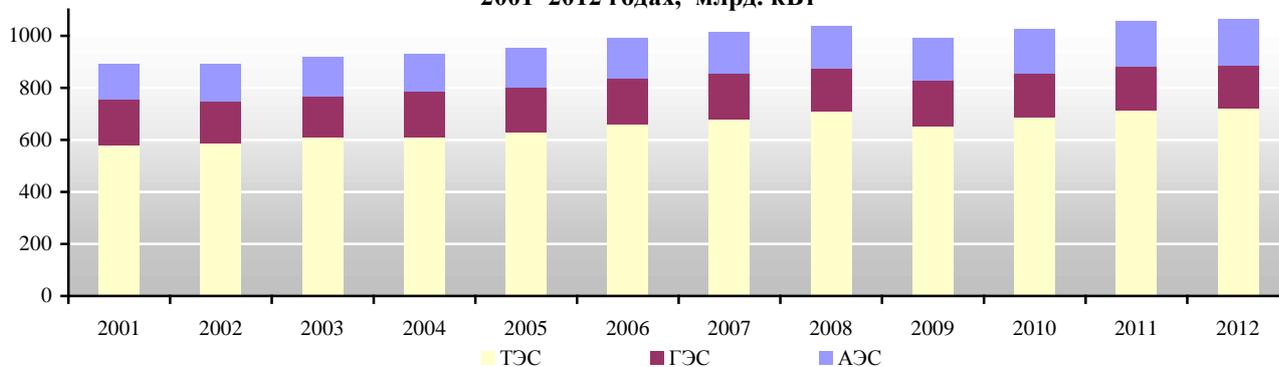
Структура малой генерации в России по состоянию на 2013 год

Тип электростанции	Установленная мощность	
	ГВт	%
Дизельные	***	***
Газопоршневые	***	***
Газотурбинные	***	***
Паротурбинные	***	***
Мини-ГЭС	***	***
ГеоТЭС	***	***
ВЭС	***	***
<b>Итого:</b>	<b>~12,3</b>	<b>100</b>

Источник: INFOline

Большее половины от общей мощности электростанций распределенной энергетики относится к дизельным электростанциям различной мощности.

**Динамика производства электроэнергии в зависимости от типа генерации в 2001–2012 годах, млрд. кВт**



## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

По итогам 2009 года из 1,4 ГВт введенной мощности 17% (240 МВт) пришлось на объекты распределенной энергетики. По итогам 2010 г. из 3,2 ГВт введенной мощности на распределенную энергетику пришлось около 112 МВт или 4% от общего объема введенных мощностей. Падение доли распределенной энергетики объясняется вводом в 2010 году нескольких крупных генерирующих объектов, в числе которых энергоблок Ростовской АЭС мощностью 1 ГВт.

Как видно из таблиц, подавляющее большинство оборудования, введенного в 2009-2010 гг. - это газотурбинные установки.

Вводы объектов распределенной энергетики в ЕЭС России в 2008 году

Название объекта	Станционный номер	Марка турбины	Установленная мощность, МВт
<b>ОЭС Северо-Запада</b>			<b>20</b>
Всеволожская ГТ ТЭЦ	№ 1, 2	ГТЭ-009	18
Южные электрические сети ДЭС			1,1
Центральные электрические сети ДЭС			0,7
Сыктывкарские электрические сети ДЭС			0,2
<b>ОЭС Урала</b>			<b>18</b>
Юмагузинская ГЭС	№3	ПЛ-50-В-230	15
<b>ОЭС Сибири</b>			<b>11,3</b>
МДЭС (Коряжский АО)			3
ОАО "Якутскэнерго" ДЭС			1
ОАО "Сахаэнерго" ДЭС			7,3
<b>Всего</b>			<b>49,3</b>

Вводы объектов распределенной энергетики в ЕЭС России в 2009 году

Название объекта	Станционный номер	Марка турбины	Установленная мощность, МВт
<b>ОЭС Северо-Запада</b>			<b>38,5</b>
ГТ ТЭЦ Лужская	№1-4	ГТ-009	36
ДЭС э/с Республики Карелия	-	ДЭС	2
ДЭС э/с Республики Коми	-	ДЭС	0,53
<b>ОЭС Центра</b>			<b>104</b>
Мобильные ГТЭС Дарьино	№2	ГТУ	22,5
Мобильные ГТЭС на ПС №239 "Пушкино"	№2	ГТУ	22,5
ГТ ТЭЦ Тамбовская	№1-2	ГТ-009М	18
ТЭЦ НЛМК	№2	ТАП-25-2 УЗ	25
Павлово - Посадская ГТУ ТЭЦ	№1-2	ГТУ	16
<b>ОЭС Средней Волги</b>			<b>22,2</b>
ГТ ТЭЦ Саранская	№1-2	ГТ-009М	18
ТЭЦ "Газэнергострой"	-	ГТУ	4,2
<b>ОЭС Урала</b>			<b>18</b>
ГТ ТЭЦ Екатеринбургская	№1-2	ГТЭ-009	18
<b>ОЭС Сибири</b>			<b>39,7</b>
МГТЭС Кызыльская	№1	ГТУ	22,5
ДЭС-2 ЗАО ЗДК "Полнос"	-	ДЭС	17,2
Всего			222,4

Источник: СО ЕЭС

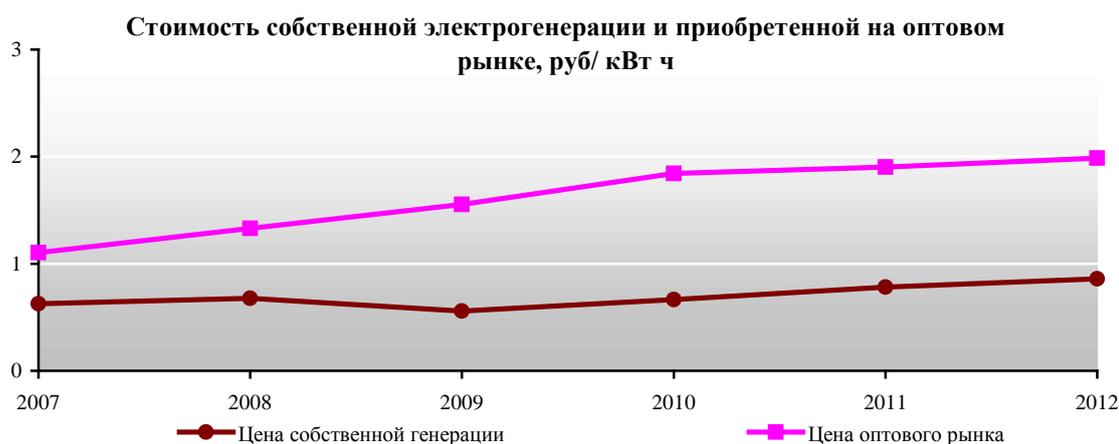
**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

## Развитие распределенной энергетики в России

В настоящее время проводится масштабная модернизация электроэнергетического комплекса при сохранении в нем доминирующего положения госкомпаний и административного регулирования. Государство продолжает регулировать тарифы для населения и крупных потребителей, при этом остальные субъекты недовольны высокой стоимостью нагрузкой. Как показывает существующее положение дел, высоковероятен вариант не дальнейшего планомерного развития ЕЭС, а наоборот, уход потребителей на системы полного или частичного локального энергоснабжения. Для этого существует ряд предпосылок. Однако стоит отметить, что в этом случае произойдет перенос издержек централизованной энергосистемы на меньшее количество потребителей, а это вызовет стремительный рост цен для потребителей.

### 2.1 Предпосылки развития распределенной энергетики

Для современного состояния электроэнергетической отрасли характерен значительный рост тарифов сетевых компаний на услуги по передаче электрической энергии и мощности, а также платежи за перерасход и недоиспользование заявленной мощности. Этот рост является самым сильным стимулом для промышленных производителей развивать собственную малую генерацию и отказываться от покупки электроэнергии и мощности на энергетическом рынке.



Источник: ТНК-ВР

В 2012 году произошла "перезагрузка" РАО, которая означала корректировку базовых параметров долгосрочного тарифа РАО для филиалов Холдинга МРСК и ФСК. Для всех прочих сетевых компаний, не входящих в Холдинг МРСК и не подконтрольных государству, тарифные решения останутся прежними. В итоге рост "котлового" тарифа до 2015 года будет ограничен 10-12% ежегодно, а по итогам 2012 года рост составил 8,1%.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

### Износ оборудования энергетического комплекса в России на начало 2013 года

	ГЭС	АЭС	ТЭС
Свыше 50 лет	17,6%	0,0%	7,2%
От 30 до 50 лет	53,0%	33,3%	50,8%
До 30 лет	26,6%	62,7%	36,6%
Менее 3	2,8%	4,0%	2,4%

Источник: Минэнерго РФ

## 2.3 Перспективы развития распределенной энергетики

Правительство России формально поддерживает переход от традиционного развития энергетики как жестко централизованной системы с преобладанием крупных источников генерации к разнообразию форм развития энергетики в соответствии с особенностями спроса конкретных групп потребителей, локальных условий развития и требованиями государственной политики по повышению энергетической эффективности. Однако отдав на откуп региональным структурам принятие решений о финансировании и поддержке малой и средней энергетики фактически "похоронило" саму суть перехода.

### ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

В то же время в России имеются широкие возможности для расширения строительства ТЭЦ малой мощности для теплоснабжения, которые можно возводить на базе существующих котельных.

Показатель	Коммунальные котельные в городах России		
	2000 г.	2012	2012/2000, %
Число котельных, шт	67913	***	8,2
в т.ч мощностью до 3 Гкал/ч	47206	***	19,9
от 3 до 20 Гкал/ч	20010	***	-15,5
от 20 до 100 Гкал/ч			

Источник: АПБЭ

Основным видом используемого топлива на котельных является газ, потребность в котором ежегодно увеличивается на 1%.

Топливный баланс котельных, %	
Газ	60
Твердое топливо	36
Жидкое топливо	4
Всего	100

### ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

#### Оценка потребности ГТУ мощностью < 17 МВт в период 2011-2020 гг.

Единица измерения	2	6	9	12	16-17	Всего
Количество "законтракованных" ГТУ, шт.	6	5	24	17	1	53
Мощность "законтракованных" ГТУ всего, МВт	12	30	216	204	16	478
Всего ГТУ, шт.	6	5	30	17	11	69
Мощность ГТУ всего, МВт	12	30	270	204	180	696

## Технологии распределенной энергетики на основе органического топлива

В настоящее время распределенная генерация на органическом топливе развивается за счет газотурбинной, газопоршневой и микротурбинной технологий. В России строящиеся объекты распределенной генерации основаны в основном на газотурбинной технологии, и производители предлагают широкий номенклатурный ряд от 1,5 МВт до 25 МВт. Турбины меньшей мощности и микротурбины в России пока не производятся.

Российские разработки газопоршневых установок уступают зарубежным по множеству показателей – расходу топлива на вырабатываемую единицу энергии, моторесурсу, объему выбросов выхлопных газов, системам управления и выигрывают только в стоимости и простоте ремонта, но не отличаются надежностью. Соотношение импортных и российских ГПУ находится в пропорции 75% к 25%. Газопоршневые машины чаще всего комплектуются электрогенераторами зарубежного производства.

Значительным пробелом в отрасли является отсутствие лицензионного производства оборудования для малой распределенной энергетики в отличие от производства, например, дизельных двигателей для судостроения и железнодорожного транспорта.

Самые высокие темпы развития на российском рынке энергетического оборудования характерны для газотурбинной технологии, что доказывает статистика по вводу объектов малой энергетики в последние годы и мониторинг строящихся объектов.

Среди наиболее актуальных тенденций рынка, общих для всех нижеописанных технологий – постоянное усовершенствование оборудования разработчиками, разработка новых типов агрегатов с целью предложить широкую ассортиментную линейку и удовлетворить самого взыскательного клиента. При этом особое внимание уделяется КПД оборудования, степени автоматизации процесса, экологическим показателям, надежности и стоимости обслуживания электростанции в процессе эксплуатации.

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

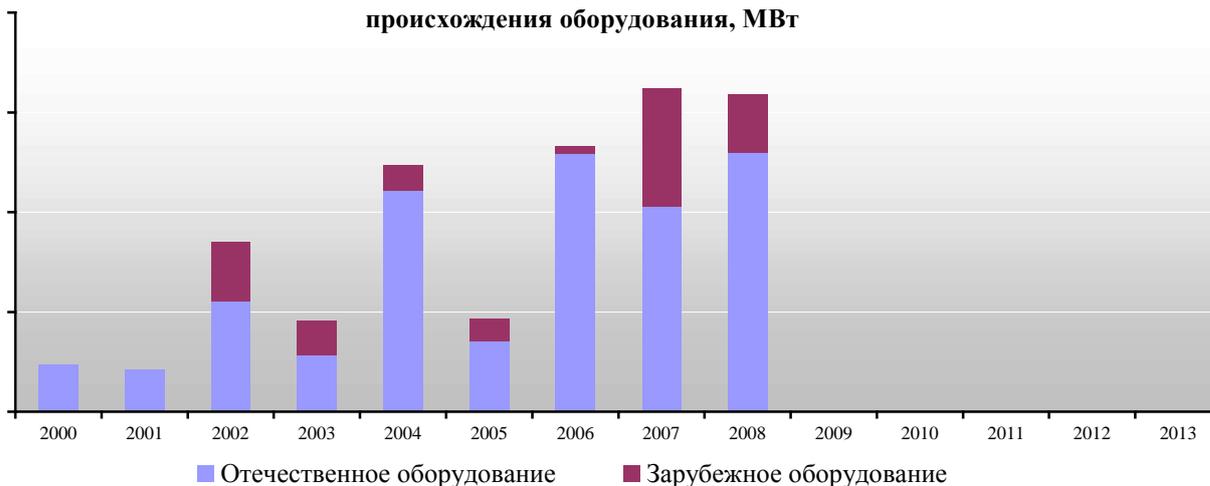
## Конкурентная среда на рынке газотурбинного оборудования малой мощности

### 4.1 Объем рынка ГТУ для электростанций

В настоящее время свыше 400 энергоустановок российского производства работают в составе ГТЭС малой мощности, а более 2000 – в газоперекачивающем секторе. Рынок газотурбинных установок является одним из самых быстрорастущих в мировом энергомашиностроении, последние пять лет он демонстрирует и в России достаточно высокие темпы роста.

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

Динамика ввода ГТУ мощностью до 25 МВт в 2000-2013 гг., в зависимости от происхождения оборудования, МВт



Распределение по мощности вводимых ГТУ достаточно равномерно. С 2000 по 2012 год наблюдается следующая тенденция – 53% от общего объема поставок ГТУ оборудования для энергетики составляют установки мощностью от 10 до 25 МВт, 47% поставок приходится на оборудование мощностью менее 10 МВт.

Всплеск интереса к ГТУ мощностью свыше 10 МВт вызван тем, что в январе 2009 г. было принято постановление Правительства РФ № 7 "О мерах по стимулированию сокращения загрязнения атмосферного воздуха продуктами сжигания ПНГ на факельных установках", согласно которому норма утилизации ПНГ в 95% должна быть достигнута всеми компаниями к 2012 г. Таким образом, значительная часть поставок в последние два года обусловлена заказами нефтяных компаний, заинтересованных в решении проблемы утилизации попутного газа.

Динамика ввода ГТУ мощностью до 25 МВт в 2000-2012 гг. в зависимости от мощности, МВт



Источник: ИНЭИ РАН, INFOLine

За период с 2008 по 2012 год суммарная мощность введенного в эксплуатацию в РФ и СНГ газотурбинного оборудования для генерации электрической и тепловой энергии в диапазоне единичной мощности 2,5-50 МВт увеличилась более чем в два раза.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

В обозримой перспективе объем рынка ГТУ малой мощности увеличится за счет ряда стимулирующих факторов, таких как:

- Высокая стоимость электроэнергии и присоединения к сетям, установленная электроснабжающими организациями;

- Развитие нефтяной и нефтеперерабатывающей промышленности и удаление новых месторождений от мест централизованного электроснабжения;
- Ратификация Киотского протокола и необходимость утилизации нефтяного попутного газа;
- Развитие торгово-административного строительства;
- Необходимость модернизации сектора ЖКХ;
- Рост энергопотребления в условиях ограниченных возможностей изношенного энергетического комплекса.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

### *4.2 Объем рынка ГПА на базе ГТУ для нужд нефтегазовой промышленности*

Рынок ГПА на территории РФ и странах СНГ на протяжении последних нескольких лет остается стабильным. Устойчивость рынка связана с повышением потребности в природном газе, как на территории РФ, так и в странах Европы и Азии. Это требует прокладки новых газопроводов и увеличения мощности существующей газотранспортной системы. В дальнейшем, с развитием газодобычи на востоке страны количество компрессорных станций будет увеличиваться.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

### *4.3 Ведущие производители ГТУ в России*

На рынке распределенной генерации на основе ГТУ присутствует множество компаний, которые отличаются друг от друга набором выполняемых функций. Можно выделить:

- Компании, производящие ГТУ и ГТЭС на их основе, а также выполняющие поставки данного оборудования "под ключ"
- Компании, производящие ГТЭС на базе ГТУ, закупаемых у других производителей (в России или за рубежом) и также выполняющие поставки данного оборудования "под ключ".
- Компании, производящие ГПА на базе ГТУ.

В данном разделе будут рассматриваться компании, производящие ГТУ и ГТЭС на их основе. Выбор обусловлен тем, что эти участники рынка являются лидерами отрасли, и развитие распределенной генерации будет связано прежде всего с ними. Следует отметить, что в большинстве случаев ГТУ производятся на базе авиадвигателей, поэтому их выпуск осуществляется на предприятиях двигателестроительного комплекса.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

Для некоторых из представленных производителей выпуск ГТУ не является приоритетным направлением деятельности (ОАО "Пролетарский завод", ОАО "Кузнецов", ОАО "УМПО").

Немаловажно, что 6 предприятий, поставляющих свою продукцию на рынок (НПО "Сатурн", ОАО "УМПО", ОАО "Пермский моторный завод", ОАО "Кузнецов", ОАО "ММП им. В.В. Чернышева", ОАО "Климов") в течение последних лет вошли в "ОДК" – "Объединенную двигателестроительную корпорацию".

## 4.4 Ведущие импортеры ГТУ в Россию

За рубежом практически все предприятия, производящие авиадвигатели или турбинное оборудование, выпускают и ГТУ. По техническим характеристикам отечественные и зарубежные модели сходны. Зарубежные производители ГТУ широко представлены на российском рынке.

В СНГ сильными игроками рынка газотурбостроения являются ОАО "Сумское НПО им. М.В.Фрунзе" (Сумы, Украина) и ГП НПКГ "Зоря"- "Машпроект" (Николаев, Украина).

Крупные зарубежные производители ГТУ, поставляющие продукцию в Россию

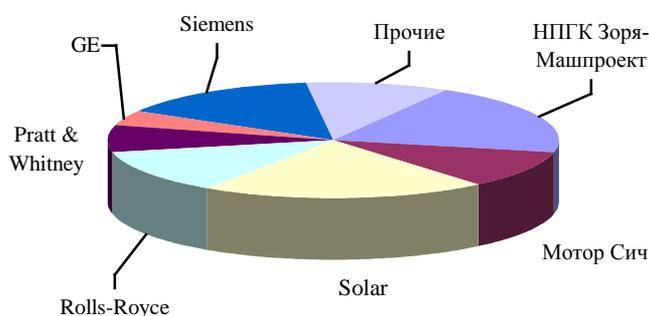
Компания	Страна	Ассортиментный ряд, МВт					
		***	***	***	***	***	***
ПАО "Сумское НПО им. М.В.Фрунзе"	Украина	-	***	***	***	***	***
ГП НПКГ "Зоря"- "Машпроект"	Украина	-	***	***	***	***	***
ОАО "Мотор Сич"	Украина	-	***	***	***	***	***
Криворожский турбинный завод "КОНСТАР"	Украина	-	***	***	***	***	***
OPRA	Нидерланды	-	***	***	***	***	***
Solar Inc	США	-	***	***	***	***	***
Siemens	Германия	-	***	***	***	***	***
Rolls-Royce	Великобритания	-	***	***	***	***	***
General Electric	США	-	***	***	***	***	***
Pratt & Whitney	США	-	***	***	***	***	***

Источник: *INFOLine*

Характерно, что частично ГТУ украинских предприятий комплектуются оборудованием российских заводов (например, это касается электрогенератора). Преимущества украинских производителей – в более низкой стоимости и высоких технологических характеристиках оборудования (в частности, коэффициенте использования топлива).

На мировом рынке насчитывается около 25 компаний, конкурирующих между собой в сегменте производства газотурбинного оборудования с единичной электрической мощностью агрегата до 30 МВт. На российском рынке широко представлена продукция предприятий дальнего зарубежья, однако для нее характерна более высокая стоимость.

Структура импортных поставок ГТУ мощностью до 25 МВт в период с 2008 по 1П 2013 г. по производителям, МВт, %



Структура поставок импортного оборудования остается такой же, как и несколько лет назад – основными получателями оборудования были нефтепромышленные компании.

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

Структура импортных поставок ГПА мощностью от 5 до 20 МВт в 2012 году по производителям, МВт, %



**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
 ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

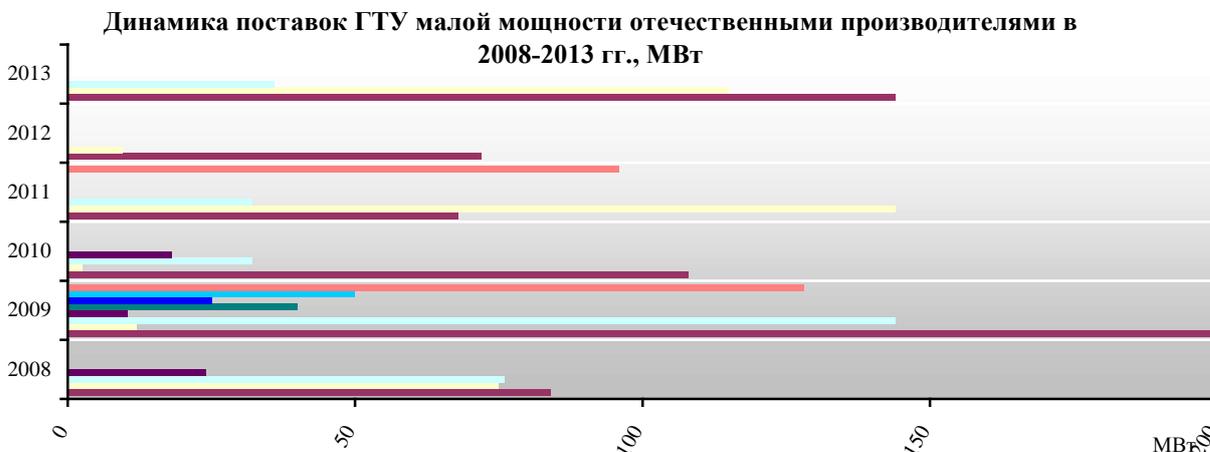
**4.5 Доли отечественных производителей на рынке ГТУ России**

Стабильные объемы поставок год за годом демонстрирует пока только ОАО "Пермский моторный завод".

Структура поставок ГТУ малой мощности отечественными производителями в 2008-2013 гг., %



Источник: INFOline



Источник: INFOline

В совокупности предприятия "ОДК" обеспечили 52% потребностей рынка по итогам 2009 года, по итогам 2010 года – 48%. Суммарная доля предприятий, входящих в УК "ОДК", в ближайшие пять лет может вырасти на рынке ГТУ с 50%

до 60-70% за счет роста заказов, которому будет способствовать стремление организаций снизить затраты на обеспечение электроэнергией.

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

**Заключение**

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

## Казанское моторостроительное производственное объединение (КМПО), ОАО



*Казанское моторостроительное производственное объединение (КМПО), ОАО*  
 Адрес: 420036, Россия, Республика Татарстан, Казань, ул. Деметьева, д. 1 Вид деятельности: Машиностроение Телефоны: (843)5332600 (843)5719401 Факсы: (843)5719363 Web: [www.kmpo.ru](http://www.kmpo.ru) Руководитель: Каримуллин Дамир Заудатович, Генеральный директор; Хамаев Азат Киямович, Председатель совета директоров



Каримуллин Дамир  
 Заудатович,  
 Генеральный  
 директор

### История

История КМПО началась в 1931 году в Воронеже. В апреле 1931 года на базе воронежских кустарных мастерских началось строительство Воронежского моторостроительного завода №16. Поначалу его планировалось использовать для ремонта самолетов и моторов к ним. Однако уже в феврале 1934 года завод поменял профиль и стал заниматься исключительно выпуском авиадвигателей. В Казани в 1932 году решением Совета Народных Комиссаров СССР были заложены первые камни будущих авиастроительных заводов: завода №27 моторного производства и завода №124 самолётного производства.

В октябре 1941 года Воронежский завод №16 был эвакуирован в Казань на территорию завода №27. Вновь образованное предприятие всю войну выпускало моторы ВК-105, которые устанавливались на самолетах Пе-2 и Як-3.

В 1943 г. в опытно-конструкторском бюро 16-го завода, возглавляемом В. П. Глушко, был создан первый отечественный жидкостный реактивный двигатель РД-1.

В послевоенный период началась эпоха реактивной техники. Завод в короткие сроки один за другим освоил выпуск различных моделей двигателей: РД-20, АМ-3, НК-8-3 и НК-8-4, НК-8-2У для самолетов ТУ-16, ТУ-104, ИЛ-62, ТУ-154, ИЛ -86. До периода "великих" реформ ежегодно 48% пассажиров летали на самолётах с двигателями производства казанского моторостроительного завода.

В 1976 году на базе двух заводов - головного и филиала (Буинского машиностроительного завода) было образовано "КМПО" - Казанское моторостроительное производственное объединение.

В начале 80-х годов на заводе было освоено серийное производство и ремонт нового вида продукции - НК-16СТ - двигателя для магистральных газоперекачивающих станций. Это направление получило свое развитие в виде новых изделий "КМПО" (ГПА-16 "Волга" с двигателем НК-16СТ, НК-16-18СТ, НК-38СТ). Специально для производства НК-16СТ в 1980-1985 гг. в Зеленодольске был построен второй филиал КМПО с производственной площадью 100 тыс. кв. м., которому было присвоено название Зеленодольский машиностроительный завод.

В 1994 году КМПО преобразуется в открытое акционерное общество "Казанское моторостроительное производственное объединение".. В этом же году началось освоение нового вида продукции и нового направления в деятельности объединения – производства автоматической коробки передач для городских автобусов по лицензии немецкой фирмы "VOITH".

В 1995 году организуется производство двигателя НК-16-18СТ для газоперекачивающих агрегатов.

В 1997 году объединение приступило к выпуску газоперекачивающего агрегата ГПА-16 "Волга", началось освоение производства двигателя НК-38СТ для магистральных газопроводов.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

### Структура компании

Помимо главной производственной площадки в Казани завод располагает дочерними компаниями в Зеленодольске ("Зеленодольский машиностроительный

завод", специализируется на выпуске ГПА-16 Волга), и Буинске ("Буинский машиностроительный завод", выпускает сельскохозяйственные машины).  
Также "КМПО" располагает представительством в Москве.

### Ассортимент продукции

Производство ОАО "КМПО" сосредоточено на следующих ключевых направлениях:

- Газотурбинные двигатели
- Газоперекачивающие агрегаты
- Газотурбинные энергетические установки
- Авиационные двигатели (ремонт)

#### Номенклатура газотурбинной и газоперекачивающей продукции ОАО "КМПО"

Наименование	Основные виды продукции	Вспомогательное оборудование
Газоперекачивающие агрегаты	ГПА-16 Волга, ГПА-25 Волга,	Воздухоочистительные устройства Выхлопная система, Утилизационные теплообменники Компрессорное оборудование
Газотурбинные двигатели	НК-16СТ, НК-16-18СТ, НК-38СТ, НК-16 СТМ	Вентилятор 8А-6311-00, Вентилятор 294-6311-00
Газотурбинные электростанции	ГТЭУ-18	-
Автоматические газораспределительные станции	АГРС Волга	-

*Источник: данные компании*

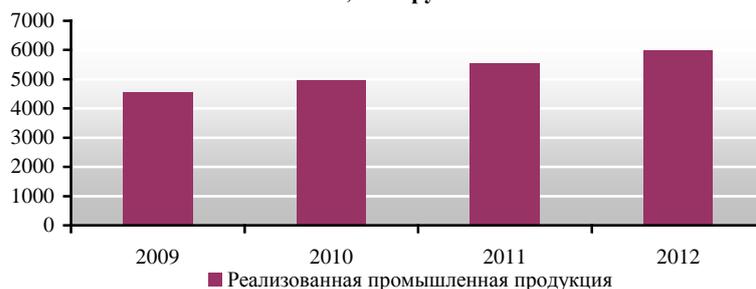
ОАО "КМПО" располагает конструкторской документацией на энергоустановку ГТЭУ-18 электрической мощностью 18 МВт. Чтобы предлагать поставку ГТЭУ-18 внешним потребителям "под ключ", необходимо строительство пилотной электростанции с последующей отработкой конструкции и проведением испытаний. ГТЭУ-18 может быть использована для автономного тепло- и электроснабжения небольших городов и сети компактно расположенных поселков, микрорайонов, промышленных предприятий. Силовой установкой для ГТЭУ-18 является газотурбинный привод НК-16-18СТЭ. Оборудование поставляется функциональными блоками полной заводской готовности, что обеспечивает минимальный объем монтажных работ и легкость обслуживания и ремонта. Установки могут быть оснащены как водогрейным, так и паровым котлом. По желанию заказчика для обеспечения независимого графика отпуска тепла в отопительный сезон предусмотрено использование блока дожигающих устройств. При этом возможно оснащение установки как водогрейным, так и паровым котлом с тепловой производительностью 28 Гкал/ч. Электрический КПД ГТЭУ-18 в нормальных условиях - не ниже 29,4%.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

### Операционные показатели

Реализация продукции ОАО "КМПО" в 2009-2010 гг., тыс. руб. без НДС					
Наименование	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2012/2011, %
Авиационная продукция	209 099	212 784	***	***	***
Газовая продукция	2 404 822	3 203 061	***	***	***
Производство ГПА	1 713 029	1 315 087	***	***	***
Прочая продукция	240 023	250 463	***	***	***
Итого, реализация промышленной продукции	4 566 973	4 981 395	***	***	***

*Источник: данные компании*

Динамика объема продаж ОАО "КМПО", 2009-2012  
 гг., тыс. руб.


Отмечается смещение продаж с традиционной для компании авиационной продукции в сторону газовой и ГПА. Так, в период с 2009 по 2011 годы происходит стабильный рост доли газовой продукции на фоне сокращения долей авиационной и ГПА и общем сохранении доли прочей продукции в структуре продаж.

В 2012 году возрос объем реализованных ГПА, в то время как доля проданной газовой продукции существенно сократилась. Одновременно с этим произошло увеличение доли проданных авиационных двигателей и деталей по отношению к показателю 2011 года и сокращение доли прочей продукции в общем объеме продаж 2012 года.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

Если в 2009 году количество поставок газотурбинного оборудования и ГПА было примерно одинаково, то в последние два года отмечено сокращение количества поставок ГПА в натуральном выражении и увеличение доли ГТ двигателей. В целом, динамика количества поставок газотурбинных двигателей и ГПА в последние годы неравномерна.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

Поставки оборудования ОАО "КМПО" на промышленные объекты в 2009-2012 гг., ед.

Наименование	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013
Газотурбинные двигатели, в т.ч.:	***	***	***	***	***
НК-16СТ	***	***	***	***	***
НК 16-18СТ	***	***	***	***	***
НК-38СТ	***	***	***	***	***
НК-16СТ с системой электрозапуска	***	***	***	***	***
НК-16-18СТ с электрозапуском	***	***	***	***	***
НК-16СТ с малоэмиссионной КС	***	***	***	***	***
ГПА	***	***	***	***	***
Итого, ед.:	***	***	***	***	***

Источник: данные компании

### Рынки сбыта

### Финансовые показатели

### Инвестиционная деятельность

### Перспективы компании

В качестве перспективного направления ОАО "КМПО" рассматривает усиление позиций в сегменте производства продукции для газовой промышленности, а также развитие газозенергооборудования для рынка энергетики.

## ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ



## Структурированное описание инвестиционных проектов на базе различных технологий

**Генерация электроэнергии: "Ярославская генерирующая компания", ОАО: Тутаевская ПГУ (строительство)**

**Состояние на момент актуализации:**

Строительные работы

**Срок окончания строительства:**

2014 год

**Объем инвестиций:**

2,5 млрд. руб.

**Местоположение:**

Тутаев, Ярославская область

**Описание проекта:**

Соглашение о строительстве Тутаевской ПГУ между ОАО "Ярославская генерирующая компания" и ОАО "Сатурн-Газовые турбины" было подписано в декабре 2010 года. Строительство начато 11 августа 2011 г.

Исполнителем проекта является ОАО "Ярославская генерирующая компания", учрежденное в марте 2010 года правительством Ярославской области. Генеральным подрядчиком выступает ОАО "Сатурн-Газовые турбины", которое выполняет ее проектирование, поставку оборудования, строительство, монтаж, наладку и ввод в эксплуатацию. При строительстве ПГУ используется оборудование российских производителей, в том числе четыре энергетические установки мощностью по 8 МВт каждая производства "Сатурн – Газовые турбины", две паровые турбины мощностью по 10 МВт ОАО "Калужский турбинный завод", генераторы ОАО "ХК "Привод" (Лысьва, Пермская область), четыре паровых котла производства ЗАО "Энергомаш" (Белгород).

Проект реализуется в форме государственно-частного партнерства. Стоимость строительства Тутаевской ПГУ составит до 2,5 млрд. руб., из которых 25% внесет ОАО "ЯГК" и 75 % будут привлечены в виде кредита.

Запуск Тутаевской ПГУ позволил сократить энергодефицитность Ярославской области на 4,8 %. Кроме того, будет создан резерв энергетических мощностей под развитие индустриального парка на существующей площадке Тутаевского моторного завода.

В 2012-2013 годах на объекте выполнены основные строительные работы, произведены кровельные работы и установка перекрытий, монтаж оборудования, в том числе газотурбинных агрегатов.

**Технические характеристики:** установленная электрическая мощность – 52 МВт

**Источник данных:** по материалам компании

**Дата актуализации:** октябрь 2013 года

**Инвестор:** *Ярославская генерирующая компания, ОАО* Адрес: 150040, Россия, Ярославль, ул. Победы, 28а Вид деятельности: *Электроэнергетика* Телефоны: (4852)589611 Факсы: (4852)589611 E-Mail: office@yargk.ru; temnyshnev@yargk.ru; pr@yargk.ru Web: www.yargk.ru Руководитель: *Тамаров Виктор Владимирович, Генеральный директор; Епанешников Андрей Васильевич, председатель Совета директоров*

**Проектировщик:** *Сатурн – Газовые турбины, ОАО* Адрес: 152914, Россия, Ярославская обл., Рыбинск, ул. Толбухина, 16 Вид деятельности: *Энергетическое машиностроение* Телефоны: (4855)205205 (4855)270472 (4855)288997 (4855)205365 Факсы: (4855)272678 (4855)205365 E-Mail: sales@gt.npo-saturn.ru Web: www.saturn-gt.ru Руководитель: *Юдин Игорь Дмитриевич, Генеральный директор*

**Генподрядчик:** *Сатурн – Газовые турбины, ОАО* Адрес: 152914, Россия, Ярославская обл., Рыбинск, ул. Толбухина, 16 Вид деятельности: *Энергетическое машиностроение* Телефоны: (4855)205205 (4855)270472 (4855)288997 (4855)205365 Факсы: (4855)272678 (4855)205365 E-Mail: sales@gt.npo-saturn.ru Web: www.saturn-gt.ru Руководитель: *Юдин Игорь Дмитриевич, Генеральный директор*

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

## Строительство объектов распределенной генерации на нефтепромысловых предприятиях

### 5.1 Сжигание и утилизация нефтяного попутного газа в России

С 1 января 2012 года действуют новые принципы расчета платы за выбросы при сжигании попутного нефтяного газа на факельных установках, установленные Постановлением Правительства РФ №7 от 8 января 2009 г. В частности, предусматривается применение дополнительного коэффициента 4,5 к нормативам платы за выбросы, образующиеся при сжигании ПНГ сверх объемов, обеспечивающих целевое значение (5% от объема добытого ПНГ). Кроме того, при отсутствии средств измерения и учета, подтверждающих фактический объем образования, использования и сжигания на факельных установках ПНГ, значение указанного дополнительного коэффициента принимается равным 6.

В соответствии с постановлением Правительства №7 нефтедобывающие компании планируют проведение следующих мероприятий по повышению использования ПНГ до 2012 года в размере 95.

### ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ

Утилизация нефтяного попутного газа в 2011-2012 г, млн. куб. м

Компания	Сожжено на факелах		% полезного использования	
	2011	2012	в 2011 г.	в 2012 г.
Газпром	***	***	***	***
Нефтяные компании в среднем, в т. ч:	***	***	***	***
Лукойл	***	***	***	***
Роснефть	***	***	***	***
Газпром нефть	***	***	***	***
Сургутнефтегаз	***	***	***	***
ТНК-ВР	***	***	***	***
Татнефть	***	***	***	***
Башнефть	***	***	***	***
Славнефть	***	***	***	***
Русснефть	***	***	***	***
Независимые производители	***	***	***	***
Операторы СРП	***	***	***	***
Всего по России	***	***	***	***

Источник: ЦДУ ТЭК

ПНГ находит все более широкое применение в качестве топлива при производстве электроэнергии на газотурбинных электростанциях (ГТЭС) непосредственно в районах нефтедобычи. Электроэнергия, получаемая на основе попутного газа, позволяет значительно повысить энергоэффективность этих регионов и сократить поставки из единой энергосистемы страны. Рост рыночной стоимости электроэнергии делает использование попутного газа в качестве топлива перспективным и экономически выгодным.

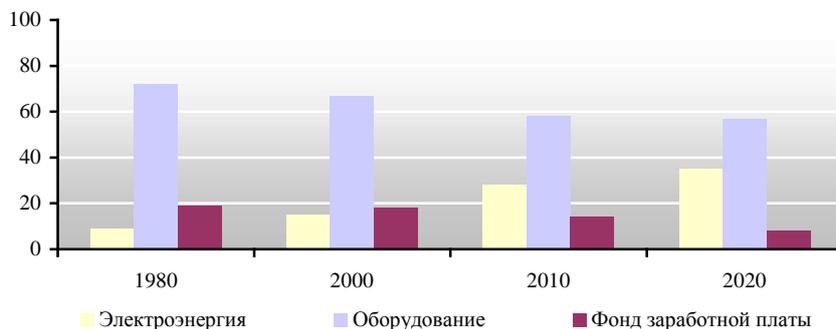
Полнота сгорания ПНГ в ГТУ близка к 100%, в то время как на факельной установке в большинстве случаев не превышает 98%.

### 5.2 Программы нефтяных компаний по развитию собственной электрогенерации

К настоящему времени крупные компании, ведущие добычу нефти, имеют как уже работающие ГТЭС, так и программы по размещению на промыслах новых электростанций. Нефтяная промышленность потребляет 5,5% от общего объема

электроэнергии, вырабатываемой в стране, а в себестоимости добычи доля затрат на электроэнергию достигает 30-35%.

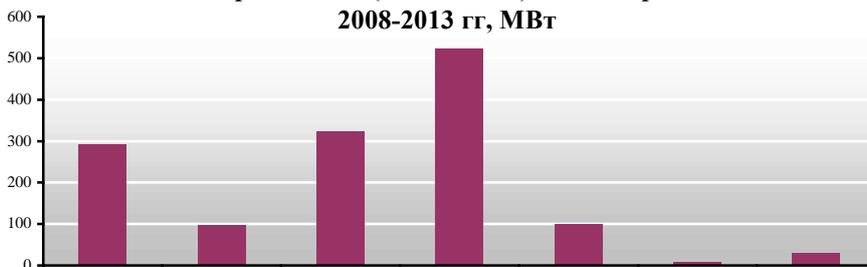
**Распределение затрат в себестоимости добычи нефти,  
%**



Источник: РГУ нефти и газа

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
 ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

**Ввод электростанций (ГПУ и ГТУ) на месторождениях в  
 2008-2013 гг, МВт**



Оптимальная установленная мощность ТЭС на ПНГ не превышает 30-40 МВт. Строительство ведется либо на базе газотурбинных установок единичной мощностью 10-15 МВт, либо на базе газопоршневых установок единичной мощностью не более 5-7 МВт.

**ОАО "Сургутнефтегаз"**

**ОАО "Газпромнефть"**

**ОАО "ЛУКОЙЛ"**

**ОАО "Роснефть"**

**ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ  
 ПОЛНЫЙ ТЕКСТ НЕ ПРИВОДИТСЯ**

**ОАО "ТНК-ВР"**

**ОАО "Татнефть"**

**ОАО "НГК "Славнефть"**

**ОАО "НК "РуссНефть"**

**Заключение**



## Продукты агентства "INFOLine" для компаний электроэнергетической отрасли

### Исследования отрасли:

#### **NEW! Распределенная энергетика РФ. Рынок газотурбинных установок для электростанций малой и средней мощности и ГПА.**

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 производителей ГТУ в России и Украины. Это такие компании как: ОАО "Пермский моторный завод", НПО "Искра", ЗАО "Невский завод", ФГУП "НПЦ газотурбостроения "Салют", "ГП Энергомаш", "Сатурн-Газовые турбины", ПАО "НПО им. Фрунзе" и другие. В бизнес-справках содержится информация об ассортименте продукции, рынках сбыта, финансовые показатели, инвестиционная деятельность и др.

#### **NEW! Электросетевое хозяйство РФ 2012-2016. Формирование ОАО "Российские сети"**

В обзоре "Электросетевое хозяйство РФ 2012-2016. Формирование ОАО "Российские сети" специалистами компании INFOLine проанализированы итоги реализации инвестиционных программ 2012 года, финансовая и операционная деятельность ОАО "ФСК ЕЭС" и ОАО "Холдинг МРСК", а так же общее состояние электросетевого хозяйства и смежных с ним отраслей накануне новой энергетической реформы. Обзор включает в себя бизнес-справки по ОАО "ФСК ЕЭС", ОАО "Холдинг МРСК" и компаниям, входящих в Холдинг, а так же подробное описание инвестиционных программ компаний на период до 2017 года. В отраслевом обзоре "Электросетевое хозяйство РФ 2012-2016. Формирование ОАО "Российские сети" описано более 300 инвестиционных проектов. В обзоре представлено более 230 проектов, находящихся в активной стадии реализации, а так же описаны крупнейшие проекты компаний, реализованные в 2012 году.

#### **NEW! Теплоэнергетика России 2012-2016. 10 лет с начала энергореформы**

Это информационный продукт, в рамках которого специалисты агентства "INFOLine" 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: **29 октября 2013 г.**  
Количество проектов: **170**  
Способ предоставления: **Печатный и электронный**  
Цена, без учета НДС: **30 000 руб.**



Дата выхода: **17 апреля 2013 г.**  
Количество страниц: **535**  
Способ предоставления: **Печатный и электронный**  
Цена в зависимости от версии, без учета НДС: **80 000 руб.**



Дата выхода: **28 июня 2013 г.**  
Количество страниц: **530**  
Способ предоставления: **Печатный и электронный**  
Цена, без учета НДС: **35 000 руб.**

□ **Энергоинжиниринг Инжиниринг тепло- и электро- генерирующих мощностей 2011-2016 гг. Расширенная версия**



Проанализированы текущее состояние, проблемы и перспективы развития рынка энергоинжиниринга в России. Собрана подробная информация о более чем ДВУХСТА инжиниринговых компаниях полного цикла, проектных компаниях и институтах (операционная и финансовая деятельность), а также о компаниях, занимающихся строительством ЛЭП, сетей и подстанций.

По итогам исследования рынка инжиниринговых услуг был подготовлен уникальный продукт — реестр крупнейших энергоинжиниринговых компаний, занимающихся проектированием и строительством тепловых электростанций (ТЭС), теплоэлектроцентралей (ТЭЦ), государственных районных электрических станций (ГРЭС), а так же ВЛ и ПС. В данном реестре приводится перечень более 200 компаний, ведущих активную инжиниринговую деятельность на протяжении последних пяти лет, имеющих обширные референц листы и постоянно пополняющиеся портфели заказов.

Специалисты агентства INFOLine собрали уникальные данные по реализации инвестиционной программы модернизации электроэнергетического комплекса России. Подробно описано более 1000 значимых инвестиционных проектов по строительству электростанций различного типа мощностью более 25 МВт и линий электропередач по всей территории России.



Дата выхода: **22 ноября 2012 г.**  
 Количество страниц: **208**  
 Способ предоставления: **Печатный и электронный**  
 Цена в зависимости от версии, без учета НДС: **25 000 - 60 000 руб.**

□ **Реестр Производителей и поставщиков электротехнических изделий РФ 2013**

Реестр крупнейших производителей и поставщиков электротехнических изделий РФ 2013 — это продукт, в рамках которого специалисты "INFOLine" подготовили контактную информацию по 290 компаниям, чье оборудование аттестовано к применению на объектах ОАО "ФСК ЕЭС" и ОАО "Холдинг МРСК". Компании в реестре упорядочены по типам основного производимого оборудования. Многопрофильные холдинги выделены в отдельную группу.

С 1 января 2013 года при строительстве подстанций и линий электропередачи электросетевых объектов ОАО "ФСК ЕЭС" и его филиалов будет применяться только аттестованное оборудование. Оборудование, не прошедшее аттестацию, будет запрещено к приобретению и установке на объектах ОАО "ФСК ЕЭС". На объектах ОАО "Холдинг МРСК" в приоритетном порядке будет осуществляться приобретение и установка аттестованного оборудования. Неаттестованное, но соответствующее требованиям ОАО "ФСК ЕЭС" и ОАО "Холдинг МРСК" оборудование будет применяться на объектах электросетевого комплекса только в исключительном порядке. Проектным организациям также рекомендовано обеспечивать использование на проектах только аттестованного оборудования.



Дата выхода: **4 февраля 2013 г.**  
 Количество страниц: **123**  
 Способ предоставления: **Печатный и электронный**  
 Цена в зависимости от версии, без учета НДС: **25 000 руб.**

□ **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 2008-2012 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: **31 июля 2011 г.**  
 Количество страниц: **240**  
 Способ предоставления: **Печатный и электронный**  
 Цена, без учета НДС: **40 000 руб.**



□ **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.

Кроме того, в обзоре приведено описание ОАО "Концерн "Росэнергоатом" и структурированные проекты по строительству АЭС в России, находящиеся в активной стадии реализации.



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

□ **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 руб.**

## Тематические новости:

"Тематические новости" - это эффективный инструмент для информационного обеспечения процессов текущего и стратегического планирования деятельности, а также налаживания деловых контактов и поиска потенциальных клиентов. Предоставляется по 80 отраслевым направлениям.

Периодическая услуга "Тематические новости: Электроэнергетика"

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

Информационный бюллетень услуги содержит только оригинальные события, происходящие в электроэнергетике на территории РФ и зарубежья.

Структура выпуска: •Общие новости электроэнергетики

- Нормативные документы
- Отраслевые мероприятия
- Инвестиционные проекты в атомной энергетике, гидроэнергетике и теплоэнергетике
- Строительство ЛЭП, электрических сетей и подстанций
- Новости о Госкорпорации "Росатом" и ОАО "РусГидро"
- Новости федеральных сетевых компаний
- Новости генерирующих компаний
- Региональные новости электроэнергетических компаний
- Региональные новости
- Ценные бумаги
- Возобновляемая энергетика
- Международные проекты
- Зарубежные новости
- Обзор прессы по отрасли (отраслевые и деловые закрытые и открытые источники)

Периодичность предоставления информационного бюллетеня согласовывается с клиентом и варьируется от 1 раза в день до 1 раза в месяц. **Рекомендуемая периодичность предоставления "Тематических новостей" по электроэнергетике – 1 раз в день** (в среднем составляет 90 материалов).

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.

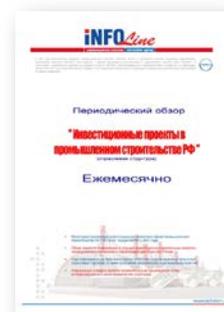


## Обзор инвестиционных проектов:

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 <b>гражданском</b> строительстве РФ".	2 раза в месяц	10 000 руб.
Периодический отраслевой обзор "Инвестиционные проекты в <b>промышленном</b> строительстве РФ"	2 раза в месяц	10 000 руб.
Инвестиционные проекты в <b>электроэнергетике РФ</b>	1 раз в неделю	5 000 руб.
Инвестиции в <b>нефте-газохимии РФ</b>	1 раз в неделю	15 000 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](mailto:mail@infoline.spb.ru).

### Информация об агентстве "INFOLine"

Информационное агентство "INFOLine" создано в 1999 г. 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, чем 5000 СМИ, и ежедневно ведет аналитическую работу по 80-ти тематикам, касающимся экономики РФ. Начиная с 2003 г. 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 "Электрозавод", ОАО "Новая Эра", "СибКОТЭС", "ABB", "Siemens", "Альфа-Банк" и многие другие.

