



Агентство
Бизнес Интернэшнл

Исследования и разработки
для бизнеса и власти
с 2001 года.

№ 34

Октябрь 2015

**База сведений
о газотурбинных электростанциях
в странах ЕАЭС
за 1980 год – 6 месяцев 2015 года**

Россия, Беларусь, Казахстан, Армения

Демо-версия с сайта businessinter.ru

Содержание

Описание базы сведений		4	
Часть 1. Ситуация на рынке газовых турбин в России в 2014 году		5	
1. Значение энергоустановок с газотурбинным приводом в производстве электроэнергии в РФ	_____	5	
2. Спрос и предложение на рынке газовых турбин в России в 2000-2014 годах	_____	10	
3. Импорт газовых турбин в Россию	_____	13	
4. Россия на мировом рынке газовых турбин	_____	14	
Часть 2. Газотурбинные электростанции предприятий электроэнергетики и промышленности России (кроме нефте- и газодобывающей)		16	
1. Проекты в Северо-Западном ФО	16	5. Проекты в Крымском ФО	40
Станция в Республике Коми	_____ 16	Станции в Республике Крым	_____ 40
Станция в Ненецком АО	_____ 16	6. Проекты в Приволжском ФО	41
Станции в Архангельской области	_____ 16	Станции в Республике Башкортостан	_____ 41
Станции в Вологодской области	_____ 17	Станция в Республике Мордовия	_____ 44
Станции в Калининградской области	_____ 18	Станции в Республике Татарстан	_____ 44
Станции в Ленинградской области	_____ 19	Станции в Пермском крае	_____ 46
Станции в Новгородской области	_____ 20	Станции в Оренбургской области	_____ 48
Станции в г. Санкт-Петербурге	_____ 20	Станция в Пензенской области	_____ 49
2. Проекты в Центральном ФО	22	Станции в Саратовской области	_____ 49
Станции в Белгородской области	_____ 22	Станция в Ульяновской области	_____ 49
Станция во Владимирской области	_____ 23	7. Проекты в Уральском ФО	50
Станции в Воронежской области	_____ 24	Станции в Ханты-Мансийском АО-Югре	_____ 50
Станции в Ивановской области	_____ 24	Станции в Ямало-Ненецком АО	_____ 50
Станция в Калужской области	_____ 25	Станции в Курганской области	_____ 51
Станции в Московской области	_____ 26	Станции в Свердловской области	_____ 52
Станции в Орловской области	_____ 28	Станция в Тюменской области	_____ 53
Станции в Рязанской области	_____ 29	Станции в Челябинской области	_____ 53
Станция в Смоленской области	_____ 30	8. Проекты в Сибирском ФО	54
Станция в Тамбовской области	_____ 30	Станция в Алтайском крае	_____ 54
Станции в Ярославской области	_____ 31	Станция в Кемеровской области	_____ 54
Станции в г. Москве	_____ 31	Станция в Новосибирской области	_____ 55
3. Проекты в Южном ФО	36	Станция в Омской области	_____ 55
Станция в Республике Калмыкия	_____ 36	Станция в Томской области	_____ 56
Станции в Краснодарском крае	_____ 36	9. Проекты в Дальневосточном ФО	56
Станция в Астраханской области	_____ 38	Станция в Республике Саха (Якутия)	_____ 56
Станция в Волгоградской области	_____ 38	Станции в Приморском крае	_____ 58
Станции в Ростовской области	_____ 39	Станции в Сахалинской области	_____ 59
4. Проект в Северо-Кавказском ФО	39		
Станция в Республике Ингушетия	_____ 39		
Часть 3. Газотурбинные электростанции собственных нужд на месторождениях нефти и газа, на компрессорных станциях, на ПХГ в России		62	
1. Проекты в Северо-Западном ФО	62	2. Проекты в Центральном ФО	67
Станции в Республике Коми	_____ 62	Проекты в Рязанской области	_____ 67
Станции в Ненецком АО	_____ 63		
Станции в Вологодской области	_____ 66		
Станция в Ленинградской области	_____ 67		

Демо-версия с сайта businessinter.ru

3. Проекты в Южном ФО _____	67	5. Проекты в Уральском ФО _____	72
Станция в Республике Калмыкия _____	67	Станции в Ханты-Мансийском АО – Югре _____	72
Станции в Краснодарском крае _____	68	Станции в Ямало-Ненецком АО _____	85
Станция в Астраханской области _____	68	Станции в Свердловской области _____	90
Станция в Ростовской области _____	68	Станция в Тюменской области _____	91
4. Проекты в Приволжском ФО _____	69	6. Проекты в Сибирском ФО _____	92
Станция в Республике Мордовия _____	69	Станции в Красноярском крае _____	92
Станция в Пермском крае _____	69	Станции в Иркутской области _____	93
Станция в Нижегородской области _____	70	Станция в Новосибирской области _____	95
Станции в Оренбургской области _____	70	Станции в Томской области _____	95
Станция в Самарской области _____	71	7. Проекты в Дальневосточном ФО _____	97
Станции в Саратовской области _____	71	Станция в Республике Саха (Якутия) _____	97
		Станция в Хабаровском крае _____	98
		Станции в Сахалинской области _____	98
Часть 4. Газотурбинные электростанции в Беларуси		100	
Часть 5. Газотурбинные электростанции в Казахстане		104	
Часть 6. Газотурбинная электростанция в Армении		111	

Демо-версия с сайта businessinter.ru

Описание базы сведений

База сведений № 34 (далее – БС 34) о газотурбинных электростанциях в странах ЕАЭС за 1980 год – 6 месяцев 2015 года, выпущенная Агентством «Бизнес Интернэшнл» (далее – АБИ) в октябре 2015 года, является синтезированной моделью ежегодных отчетов¹ АБИ об исследованиях рынка газотурбинных установок и процесса внедрения газотурбинных электростанций в России, выпускаемых АБИ ежегодно с 2010 года. БС 34 создана на основе объединения и оптимизации информации отчетов: № 27, в котором представлены сведения за период 1980-2008 годов, № 28 (2009-2013 годы) и № 29 (2014 год - 6 месяцев 2015 года).

Целью создания базы сведений является накопление информации по проектам строительства электростанций и энергоблоков с применением газотурбинных установок в России, Беларуси, Казахстане, Армении и других странах – будущих членах ЕАЭС, систематизация опыта строительства ГТЭС, которая, в свою очередь, показывает географию размещения станций подобного типа, мощностной ряд, основных игроков на рынках проектных работ, строительства, производства основного оборудования, их ниши, реализованные схемы компоновки оборудования.

БС 34 состоит из 6 частей. В части 1 приведен анализ значимости газотурбинных электростанций для электроэнергетики России, дан перечень введенных ГТУ в периоде 2009-2014 годов, приведен ретроспективный анализ производства ГТУ в России в периоде 2000-2014 годов, рассмотрены позиции России на мировом рынке газовых турбин в периоде 2010-2014 годов.

В части 2 приведены характеристики проектов, реализованных и реализуемых предприятиями электроэнергетики и промышленности (кроме газо- и нефтедобывающей) России.

В части 3 приведены характеристики проектов строительства газотурбинных электростанций собственных нужд, реализованных и реализуемых на месторождениях нефти и газа, на компрессорных станциях и ПХГ в России.

Проекты строительства газотурбинных электростанций для удобства географического восприятия структурированы по субъектам России и федеральным округам.

Для того, чтобы акцентировать внимание читателей на проектах основной части рынка ГТЭС в России, были заданы рамки исследования. БС 34 не затрагивает следующие станции:

- на базе микротурбинных установок (единичной мощностью агрегата до 1 МВт включительно, в том числе брендов Capstone, Calnetix, Elliot, ОАО «Пролетарский завод»);
- мобильные ГТЭС и типа ПАЭС;
- плавучие газотурбинные электростанции типа «Северное Сияние» (ПЛЭС);
- газотурбинные расширительные электростанции с газовыми утилизационными бескомпрессорными турбинами, например, установленные на ОАО «Северсталь» (ГУБТ-25), ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат (2 ГУБТ-20).

Также в настоящую базу сведений не включены проекты строительства газотурбинных электростанций, на которых применена парогазовая технология (парогазовые электростанции и установки), проекты строительства ГТУ-надстроек для паросиловых блоков, а так же станций, модернизированных из газотурбинных в парогазовые, так как данные проекты подробно рассматриваются в других отчетах АБИ (в т. ч. по Беларуси, Казахстану и Армении).

В части 4, 5 и 6 настоящей базы сведений приведены характеристики проектов, реализованных и реализуемых предприятиями электроэнергетики и промышленности (в т. ч. газо- и нефтедобывающей) Беларуси, Казахстана и Армении, соответственно. Проекты строительства газотурбинных электростанций для удобства географического восприятия структурированы по субъектам республик.

Характеристики проектов в частях 2-6 приводятся по следующим основным показателям (при наличии информации): простой/когенерационный/тригенерационный цикл, установленная электрическая и тепловая мощности, место нахождения, цель строительства, заказчик, генпроектировщик, генподрядчик, срок ввода в эксплуатацию, основное оборудование (энергоблоки, котлы, компрессорные установки и др.), тип топлива и другое.

При разработке БС 34 использованы собственные материалы АБИ, документы, презентационные, новостные и другие материалы организаций, упомянутых в базе сведений, документы министерств и ведомств стран ЕАЭС, новости электронных СМИ, материалы специализированных веб-сайтов.

АБИ уверено, что разработанная им база сведений № 34 будет полезна:

- предприятиям, задействованным в процессе производства оборудования и материалов для ГТЭС, в проектировании, строительстве, ШМР и ПНР, сервисе и ремонте;
- предприятиям электроэнергетики, ТЭК, нефте- и газодобывающей отраслей;
- предприятиям, планирующим развитие самообеспечения электроэнергией и теплом;
- органам исполнительной власти субъектов стран-членов ЕАЭС, курирующим ЖКХ и промышленность регионов;
- исследовательским коллективам ВУЗов и НИИ.

Демо-версия с сайта businessinter.ru

¹ Отчет об исследовании – это коммерческая версия результатов проведенных инициативных маркетинговых исследований.

В настоящей демо-версии точки заменяют буквенную, либо цифровую информацию

Часть 1. Ситуация на рынке газовых турбин в России в 2014 году

Раздел 1. Значение энергоустановок с газотурбинным приводом в производстве электроэнергии в России

Изменение структуры установленной мощности электростанций ЕЭС России в сравнении на начало 2012 года и на начало 2015 года по видам генерирующего оборудования представлено на рисунках 1 и 2.

Рисунок 1 - Структура установленной мощности электростанций ЕЭС России на **01.01.2012 г.**

Рисунок 2 - Структура установленной мощности электростанций ЕЭС РФ на **01.01.2015 г.**

Таблица 1 - Вводы генерирующего оборудования на базе ГТУ на электростанциях ЕЭС России в 2009-2014 годах

Наименование электростанции	Генерирующая компания	Станционный номер	Оборудование	Установленная мощность, МВт
-----------------------------	-----------------------	-------------------	--------------	-----------------------------

Рисунок 3 - Суммарная мощность введенного газотурбинного оборудования на станциях ЕЭС России в 2009-2014 годах, МВт

Раздел 2. Спрос и предложение на рынке газовых турбин в России в 2000-2014 гг.

Таблица 2 - Производство газовых турбин в России в 2000-2009 годах, шт./МВт

Наименование	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Таблица 3 - Производство газовых турбин в России в 2010-2014 годах, шт./МВт

Наименование	2010	2011	2012	2013	2014
--------------	------	------	------	------	------

Демо-версия с сайта businessinter.ru

Рисунок 4 – Ежегодное производство турбин газовых в период 2000-2013 годах, шт.

Рисунок 5 - Совокупная мощность газовых турбин, произведенных в РФ в 2000-2014 гг., МВт

Показатели использования среднегодовой мощности предприятий России по производству турбин в разные годы даны в таблицах 4, 5 и 6.

Таблица 4 - Среднегодовая мощность предприятий России по производству турбин газовых в 2002-2009 годах, МВт

Наименование	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
--------------	------	------	------	------	------	------	------	------

Таблица 5- Использование среднегодовой мощности предприятий России по производству турбин газовых по территориям в 2002-2010 годах, %

Территория	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010*
------------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Таблица 6 – Уровень использования среднегодовой производственной мощности предприятий России по производству турбин газовых в 2010-2013 годах, %

Наименование	2010	2011	2012	2013
--------------	------	------	------	------

Рисунок 6 - Структура спроса на газовые турбины российского производства в 2009 году

Рисунок 7 - Структура спроса на газовые турбины российского производства в 2014 году

Демо-версия с сайта businessinter.ru

Раздел 3. Импорт газовых турбин в Россию

Таблица 7 – Объем импорта в Россию турбин газовых 13-ю крупнейшими (по итогам 2014 года) странами-экспортерами в Россию в 2010-2014 годах, млн долл. США

Место в 2013 г.	Экспортер	2010	2011	2012	2013	2014
-----------------	-----------	------	------	------	------	------

Раздел 4. Россия на мировом рынке газовых турбин

Таблица 8 – Объем экспорта турбин газовых по 20-ти крупнейшим (по итогам 2014 года) странам-экспортерам в мире в 2010-2014 годах, млн долл. США

Место в 2014 г.	Экспортер	2010	2011	2012	2013	2014
-----------------	-----------	------	------	------	------	------

Таблица 9 – Объем импорта турбин газовых по 20-ти крупнейшим (по итогам 2014 года) странам-импортерам в мире в 2010-2014 годах, млн долл. США

Место в 2014 г.	Импортер	2010	2011	2012	2013	2014
-----------------	----------	------	------	------	------	------

Часть 2. Газотурбинные электростанции предприятий электроэнергетики и промышленности России (кроме нефте- и газодобывающей)

Раздел 1. ПРОЕКТЫ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Станция в Республике Коми

В республике в 2011 г. реализован проект строительства ГТУ МВт (ст. № 5У) на ТЭЦ ОАО «.....».

Станция в Ненецком АО (Архангельская область)

ГТЭС на базе электростанции

Представляет собой газотурбинную электростанцию простого цикла установленной электрической мощностью МВт. Проектом предусмотрена возможность увеличения мощности станции до МВт.

Демо-версия с сайта businessinter.ru

Проект реализован. Станция введена в эксплуатацию. Строительство велось очередями:

- 1-я очередь ГТЭС- ... мощностью ... МВт введена в эксплуатацию в 20..... года;
- 2-я очередь ГТЭС- мощностью МВт с возможностью увеличения мощности в перспективе до ... МВт была введена в 20... г.

Установленная мощность всего энергогенерирующего оборудования станции после модернизации: МВт.

Место нахождения: Архангельская область, Ненецкий АО, г.

Цель строительства: г. остро нуждался в новой электростанции, так как существующая станция уже отработала свой ресурс, а также превышала нормы по шуму.

Заказчик:

Финансирование проекта осуществлялось

Генподрядчик, генпроектировщик и поставщик оборудования: ОАО «.....». В проектировании 2-ой очереди принимало участие ЗАО «.....».

Станцией управляет «.....».

Основное оборудование 1-ой очереди ГТЭС:

.....

Основное оборудование 2-ой очереди ГТЭС:

.....

С вводом в эксплуатацию ГТЭС- и ГТЭС- были выведены из эксплуатации энергоблока типа мощностью МВт с двигателями ст. №№ 8, 9, 10, 11, 12, введенные в эксплуатацию соответственно в 1975 г., 1976 г., 1981 г., 1981 г. и 1982 г.

Станция в Архангельской области

ГТ ТЭЦ в г.

Представляет собой газотурбинную электростанцию когенерационного цикла установленной электрической мощностью МВт и тепловой мощностью Гкал/ч.

Проект реализован. ТЭЦ введена в эксплуатацию в январе 2003 г.

Место нахождения: Архангельская область, г.

Заказчик: ОАО «.....». Эксплуатант (с 2014 г.): АО «.....».

Основное оборудование ГТ ТЭЦ:.....

.....:

- газотурбинную установку типа
- электрический генератор типа
- котел-утилизатор типа
- комплексное воздухоочистительное устройство типа
- рекуперативный воздухоподогреватель типа

Основное и вспомогательное оборудование размещено в главном корпусе электростанции. Топливо: основное - природный газ, резервное – пропан-бутан.

Часть 3. Газотурбинные электростанции собственных нужд на месторождениях нефти и газа, на компрессорных станциях в России

Раздел 1. ПРОЕКТЫ В СЕВЕРО-ЗАПАДНОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Станции в Республике Коми

Энергоцентр на нефтяном месторождении

Представляет собой газотурбинные когенерационные электростанции собственных нужд суммарной установленной электрической мощностью МВт.

Демо-версия с сайта businessinter.ru

Проект реализован. Станция введена в эксплуатацию в 2014 году.

Место нахождения: Республика Коми, район.

Цель строительства: обеспечение энергией производственных объектов и месторождений.

Заказчик строительства: ООО «.....».

Генподрядчик (в т. ч. поставка оборудования, ШМР и ПНР): ОАО «.....».

Основное оборудование ГТЭС:

.....

В состав оборудования проекта также входят:.....

....., модуль операторной и автоматизированная система управления.

Агрегатирование оборудования выполнялось на производственной площадке ОАО «.....». Установки модульного исполнения размещены во всепогодных контейнерах на открытой площадке. Основное топливо: ПНГ.

.....
.....

Часть 4. Газотурбинные электростанции в Беларуси

Станция в Брестской области

ГТУ для ОАО «.....»

Представляет собой газотурбинную установку установленной электрической мощностью МВт и тепловой мощностью Гкал/ч.

Проект реализован. ТЭЦ введена в эксплуатацию в декабре 2012 года.

Место нахождения: Брестская область, г.

Цель строительства: выработка электроэнергии на нужды предприятия; теплота выхлопных газов ГТД используется для нагрева (сушки) шликера в сушильной установке.

Общая сумма капиталовложений в проект составила млрд рублей (РБ). Срок окупаемости проекта - около лет.

Заказчик: ОАО «.....».

Основное оборудование проекта:

.....

Проектировщик:

Основное топливо: природный газ

.....
.....

Часть 5. Газотурбинные электростанции в Казахстане

Станции в Актюбинской области

..... ГТЭС-

Представляет собой многоагрегатную газотурбинную электростанцию простого цикла проектной суммарной установленной мощностью МВт.

Проект реализуется. ГТЭС строится очередями. 1-я очередь мощностью МВт введена в эксплуатацию 20 апреля 2000 года, 2-я очередь мощностью МВт – 13 декабря 2004 года. Ведется строительство 3-й очереди мощностью МВт с планируемыми сроками ввода в 2015 году (.... МВт) и 2016 году (.... МВт).

Демо-версия с сайта businessinter.ru

Место строительства: Актюбинская область, район, п.
Цель строительства: обеспечение потребности производственных объектов АО
«.....» в электроэнергии.
Заказчик проекта: АО «.....».
Эксплуатант станции: ТОО «..... ГТЭС».
Основное оборудование проекта:
– 1-я очередь:.....
.....;
– 2-я очередь:.....
.....;
– 3-я очередь:
.....
Энергоблоки размещены в легкосборном укрытии.
Основное топливо: попутный нефтяной газ с месторождения.

Часть 6. Газотурбинная электростанция в Армении

ТЭС в г.

Представляет собой газотурбинную электростанцию электрической мощностью МВт.

Планируется реализация проекта. Ожидаемый период строительства: месяцев.
Реализация проекта будет проходить в 2 очереди, по месяцев на каждый энергоблок.

Министерство энергетики и природных ресурсов Республики Армения и
.....

Объем инвестиций: около млн долл. США.

Место строительства: область, г., на площадях

Цель строительства: обеспечение электроэнергией

Заказчик по проекту и в дальнейшем эксплуатант: «.....» (создана в Армении).

Основное оборудование:
.....

Демо-версия с сайта businessinter.ru

**Исследования и разработки
для бизнеса и власти
с 2001 года**

ООО Агентство «Бизнес Интернэшнл», подготовившее данную базу сведений, является исследовательской консалтинговой компанией.

АБИ выполняет заказные исследовательские работы, а также проводит инициативные исследования отдельных интересных рынков.

База сведений № 34 о газотурбинных электростанциях в странах ЕАЭС в период 1980 год - 6 месяцев 2015 года.

Разработчик базы сведений, автор оригинальной идеи: общество с ограниченной ответственностью Агентство «Бизнес Интернэшнл».

Руководитель проекта: директор по исследованиям, к.э.н., доцент Л. В. Кучинская.

Выпуск базы сведений: октябрь 2015 г.

Бизнес Интернэшнл ООО

Россия, 614070, г. Пермь, бульвар Гагарина, д. 28.

Почтовый адрес: Россия, 614002, г. Пермь, а/я 2435.

Тел.: (342) 263-36-03, факс: (342) 261-96-15.

www.businessinter.ru

Дальнейшее распространение, перепродажа, копирование и публикация информации (базы сведений) запрещены.

Ни одна из информационных частей базы сведений или вся предоставляемая информация полностью не может распространяться, транслироваться и передаваться в любом виде и любыми средствами, включая электронные, механические, фотокопировальные, записывающие или другие, без предварительного согласия с Бизнес Интернэшнл ООО.

Демо-версия с сайта businessinter.ru