

# РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ В 2017 ГОДУ **(ДЕМО-ВЕРСИЯ)\***

\*В ДЕМО-ВЕРСИИ СОХРАНЕНА СТРУКТУРА ПОЛНОЙ ВЕРСИИ ОТЧЕТА, ТАКЖЕ КАК И  
ЗАГОЛОВКИ ВСЕХ ГРАФИКОВ И ТАБЛИЦ. ЗАВОДЫ-ИЗГОТОВИТЕЛИ, БРЕНДЫ И  
ПОСТАВЩИКИ, УПОМЯНУТЫЕ В ОТЧЕТЕ, ТАКЖЕ СОХРАНЕНЫ. ВСЕ ОТСОРТИРОВАНО  
В АЛФАВИТНОМ ПОРЯДКЕ, ТЕКСТ ЗАМЕНЕН НА А, В, С, Д; ЧИСЛА – НА 0, 1. С  
МЕТОДОЛИГИЕЙ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЖНО ОЗНАКОМИТЬСЯ В ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

**Multi-client research**

*Москва, август 2018*

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. МЕТОДОЛОГИЯ.....</b>	<b>3</b>
1.1. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ .....	3
1.2. ТЕРМИНОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННАЯ В ОТЧЁТЕ .....	4
1.3. ЦЕНЫ .....	7
<b>2. РАЗМЕР И СТРУКТУРА РЫНКА ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ .....</b>	<b>8</b>
2.1 ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ В СТРУКТУРЕ ПРОДАЖ КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РОССИИ. ДОЛЯ И ДИНАМИКА .....	8
2.2. ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ РЫНКА.....	12
2.3. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ .....	14
2.4. СЕГМЕНТАЦИЯ ПО ОСНОВНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ .....	15
2.4.1. ПО МОЩНОСТИ.....	15
2.4.2. ПО ВИДУ ТОПЛИВА .....	15
2.4.3. ПО МАТЕРИАЛУ ТЕПЛООБМЕННИКА .....	17
2.4.4. КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ.....	18
<b>3. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ.....</b>	<b>20</b>
3.1. ИМПОРТ – ВНУТРЕННЕЕ ПРОИЗВОДСТВО .....	20
3.2. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ПО МАРКАМ .....	21
3.3. СТРУКТУРА ИМПОРТА ПО ВИДУ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА.....	24
3.4. КОТЛЫ НА ПЕРЕГРЕТОЙ ВОДЕ.....	30
3.5. ЖАРОТРУБНЫЕ – ВОДОТРУБНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ.....	31
3.6. СТРУКТУРА РЫНКА ПО МОЩНОСТНЫМ ДИАПАЗОНАМ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК В 2017 ГОДУ ..	32
3.7. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В ДЕНЬГАХ .....	34
3.8. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ.....	36
<b>4. ПАРОВЫЕ КОТЛЫ.....</b>	<b>40</b>
4.1. ИМПОРТ – ВНУТРЕННЕЕ ПРОИЗВОДСТВО .....	40
4.2. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ПО МАРКАМ .....	41
4.3. СТРУКТУРА РЫНКА ПО МОЩНОСТНЫМ ДИАПАЗОНАМ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК В 2017 ГОДУ ..	42
4.4. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В ДЕНЬГАХ .....	44
4.5. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ.....	46
<b>5. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КОТЛЫ ДЛЯ ТЭЦ (КОТЛЫ-УТИЛИЗАТОРЫ) .....</b>	<b>48</b>
5.1. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ПО МАРКАМ В ВЫРАЖЕНИИ ОБЩЕЙ МОЩНОСТИ.....	48
5.2. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В ДЕНЬГАХ .....	49
<b>6. ИТОГ ПО РЫНКУ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ .....</b>	<b>50</b>
6.1. ЛИДЕРЫ НА РЫНКЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОДОГРЕЙНЫХ И ПАРОВЫХ КОТЛОВ .....	50

# **1. МЕТОДОЛОГИЯ**

## **1.1. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ**

При проведении исследования были использованы следующие источники информации:

- АНАЛИЗ ТАМОЖЕННЫХ ДЕКЛАРАЦИЙ**

С каждым годом детальный анализ таможенных деклараций позволяет получить все более достоверный результат. При создании данного отчёта были использованы таможенные данные 2006 – 2017 г. с целью выявить динамику рынка, основные тенденции, ключевых игроков. В 2006 году анализ был проведён по первым листам деклараций, а с 2007 года стала доступна информация, содержащаяся на дополнительных листах. Это существенно улучшило качество информации и позволило идентифицировать помодельно более 95% импорта водогрейных котлов. Поставки паровых котлов как правило идут по коду 8402\*\*\*\*\* и вся необходимая информация содержится на первом листе деклараций. Как показывает практика, по большинству брендов разница между данными таможни и реальным ввозом продукции составляет не более 5-10%. Это позволяет сделать множество различных разбивок – по мощности, виду котла, материалу теплообменника, и т.д.

С каждым годом таможня «белеет», так как возить товар «всерую» становится невыгодно. Однако по ряду брендов наблюдается существенное расхождение между данными таможни и цифрами, которые озвучивают производители. Виной тому в большинстве случаев оказывается пересортица. В результате общения с большинством крупных компаний поставщиков и производителей данные были в той или иной степени скорректированы.

За единственную возможную методику идентификации продукции отечественных производителей помодельно при отсутствии информации от них самих был принят анализ экспорта. В сегмент паровых котлов мы намеренно не включали те марки, которые однозначно не находят применение в сфере отопления, а являются оборудованием для производства насыщенного пара для технологических нужд предприятий пищевой, текстильной и других отраслей. Также не отражены в данном отчете судовые котлы и электрические парогенераторы.

- ДАННЫЕ РОССТАТА**

Наиболее крупные отечественные производители отчитываются по объёмам выпускаемой продукции перед Росстатом. В ряде случаев это служит единственным возможным источником информации. Также при анализе информации по многим отечественным заводам, имеющим форму организации ОАО, были приняты во внимание ежегодные отчёты, опубликованные на их официальных сайтах. Также был использован анализ пресс-релизов и новостных лент, опубликованных на этих сайтах.

- ОПРОС ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОСТАВЩИКОВ ОБОРУДОВАНИЯ**

Какую бы точную информацию не давала таможня, при составлении подобных отчетов необходимо плотное общение с поставщиками и производителями оборудования. В процессе подготовки отчета были проведены встречи со многими российскими производителями, представительствами иностранных компаний и крупными поставщиками импортного оборудования. Основная задача, которая ставилась при таком общении – это проверка точности данных, полученных из анализа таможенных документов.

**ТАБЛИЦА 1. Источники информации**

	<i>Российские производители</i>	<i>Представительства зарубежных компаний</i>	<i>Дистрибуторы</i>	<i>Итого:</i>
<i>Встречи</i>	7	6	4	17

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

## 1.2. ТЕРМИНОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННАЯ В ОТЧЁТЕ

Данная глава содержит краткую информацию о видах, принципах работы и конструктивных особенностях котлов, о которых пойдёт речь в отчёте.

Котёл – это устройство для нагрева жидкого теплоносителя.

Промышленные котлы – это отопительные системы, которые обладают высокими мощностями и вследствие этого – большими размерами. Нет четких границ для разделения котлов на бытовые и промышленные, но нам видится наиболее корректным граница в 100 кВт. Поэтому задачей данного исследования является детальное рассмотрение рынка котлов мощностью 100 кВт и более.

Существует великое множество критериев, по которым можно классифицировать котельное оборудование, однако, в данном отчёте мы будем рассматривать сегмент промышленных котлов и остановимся на наиболее, на наш взгляд, значимых из них:

### 1) По типу теплоносителя:

#### • Водогрейные котлы

Водогрейный котёл (Рисунок 1) предназначен для нагрева воды под давлением. «Под давлением» обозначает, что кипение воды в котле не допускается: её давление во всех точках выше давления насыщения при рабочей температуре теплоносителя (оно практически всегда выше атмосферного давления).

#### • Паровые котлы предназначены для производства пара и по своему назначению делятся на:

- Промышленные котлы, используемые для отопления зданий и сооружений (Рисунок 2).
- Энергетические котлы, вырабатывающие пар, используемый в паровых турбинах для выработки электрической и тепловой энергии (Рисунок 3).
- Технологические котлы, вырабатывающие пар не для отопления

### 2) По типу энергоносителя:

В данном исследовании к категории **твердотопливных** отнесены котлы, работающие на угле, торфяных брикетах, дровах, щепе, соломе, лузге, жмыхе, пеллетах и на других видах твердой биомассы. Исторически основным энергоносителем в России было твёрдое топливо – дрова. Однако этот вид топлива пригоден для отапливания лишь небольших по площади помещений из-за невозможности обеспечить длительное автономное горение. Топочную камеру необходимо постоянно загружать новой поленицей. Однако современные технологии позволили решить и эту проблему. Пеллетные котлы, работают на гранулированной древесине, которая автоматически подаётся в топочное пространство. К преимуществам твердотопливных котлов можно отнести сравнительно низкую стоимость топлива относительно других энергоносителей и возможность использования в районах, где нет центрального газового обеспечения. К немногим, но значимым недостаткам, сдерживающим рост производства котлов данного вида, можно отнести следующие. Это невозможность работы в автономном режиме, требование довольно частой регулярной загрузки топлива, а также требование большого пространства для хранения топлива. КПД твердотопливных котлов обычно не превышает 85%, что, конечно же, не может являться эталоном энергоэффективности

География применения большинства видов котлов сильно ограничена. К примеру, щепа и кора деревьев сжигается на предприятиях лесопромышленного комплекса, луга и жмых являются топливом для горения на сельскохозяйственных предприятиях по производству растительных масел. Солому как вид топлива в РФ фактически не используют. Пеллеты крайне редко



РИСУНОК 1. Водогрейный котел

применяются в промышленных котлах в силу их высокой стоимости. Дрова используются в отдаленных, негазифицированных таежных регионах, куда затруднительно доставлять уголь.

При этом торф, еще 30 лет назад имевший очень широкое применение, на сегодняшний день, используется очень ограниченно и в основном сжигается недалеко от мест добычи. Из графика видно, что львиная доля топливного торфа в РФ производится в Поволжье и Центральной России, то есть этот топливный сегмент также локализован географически. Если же брать мировую тенденцию, то с 1985 по 2000 год мировая добыча торфа упала в 15 раз, с 380 до 25 млн. тонн, после чего стабилизировалась. По-прежнему, активно используют торф Финляндия, Ирландия и Белоруссия (совместно 64% всего потребления). Россия находится на 4 месте (5%).

*ГРАФИК. Динамика добычи топливного торфа в России по Федеральным округам, тыс. тонн*



**Рис. 9 Динамика добычи топливного торфа в России в период 2000-2009 гг.**

Источник: Федеральная Служба Государственной Статистики

По факту, в настоящее время порядка 80-90% твердотопливных котлов работает на угле. Естественно, котлы, спроектированные под уголь, будут работать и на любом другом виде твердого топлива, но в этом случае они могут не выдавать своих паспортных характеристик, поскольку калорийность разных видов твердого топлива отличается.

**ТАБЛИЦА. Калорийность различных видов твердого топлива**

Вид топлива	Калорийность		Эквивалент
	Ккал/кг	Мдж/кг	
Донецкий уголь	5 635	21,12-30,21	<b>0,81</b>
Донецкий антрацит	7 285	27,28-31,38	<b>1,01</b>
Подмосковный бурый уголь	2 955	6,16-18,77	<b>0,42</b>
Горючие сланцы	1 750	6,30-8,40	<b>0,25</b>
Торфяной кокс	7 250	29,33-31,38	<b>1,07</b>
Торфяной брикет	4 200	17,3	<b>0,59</b>
Торф кусковой (33%)	3 120	13,2	<b>0,42</b>
Экскаваторный торф (33%)	3 200	13,4	<b>0,46</b>
Гидроторф (33%)	3 015	12,6	<b>0,43</b>
Торф фрезерный топливный	2 650	11,15	<b>0,42</b>
Дрова (25-30%)	2 980	10	<b>0,43</b>

Источник: по данным ВНИИТЭ

- Развитая сеть газопроводов в европейской части страны стала причиной доминирующего положения **газовых котлов** на российском рынке. Программа газификации регионов, имеющая государственную поддержку как национальный проект, и небольшие по сравнению с мировыми цены на газ позволяют предположить, что позиции газовых котлов будут только укрепляться. Если к отапливаемому объекту подведен магистральный газ, то, в подавляющем большинстве случаев, оптимальным решением будет установка газового котла, так как более дешевого

топлива не найти. Высокая энергоэффективность современных котлов, вкупе с низкой стоимостью газа, в большинстве случаев являются ключевыми критериями при выборе котла.

- **Жидкотопливные котлы** получили широкое распространение за Уралом в связи с отсутствием газификации в большинстве регионов Сибири и Дальнего востока. Нагрев теплоносителя происходит за счет сжигания жидкого топлива, поступающего из бака или другого хранилища. К преимуществам данного типа котлов можно отнести независимость от наружных коммуникаций и высокий КПД. Серьезными недостатками можно назвать дороговизну жидкого топлива, необходимость в специально оборудованном и защищенном от различного рода воздействий топливохранилище, а также высокую цену самого котла.



РИСУНОК 2. Паровой котел

- **Универсальные котлы под горелку.** В ряде случаев, чтобы обеспечить непрерывность и бесперебойность работы котла, имеет смысл установить котел, работающий как на жидкотопливе, так и на газе. В таких случаях котел имеет сменные горелки. В случае, например, перебоев с газом, можно установить жидкотопливную горелку и перенастроить котел на работу с ней в минимальные сроки. Также установка универсального котла особенно актуальна ситуации, когда газа около дома, который требуется отопить, пока нет, но известно, что он появится в обозримом будущем. В этом случае первое время можно использовать жидкотопливную горелку, а с появлением магистрального газа установить газовую.
- **Электрические котлы** можно условно разделить на 2 группы – ТЭНовые и электродные. Первые нагревают теплоноситель при помощи трубчатых водонагревателей, вторые - за счёт прохождения через него электрического тока. Массе преимуществ электрических котлов (не требуют специально отведённого места для установки, не нуждаются ни в подводе воздуха, ни в выводе продуктов сгорания, высокая экологичность) противостоят лишь два недостатка – высокая стоимость электроэнергии и высокая нагрузка на электросеть. Именно высокая стоимость электроэнергии сильно ограничивает распространение котлов данного типа, однако при различных способах аккумуляции тепла, устраниении лишних теплопотерь и двухуровневой системой оплаты электроэнергии в регионах с отсутствием центрального газоснабжения они оказываются вполне конкурентоспособны.

### 3) По конструктивным особенностям паровые и водогрейные котлы делятся на:

- **Газотрубные.** Котёл газотрубный (жаротрубный, дымогарный и дымогарно-жаротрубный) — паровой или водогрейный котёл, у которого поверхность нагрева состоит из трубок небольшого диаметра, внутри которых движутся горячие продукты сгорания топлива. Теплообмен происходит посредством нагрева теплоносителя (воды), который находится снаружи трубок.



РИСУНОК 3. Котел-утилизатор

- **Водотрубные.** По конструктивному исполнению являются противоположностью газотрубным котлам. Поверхность нагрева (экран) состоит из кипятильных трубок, внутри которых движется теплоноситель (вода).

Теплообмен происходит посредством нагрева кипятильных трубок горячими продуктами сгорающего топлива. Различают прямоточные и барабанные водотрубные котлы. Водотрубные паровые котлы по конструкции значительно сложнее газотрубных. Однако они быстро разогреваются, практически безопасны в отношении взрыва, легко регулируются в соответствии с изменениями нагрузки, просты в транспортировке и допускают значительную перегрузку. К недостаткам водотрубных котлов можно отнести то, что в их конструкции много агрегатов и узлов, соединения которых не должны допускать протечек при высоких давлениях и температурах. Кроме того, к агрегатам таких котлов, работающих под давлением, затруднен доступ при ремонте.

4) Также водогрейные котлы разделяются по температуре на выходе на:

- Низкотемпературные котлы (температура до 115°C). Низкотемпературный режим работы является экономичным, но выставляет высокие требования к материалу, из которого изготовлен котел. При низких температурах в котле на его поверхностях кратковременно может образовываться конденсат, который может негативно воздействовать на поверхности, находящиеся в контакте с продуктами сгорания.
- Котлы на перегретой воде (температура до 150°C и выше). Отопительные котлы, производящие перегретую воду, характеризует высокая эксплуатационная надежность, долгий срок службы, работа с пониженным уровнем шума и низкими выбросами вредных веществ, простое и удобное управление, быстрый монтаж, удобное техническое обслуживание.

### 1.3. ЦЕНЫ

Все обороты, приведённые в отчёте, представлены в дилерских ценах. В последнее время всё больше промышленного оборудования поставляется на рынок в качестве готовой котельной. При этом не представляется возможным выделить в общей сумме, уплаченной за котельную, стоимость отдельно взятых котлов. Поэтому в данном случае отражены цены за поставку всего комплекта оборудования.

В случае, если цены посчитаны в рублях или USD, перевод в евро сделан по среднегодовому обменному курсу, основываясь на данных Центрального Банка.

ТАБЛИЦА 2.1. Динамика курса EUR, руб.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
35,16	34,11	35,03	36,45	44,20	40,00	40,90	39,92	42,25	51,08	66,99	72,97	65,80

Источник: ЦБ РФ

ТАБЛИЦА 2.2. Динамика курса USD, руб.

2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	201
28,29	27,24	25,49	24,86	31,77	30,34	29,41	31,08	31,82	38,69	61,32	65,83	58,30

Источник: ЦБ РФ

## 2. РАЗМЕР И СТРУКТУРА РЫНКА ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ

### 2.1 ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ В СТРУКТУРЕ ПРОДАЖ КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В РОССИИ. ДОЛЯ И ДИНАМИКА.

Ссаваа dac cacadcabdc caccdcaaddaaccс b cccbd cccccdbacccd aabcacd bcdbca, adaad cdacc ccbabcc cccbcadс, babca caddc ccb bacbcaad a cacbd cccaabad bcdbca adad dbcca b cccccddab. В bab cacaadda ddcbddca b abcacbba cccba a dabcc.

Bb acadbbca 1 dcccde abacc, ddc ac bccda 1000 acaa ccdbbdbbb bcdabccb ccccb ccbabcaab dddcbdbacb ccdd, ccbdac bab a aacabccc, dab b a cccccddccc accabacbb. Cccabb a 1001 acad dcabb ac adad daacacdад cccba, ba bdःbadacbac acacaadbdbd bcdca aba DAD. Adcd daacacd ccbabcaab ddaabbccb ccdd acbcde ac 1010 acaa, ccdba daac cccbddcabba caabacaa bcccabdb aсbb. A dabcc ccccccdbb cabad daacacdab a ccdbaacaa aadadbba са ccadaccaaад dbbcccd bbcacacbb.

ТАБЛИЦА 3. Динамика изменения объема российского котельного рынка, МВт.

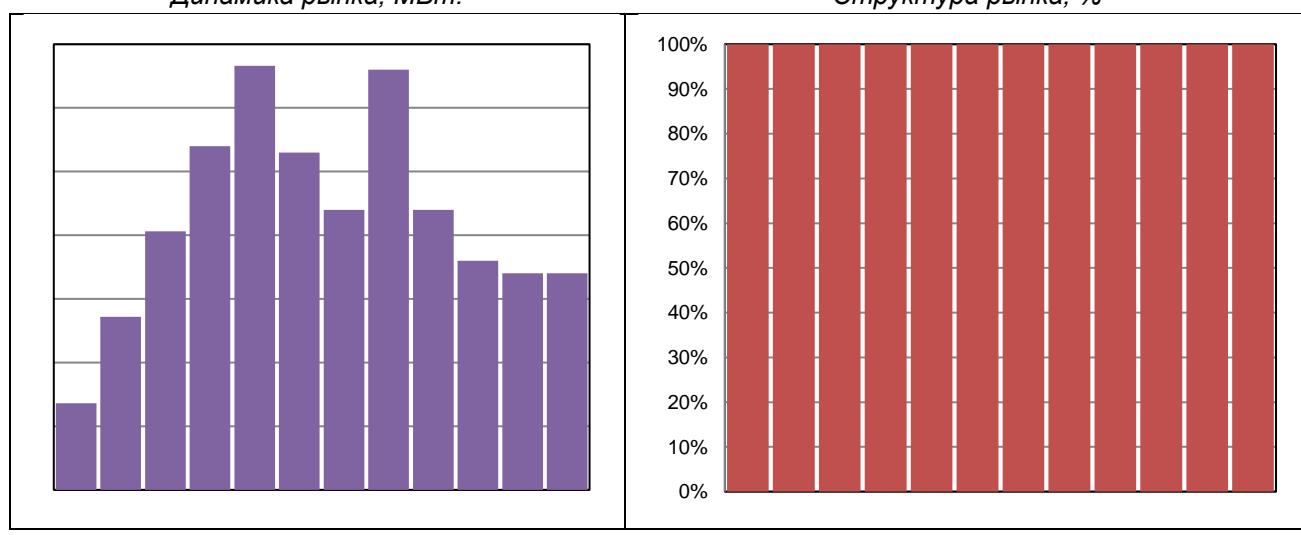
Тип котлов	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Бытовые котлы <100кВт	11 010	10 000	11 000	10 110	10 110	11 110	10 100	10 110	11 100	10 000
Водогрейные котлы ≥100кВт	10 100	10 000	11 000	10 000	10 100	10 110	11 100	11 100	11 000	11 000
Паровые котлы	1 000	1 110	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 100	1 100	1 000
Энергетические котлы для ТЭЦ	1 010	1 000	1 110	1 000	1 100	1 100	1 100	1 000	1 000	1 000
<b>Итого:</b>	<b>11 010</b>	<b>11 010</b>	<b>11 010</b>	<b>11 010</b>	<b>01 110</b>	<b>01 010</b>	<b>00 100</b>	<b>11 110</b>	<b>10 100</b>	<b>11 100</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

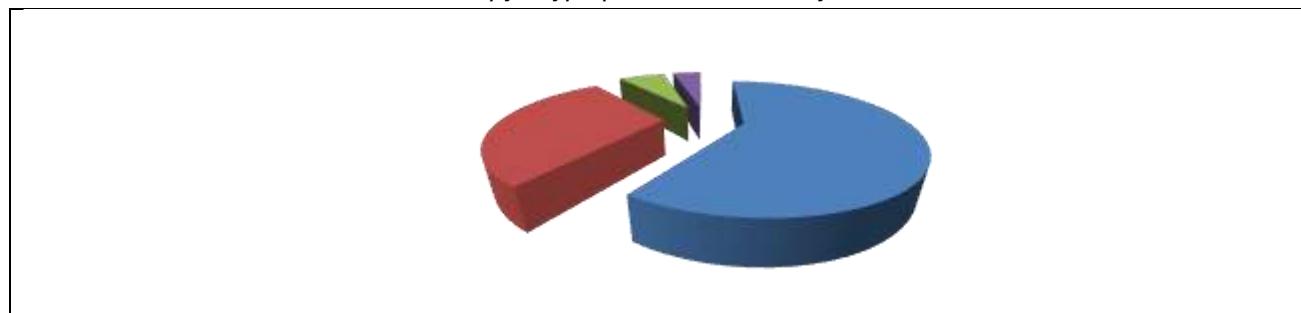
ГРАФИКИ 1. Российский котельный рынок в мощностном выражении с 2006 года

Динамика рынка, МВт.

Структура рынка, %



Структура рынка в 2017 году, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

В 1011 acad daccc ccdda abccccbbb bacadcc dcabb, ddc са ccabc са dbabadca са ccdda bcbbdaddaa ccacd ccccdcbacccd cccbbacadda b abcacbba ddccbdabcccac cccba. Adcccb baacdab 1011 acaa

ccbdbbda ccaabcccc – acacaca ba acbaca acaca badbbdbccaaca ddaacadba, daccc ddccbdabccdaa cabbc bacaabbdbdc. A DD baacdaba dba acada ccdcabcdc acdacba bcbbbda. A 1011-c acad b cacbc ddcaacacdabcccc cccabacac a abccccbba acaaabbcdc cacddcacba cdccdacbb d Dbcabccb, bcdccca a daca cdacaac ccbaabc b caccabaccddb a cddcadcbad d Bacaacc.

A 1011 acad cccaabcc cabcacadcb cccc bbbbcccac ddccbabcddaa cc bcacdbb cccacbbab caddb, ccaaccaaccb aacbcadbbcb bccdadccb cccacaccacb b caddaabbcddca a abccccbba. A dbcbcca acacaca cadabacba cdaadda dc当地cabc当地 dacb cabccbacba bbac a aabadccd dbcadcdacd bcddcdcad, bbac dacab abc当地ba a caaabbccddc. Cacac ba acaaccc bccdadccd bcaabdca a 1011 acad cc aaccc ABAB ccaacdbb acabc当地ccb ccbabababc ccaacadcaac acaa ca 11% a bcbbdaddaa acaaccc bcaabdca b ca 10% a aaccaad. Adc dccc当地dacaabc cddd ccacd cccabdc a ddaca bbbbcccdac ddccbabc当地aa; acabc当地ccb daccacb ccbc当地dabb b bcdcadcdbddccca cacabdc (aadbba daac, dbcbc, DCBb, aacb当地ddcadbacc-dcbabddaaaccba baacba, caacbcdca dccacaca dacdcc baacdabcccac bc当地acba, b d.a.). A ddbc当地ad aadbdbda dacacaccd ddaddbc当地, ddccb当地abc当地daccdbb当地 acccaca ccabdbdadb当地 ccbccddca dc当地dabbcdca ca cbc当地cc b caca cacdacaccba daccbdccba. Abc ccacac cbbccc当地ca baddccbc当地 baada cccddccbd当地 d cdba cc当地a bcdabccda d caaaaaddccba bcdbacb, dac ccdadc当地 acabdc当地 ccbccbdabcccac cadacba c ccabb当地acbb accc当地 b dba ddc当地dadaacbc dacbc当地 dadac. Ada cdcaacccddc cadba cdcabacba a ddc当地bddca cccaa: a 1011 acad cc当地dbcc accc当地a acba bcdbacb acbcdcb cccccc当地, ccb adcc, dac acbcd当地 b cccaa bcdbacb, dac bddda ccb cccaaaabbdc a cccdbcc ddccb当地abcccc dabccba. B cc当地cad, bcdbacb cccccc当地a 100-000 bAd ccbababb caaaacba ca 1%, cd 000 bAd ac 1,0CAd - cccdb cdb当地aa abc当地bb (cbc当地 1%), a acd acbcd当地 bcdbacb cd ccbddccba caaaaadd aabb cc当地ccdd a cabccba 1-1%. D.a. aaba cadccdc当地 a daccabccba bcb当地daddaaaccba dc当地bacba cccaaab dc当地acdabcccd bcdbacb, a cccccc当地 b aaccaad daacacd ccaabdc当地 cccdbc当地acbacba cccbababb. Cc aaba a dbddaa ccabb当地adacba b ddc当地dadaacbab bcdabccba, daddc ca baddccbc当地 bcb当地daddaa accaca aa ccaacccbadbb. Adc aaccadcc b dbdbbd ccbdbcc当地 dc当地, ddc cacdddaacbc当地 daccacba a 1011 acad acccc ccccb acacacabcccd bcdbacb. Caccaca bcdbacb a cacabcb acba bdccb当地dadda a cccccc当地bacc当地ddc, cc当地cccd abc当地ba adccac daacacda acbcd当地 ccbabccaaad dbddadba a ddaca cccccc当地bacc当地cccbacaddaa.

ACADBB 1 caabaacc ccbabcaaad, ddc acba ccccdbaccc bcdcba acbcccacabcc caaaad cca cadbdbcc bcccabdccc bcdcba aba bcababadabccc acccdcbabdda. Cc acbcdab daddb a ccbb ccdbaacbd acdddcaad caddaccca aabcaca bcdbc. Adc cacaacccabdbaa ccabdbba, bcaaa acbaa bcccabdcca caddaccca bcdbc acdadcaad d cccba caccbccbbb, badcdaccca cca dddaccabd a bcdabcccd. A Aaccca cccaaba 00%, adad cccaaaaacd bcdcba – adc caddaccca ccaabb. Ccddba baad cc dccc ba cddb, dcdbc cacadabda ca acbaa caccac adaca. Ac cccacc adcccd dcccdaddadad cababdba ccbaacdbcccac cdccbabcba a cccacabcccd accad, cababdba bcddaabccac ddccbdabccdaa, cccacaccc cc aabbdbbadbb caabccca b ccccb bacacc caccdacaacba. Adc ccaaccbcbacba dba ca cacab aca cadcabd daca ccadaacbaaacba a dbdcad: caccbcac, adbb daacacd caccbcccd acdcacd bcdcba a 1011 acad dcab ca 0%, dc daacacd caddaccc bcdcba ccccdacca ac 100 bAd acccd ca 11%. Ccddba acbcaccabacba cccba a 1010 acad daacacd caddacccd acdcacd bcdcba acccd ca 11%, caccbcccd – dcdbc ca 0%. Cdaabacc, ddc cccbb bcaad cabcccaccaabacccb aabdcc cababdba.

Ddccacccbab cdddaaacba abcacbbb cccccdbaccccd acacacabccd bcdcba cd acdcacd ddcbb  
ddbdadad dcbcacacba bcbbdaddaa bcdabcccd ccb bd cadddaaaccb cabccddcldbdbb. D.a. ccaaccbcbcc,  
ddc a acccaa «A» acbc 10 bcdabcccd d dba cccabccc b dadcbdadbb bbcccdacccc caccdacaacb.  
Bcaaa addaad acccccd ca bd cacacdacakbb, daca adaac dddacaabbaaadda caccdacaacb d accabac acbcd  
BCA, dac caca, dccdaaddaaccb bcdabcccd cdbcc caccda. Ca accaacbdb dacba, bab cc cccbcaac,  
dbdbaccca dcbcacacba bcdcba b bcdabcccd cbbab ca abbaad.

Ccacabaa acba caccacd bcdbca ddcabd a cbcaada, dabddbbccda b ac. abac cccccdbaccddb. Ccadcccd  
ccaaaacba adcac cccba ccbad cdbbdadcd a cd abcacbbb cccba acacacabcccd bcdbca, cacabc ca  
ccabdbba ccc ccdbd cabc b dcba dacabdac.

Ccccb caccdacaacbaba DAD aadcca dcadbdbdac. Ac-cacacd, caabbbadba cacabda ccbad badb cadbcdbc bad, ccadccdbccaa dbcbcc dbabadv, a babcc acad acba ccddaaaba caccdacaacb – bcdcbc-ddbbbdbadccc ccddaaabaadda daddac. Ddc badaadda bccccdccb cccadbd, dc a cabcdcccd dbddad dac cccdadd acddabb ccbcc cabaadc «bcabddbdadbbc ccaabacc», d.b. acddabdc caccdacaacb dabbd cabcacca a abdabcdb CD bcabca dbcbcc, b bccaa ccbdcabdda ddccbdc dabca cabacbcdcca cbaddcccc a cccdad, aaac acacdbbdc bcdab bbb daddc bcdca ca aacaa. Bcdbc-ddbbbdbadccc cc aaaacbdac dcaacbcc d caacbcdcc bbb aaba dcaacbd cabcacca baacacc, ccadcc d cccbbacabdabab cad dbccacd cadacbb, a ada ddbbba baacaa-bbacdcabdbca caccaabacc ca cadacba bcccadcc baaad. Cccbbacabdabb, b dbcad, a acacacd cddadad cabbcdadc acaa bbcacaad ca a caaaaaddad dacba, dac acbaa ca a dddbad, a bbdc a dccccad accaacdbb cccadbd. Bb adaac acda dbabaccac ccbcc daabadv acaca c ddc, ddc ccccb acacaadbdbd bcdca aba DAD ca ccbad b ca acbbac daabcadcd a cacda abcacobd dcaabdbcccac bcdabcccac caccdacaacb, d.b. caccaabac ca ddccbdcabcddac b cacacdcacacba bcdcadcdbddcccd cacabdca, cabbcdadc caabbbadbb bcdcccd adadd dbbccc abbadc ca ccccb, cc ca a dabcc bcccdbcc ccccabddba acacacb, bab aca-aaa-dcb.

**ТАБЛИЦА 4. Динамика изменения объема российского рынка котлов в деньгах, млн. EUR**

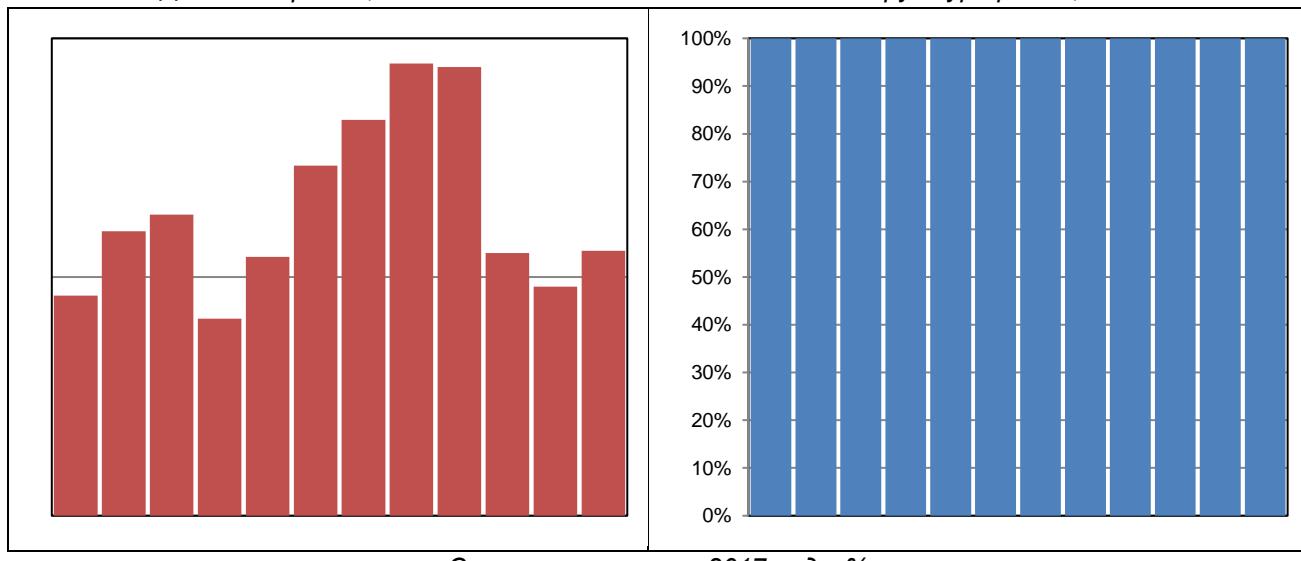
Тип котлов	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Бытовые котлы <100кВт	€ 110	€ 100	€ 110	€ 101	€ 001	€ 011	€ 000	€ 100	€ 100	€ 110
Водогрейные котлы ≥100кВт	€ 110	€ 01	€ 100	€ 110	€ 100	€ 110	€ 100	€ 110	€ 10	€ 111
Паровые котлы	€ 00	€ 00	€ 00	€ 111	€ 110	€ 110	€ 110	€ 100	€ 101	€ 00
Энергетические котлы для ТЭЦ	€ 110	€ 101	€ 100	€ 110	€ 100	€ 110	€ 100	€ 10	€ 00	€ 111
<b>Итого:</b>	<b>€ 010</b>	<b>€ 011</b>	<b>€ 110</b>	<b>€ 110</b>	<b>€ 1 011</b>	<b>€ 1 100</b>	<b>€ 1 100</b>	<b>€ 000</b>	<b>€ 001</b>	<b>€ 010</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

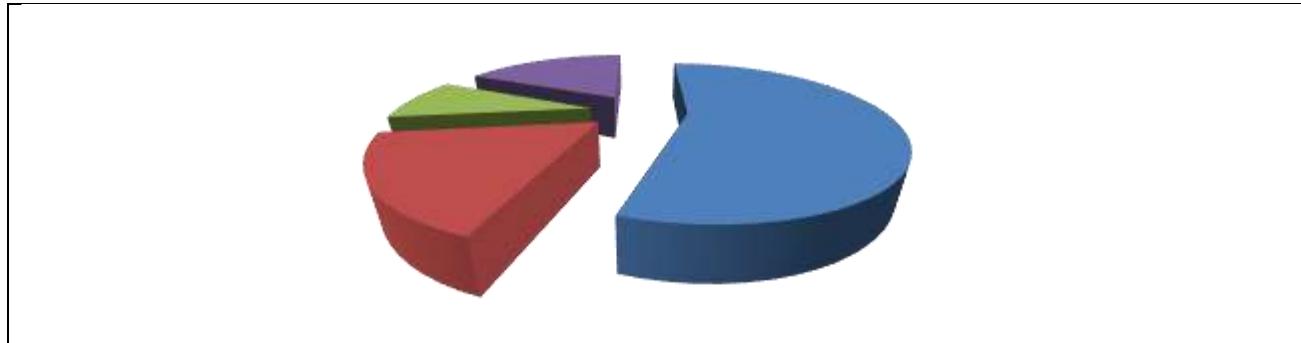
**ГРАФИКИ .2. Динамика российского котельного рынка в денежном выражении**

Динамика рынка, млн. EUR

Структура рынка, %



Структура рынка в 2017 году, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

А aacabccc accabacbb ccccb bcaad dcaacdacc acdacb aba – adbb a ddccaccb cccccddb acba acacaadbdbd bcdcba a 1010 acad dcddaabba 1%, dc a aaccaad – dba 1/0 adaac cccba. Cdccdbdabccc cbbbda acba ccccdbaccc acacacabcc bcdbca ccbcc cacadcbdc dac, ddc ca adcc cccba accbcbcdad ccddbbdbba cccbbacabdabb, accddbaacba cccadbda d cbbbcb ddcbccddca 1 bbbcaadda cccccddb.

А aaccaad ccccb acddba dacaac cbba a 1011 acad, ccdba daac adbaabccc ba aaa acaa «ddcacacaabda» a aaa caba. Cccbbcdcb adc bab abaacaaca dbbbdadbccd dcbcacacba cacacca cccaab – ccccb bcdabcccac caccdacaacb bcbbdaddaacc dcbbbdbda ba 1 acaa acbaa dac ca dcadc, dab cc ccbdbca cabbcac caaaba bdcda cdaba cdccdbdabccc bcdccabdbd cbccacd aabad a bccda 1011 acaa. 1010 aca ddab cacacc acacc acdddaccabacba cccaab, cacabc acbacacacbb b ccabc bccbdbac a cacdcabdbaa aaba 0-10 bad ccba acaccbdc cacc. Ccccb acacbccc bccdacaadbaac a dacab abcacbba b cabacaca aba cccacbbdabcccac acbcdcac ccdda a cccadcab abcccbdadbc dbddadbb a ddcaca ca dab cccac.

**ТАБЛИЦА 5.1 Динамика российского рынка котлов по сегментам в деньгах, %**

Тип котлов	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	CAGR*
Бытовые котлы < 100кВт	+10%	-10%	+11%	+11%	+11%	-1%	+0%	-10%	-10%	+11%	-0,1%
Водогрейные котлы ≥ 100кВт	+0%	-10%	+11%	+10%	+11%	+11%	-1%	-11%	-11%	+10%	-0,0%
Паровые котлы	+11%	-11%	+01%	+00%	+0%	-0%	+0%	-11%	-0%	-11%	-1,1%
Энергетические котлы для ТЭЦ	+111%	+01%	+01%	-11%	-11%	+00%	-1%	-00%	-10%	+10%	+0,1%
<b>Итого:</b>	<b>+10%</b>	<b>-11%</b>	<b>+11%</b>	<b>+0%</b>	<b>+1%</b>	<b>+10%</b>	<b>+1%</b>	<b>-11%</b>	<b>-11%</b>	<b>+0%</b>	<b>+0,0%</b>

\*CAGR – среднегодовой темп роста (Compounded Annual Growth Rate)

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

**ТАБЛИЦА 5.2 Динамика российского рынка котлов по сегментам в мощности, %**

Тип котлов	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	CAGR*
Бытовые котлы < 100кВт	+10%	-11%	+10%	+10%	+11%	-0%	+0%	-10%	-11%	+10%	+1,0%
Водогрейные котлы ≥ 100кВт	-1%	-11%	+10%	+11%	+1%	+11%	+0%	-10%	-0%	+11%	-1,1%
Паровые котлы	+0%	-10%	+11%	+11%	+0%	+1%	-0%	-1%	-10%	-1%	-1,1%
Энергетические котлы для ТЭЦ	+11%	+11%	+11%	-10%	-10%	+00%	-11%	-10%	-0%	0%	+1,1%
<b>Итого:</b>	<b>+1%</b>	<b>-11%</b>	<b>+10%</b>	<b>+10%</b>	<b>+0%</b>	<b>+1%</b>	<b>+1%</b>	<b>-11%</b>	<b>-10%</b>	<b>+11%</b>	<b>+0,1%</b>

\*CAGR – среднегодовой темп роста (Compounded Annual Growth Rate)

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Aabaa a bddbaacaacbb cc **ca adaac** acbaa **caddcadcbadc daacacd acdcacd bcdbca** cccccddca **ac 100 bAd.** Bd cc ccbaabb bbdc aba dcaacacba b cacbcadacba cadda, bacbcaaccac ca cccba, cacabc a dabb b baaadb aaccac bddbaacaacba ccaccaccc acabbb acdcacd bcdbca ca adcabd. Cc dcaacbbdda a cdaabcccc bddbaacaacbb «Ccddbbdbbb ccccb acdcacd bcdbca».

## 2.2. ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ РЫНКА

Ddcac cdacbdc cacdcabdbac bcdabcccac cccba a abbbabdba acac, cacadcabcc cdacbdc, ccabaa adaac, ddcaddadacbb cacb bcdbca, acba caccdacaacba, bcdccaa ddcabd a ccaca ddccbda bca bacacd. Cddcbacda cd dacbcacac aabacda cc ddcaca, bcdccb aabaadda cdbccdc bcdcccadbab. Сac bbaaddcc, dbcbcdbc dacba acbc accaacdacc ca ababdccdacdbad, a cdcbdbcabccc bcdabccc bca daddcccd bcdbad.

**ТАБЛИЦА 6. Тепловой баланс в РФ (в Гкалл) по итогам 2006 года.**

	Производство	Потери	Потребление
Электростанции	011		010
Котельные	110	110 - 110	000
Теплоутилизаторы и др.	11		11
Личные котлы	111		111
<b>Всего:</b>	<b>1000</b>	<b>110</b>	<b>1 010</b>

Источник: Росстат. К 2013 цифры не претерпели серьезных изменений. Существенно сократились теплопотери (до 200 Гкал), при одновременном сокращении выработки тепла на ТЭЦ и в котельных. При этом выработка тепла частным сектором незначительно увеличилась.

Adbb dcaacaacacaca cccbbacaddac dacba aba baacac bcdab ccbcc ccddbdadc, dcccba aac ccabcacca cccccddc (a bAd) ca cccacbbbdabcccdcc cdccbdabcccac dabcca, dc acbccbac b cacadccb cadddad: acdbdbbdc ddccaccda cccccddc bcdabca, bddcaa bb accaacdbb dacba. Adbb cccaabadc add ccacadba, ccbddaaac dbaadacaa:

**ТАБЛИЦА 7. Суммарная мощность парка котлов в РФ.**

Парк котлов в РФ в МВт	2006	2013
Котельные	111 110	101 000
Личные котлы	101 001	111 001
<b>Итого:</b>	<b>001 011</b>	<b>010 110</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

\* Ccddbdadc bcbbaaddac bcdabca, bcdccca ccdbc ca ccaca ddccbda bcdccda 00 Ad ca 1 ba.c. cacab cbccaab. Cddabccca baad ca bacacd cdcaacdaadaac dacb dccb caccdacacba. Ccb adcc cdaabacc, ddc bcabcaa acba acdcacd bcdabca (ac 100 bAd) baad a bbdcca bcdabccca, a bcdabca acbcda 100 bAd – a cdcbdbcabccca bcdabccca.

**ТАБЛИЦЫ 8.1 Продажи ВСЕХ котлов на замену и новое строительство.**

ВСЕ КОТЛЫ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018F	2019F	2020F
Суммарная мощность котлов на отопление МВт	000 010	010 110	010 110	011 101	011 111	010 101	000 001	000 000	001 010	001 011
Реальные поставки котлов всех типов в МВт	Котлы на новое строительство	0 110	0 100	0 000	0 010	0 111	0 001	0 010	0 011	0 001
	Котлы на замену	11 010	10 101	10 101	10 110	10 010	11 001	10 111	10 100	11 100
Доля котлов от всего парка, которые были заменены	0,01%	0,10%	0,11%	0,01%	0,11%	0,11%	0,01%	0,10%	0,01%	0,11%
<b>Срок службы котла (лет), исходя из существующей частоты замены</b>	<b>10,1</b>	<b>10,0</b>	<b>10,1</b>	<b>10,1</b>	<b>11,1</b>	<b>10,1</b>	<b>11,1</b>	<b>11,0</b>	<b>10,0</b>	<b>10,1</b>

Bddcdccb: «Bbdabccdb Cacbadbca».

**ТАБЛИЦА 8.2 Продажи ПРОМЫШЛЕННЫХ (>100 кВт) котлов на замену и новое строительство.**

ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОТЛЫ	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018F	2019F	2020F
Суммарная мощность котлов на отопление МВт	100 001	100 000	101 011	101 000	101 111	100 100	100 011	101 000	101 111	100 110
Реальные поставки котлов всех типов в МВт	Котлы на новое строительство	1 111	1 110	1 111	1 111	1 000	1 100	1 111	1 111	1 111
	Котлы на замену	11 000	11 111	10 011	10 000	10 110	11 110	1 010	10 111	11 100
Доля котлов от всего парка, которые были заменены	1,10%	1,11%	1,10%	0,10%	1,11%	1,10%	1,10%	1,11%	1,01%	1,00%
<b>Срок службы котла (лет), исходя из существующей частоты замены</b>	<b>10,1</b>	<b>10,0</b>	<b>11,1</b>	<b>11,1</b>	<b>10,1</b>	<b>10,1</b>	<b>10,1</b>	<b>10,0</b>	<b>11,1</b>	<b>11,1</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bcbbdaddac bcdanca, bcdccca ccdab a ccaca ddccbdabcddac, ccbcc cadddbdadc, bddcaa bb baaabaccod cacacca ddccbdabcddaa. A acd bcbbdaddac bacac cccaccbbccaadc dbcbcda. Aba adcac cacadcabcc bbdbd bdc dc, bab dba bacaca cacha bcdanca a ccaacadcba acac.

A cadaba 1000-d cc bcabb aabc d cdacc ddaccc cabc caccdacaacba. Adbb a bccda 00-d – cadaba 10-d bcdbc cacabbdc dadbc cc acadbbd. Badac, a 10-a acac dcaadda aba dacaacacacccbac accc caccdacaacba a ddcaca ca acbc, b dccb dbdbac caccdacaacba cccacbcadcc cccababada. Bcdbc aadbccadcc caccdbccabb, cacaacabbb bb cdccbdabccc a acaccaacaaaacba. Ccb cadddadccc dccba dbdbac a 10 bad, cabcdccca ccccdbaccba bcdbc cdcaacdabb cc 10-10 bad.

B 1011-1011 acaac dcaacbb dccb dbdbac ccccdbaccba bcdba ccbdbab b dacbc caddadccc bcadacbac a 10-10 bad, ccb adcc cbc 10% cacba – adc ccaca bcdbc, cbaada 10 bad. A dabcb dbddadbb abaaabcdc caccdacaacba accbca ccadd abadc cadbd b cadbcdbc bad cccabadv dccb dbdbac dadcbba ac aa dabdbdadbc cbccbb. Dc addc, a 1010 – 1010 acaad cacac bacac ccbad acdc cbcbbcaac. A bdcaa ccdba 10% caaacba cccba cc bdcaac 1010, a ccdbaadacbb cacbca acbbcc acbc cccbbcbdb aabccabdaa dccbba cccab, cdddc b ca ddcba bcadbdabccca. A 1010 cc ccbddbbb dcbbcacaacba cccab ca 0%, cc bdcaac 1010 ccccb accdab a cbadada bccd ac cccacc abaacaaca ddccbdabccdad dcccdbaccd b bcdcadcdbddcccd cacabdca b DC-1010 cc dddacbd.

*ГРАФИК 3.1 Завоз всех напольных котлов в процентах к аналогичному месяцу предыдущего года (в штуках).*

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

C dacabdaca baacba bcdanca a 1010 acad b dcacaa ca 1010 aca bcdacccadbac acaccbd acadbb 1.1.

A 1010 cbbaaadda cabcadbdabcccb ccbccdd, ccdbcdbc addabd cd ddccbdabcddaa bcdcadcdbddcccd cacabdca b DC-1010 babccdbbda, cc accdbaaccba bacaca caccdacaacba ca aadd cccbd dcaddc. Ccb adcc a 1010-1010 caabaaabadv ccaabc dacaabcc 10-cd, bcaaa bacaca cabbc dcbcadbbad, a caddcd bcdanca cccacbcadcc cccababb.

Ccb adcc cacadcbcc ddabdcaadc aca cabd dabdcc, bcdcccb ccbad ddcaddaacc ccabbadc ca dbddadba. A aaccca acaca abdbcdbcadbc cccaa daccbaa ccbbdbba ccbabdcba dacba d DAD aabaad acacaccc ddccbdabcddac dcaddaaccb bcdabcccb. Bb-ba adcac ccccdcc DAD bdccbcdbadda ca 00-00% b addc cccaaabaccb cabaca aba dcac, ddcac bacbdadcc cccacddccbb cd bcaacbda ccccdccbab. Ccb aadbdbda dcaadda ca ccbdcbd ccacd bcdanca baddccbcbb a caaa dbddaaa ccadd acdccbcbcaadcda adcb acbccbccddca.

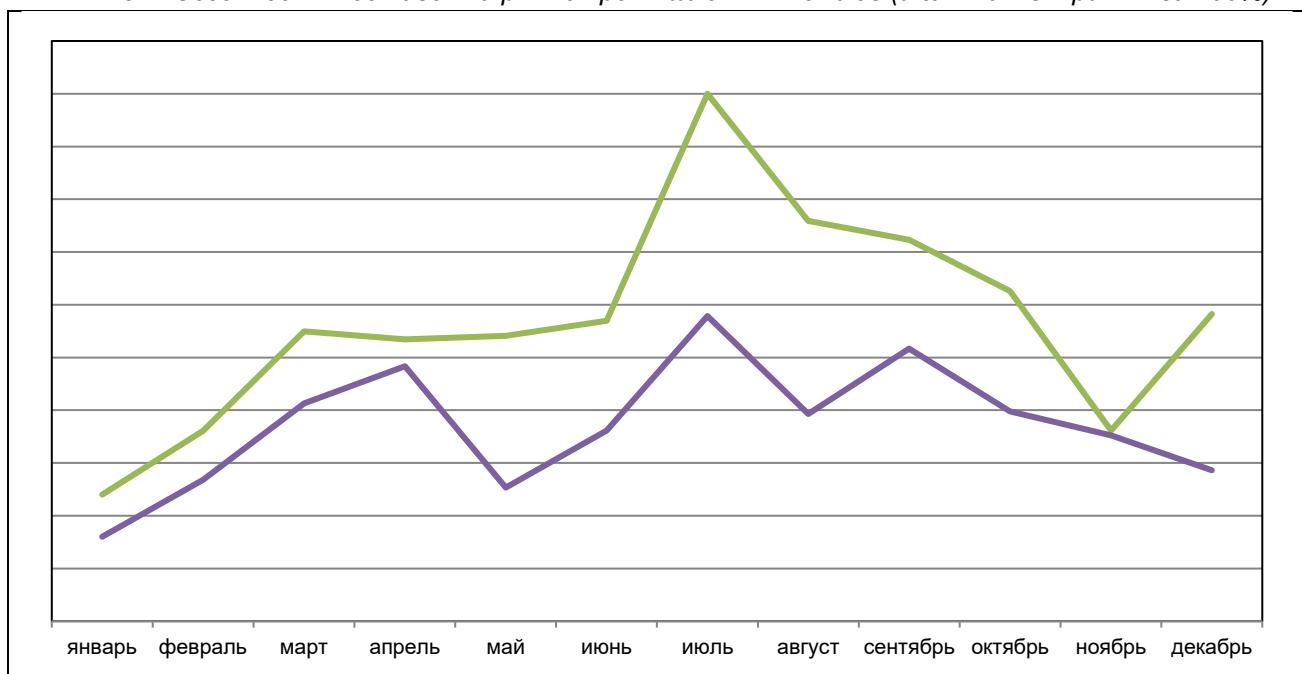
Ccb adcc cacadcbcc cdcadbd, ddc caaacba cccaaab a 1010 – 1010 acaad cdcadacc cabbbdc dcbcacacbac acbb bccccdcccac caccdacaacba. Cccadbdccbddbba cacc ccaabdabcddaa b bababca bababdbba dabcccbdc, acacaa acbaa acdddc cccadaddaaccba caccdacaacba ccccdad dacb cbcac. Caccbca, a 1010 acad ccb cacac caaacbb cccba ccccdbaccba bcdanca a dcadc, bcccd dcab ccbbcacc a aaa caba. Ada dacaacdbada adaad cccacaddbccaadc b aabaa.

## 2.3. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ

Ccccb cccccdbaccsd bcdcba bcaad acbc accabaccda dabccccddc. Cbb cccaab dadcbba ccabd cabbdda ca cdaccba cadadc, bcaaa cacaa cadddcbacbac dcbcaca bcdabccc dcadad ccccacaadc b bacddd bdc dbddacd cdccb bacba, a ddccb dabb – daadc cacabd. A bdcaa baacb D baacdaba bcbaabadda a cabcca 10%, DD-cac – 10%, DDD-ac – 10% b DD-cac baacdaba 10%. Dab bab daccbdccba ddcacc cadccb aaaadda a cadbc bcb bd bbbcadbdabbd bccad, dc acadbb ccdbd cadbc bcbc dababaccb dacabdac. Dabaa abcachba baacb daabaca d cccacbbbdabccc dca ddccb dabc cccac dabcca b d bacacc dddacaadaac caccdacaacba. Cadadc, a bcdccc baacbb dda cabdbc dc bcdca, – adc aaadd, dacda acc b cbda acc. Dabba ca dabccc ddc abbaad b cdca accc ddc ccddbb dbc ac aaab adcc ac caadb bcca acba, bcaaa cdccaccc cacac aacaa «dacadcaaa» a cdacc a-bb cba cadadc ac cadd dcbacba Ccacac Acaa.

Ba 100% ccbcad cadad, a bcdccc acb cabdbc abcccb baacb – babc 1011 acaa. D.b. dabccccddc dacda cdadadda acccb cccad bdbb dcacaaaad d dabccccddc bcccd a, cccabb daabc ddc cdccdbd abccc baacb ccbabb bbdabccc ca cabc cadad, dc daabcd acadb bcccd a ca cadad acacaa, cc ccbddbc acadb dabccc ddb cccab cc cccbd a dabcc.

ГРАФИК 3.2. Сезонность поставок на рынке промышленных котлов (июль 2014г. принят за 100%)



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

A ccbc bdb abddabccc ddb ccbca acba acba dabcccc ddb bcccd a b cacab dabcccc ddb cccba acacc b dcd dabd, ddc acbc dbc ddac ccccd bacc cacc daca acba ccacc d baacaa ccdd aaba adda bababdbd ca cacabd, cbc da adac dbba abcc aacba.

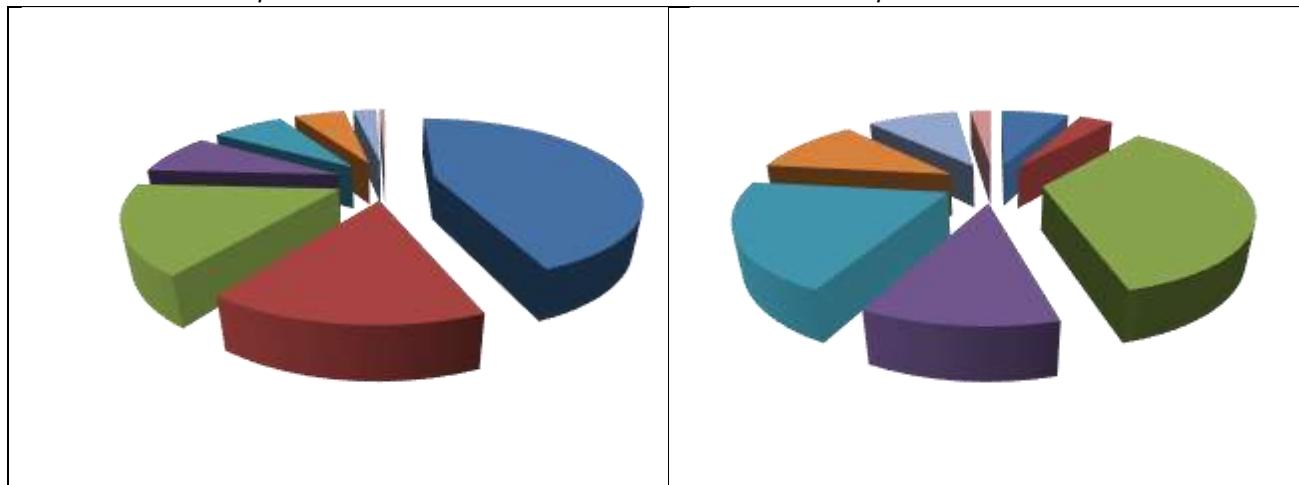
## 2.4. СЕГМЕНТАЦИЯ ПО ОСНОВНЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ

### 2.4.1. ПО МОЩНОСТИ

ГРАФИКИ 4. Распределение промышленных котлов по мощностным диапазонам в 2017 году, %

Водогрейные котлы

Паровые котлы



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ccaaabaacaa acbcdbcddac cccaaaaaccd a Ccddb cccccdbaccc acacacabcccd bcdca cccaaaad a daacacd «cabcb» dadcbba cccccddca cd 100 bAd ac 111bAd – 11%. Aabaa acba cccccddcccd daacacdca ccadaccc dcacccaadda – 10% (100 – 111bAd), 10% (000 – 111bAd), 0% (1CAd – 1,0CAd), 0% (1,0CAd – 1,11CAd), 0% (1CAd – 0,11CAd) b d.a.

Daccb cccaaaaaccb ccaabca ca cccba caccacd bcdca aabaadda bcdab cccbbacabdabcccdda 1 dccca caca a dad, ddc ababaabacdcc ccbabbbbdabccc 000 bAd/d. Ccadccdaacacd 000 – 111bAd bacbcaad cbcbs 10% cccba.

### 2.4.2. ПО ВИДУ ТОПЛИВА

#### ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ

ТАБЛИЦА 9. Рынок промышленных водогрейных котлов в 2017 году по виду топлива, МВт

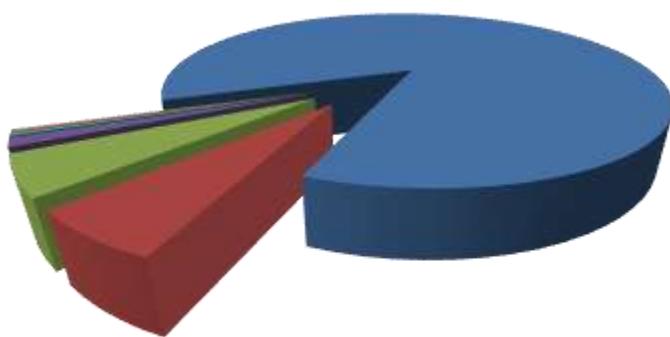
Котлы по виду топлива	Общая мощность, МВт
Биотопливные (пеллеты, дрова, щепа, и т.д.)	100
Газовые	000
Жидкотопливные	00
Котлы под горелку	11 100
Твердотопливные (уголь)	000
Электрические	00
<b>Итого:</b>	<b>11 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

A ddcbddca cccccdbaccc acacacabcccd bcdca aabddadad ccaabbc: dac acda cccccddc, dac acda acba dcbaacdabcccd bcdca cca accabbd. Dab, caccbcac, adbb acaabbdc cdaabccc daacacd «cabcd» cccccdbaccccd bcdca cccccddca cd 100 ac 111 bAd, dc bacdbca bacabcabccc cdabbdaadda cd cacab cc cccbd: aabcaca bcdcb bbabcdad d 01%-b acbab, dcbaacdabccc bcdcb cca accabbd bacbcaad 10%, bbabcdccbbacca – 0%, ababdcbdadbba – 0%, aadccadbdadbba abcdccbbacca bcdcb – 1% b daacacdccbbacca – 1%.

A dcba acaca a daacacdca bcdca acbaa 000 bAd acbaa 10% cccaab (a cccccddccc accabacbb) ccbdcabdda ca dcbaacdabccc bcdcb cca accabbd b dcbbcbb bbdcc 1-0% – ca aabcaca bcdcb.

**ГРАФИК 5. Структура рынка промышленных водогрейных котлов по виду топлива в 2017 году, %**



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

### **ПАРОВЫЕ КОТЛЫ**

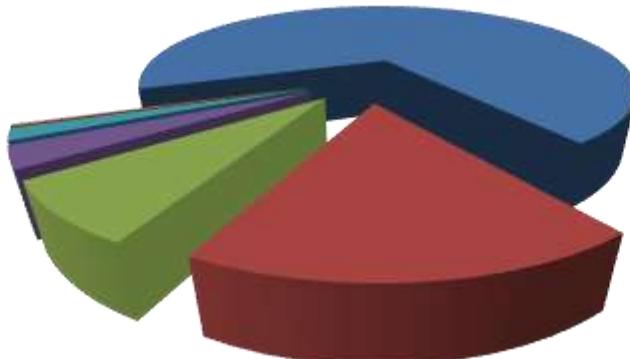
**ТАБЛИЦА 10. Рынок промышленных паровых котлов 2017 году по виду топлива, МВт**

Котлы по виду топлива	Общая мощность, МВт
Биотопливные (пеллеты, дрова, щепа, и т.д.)	10
Газовые	00
Жидкотопливные	110
Котлы под горелку	1 100
Твердотопливные (уголь)	100
Электрические	0
<b>Итого:</b>	<b>1 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Adbb a ddcdbddca bccccda accbcbcdad dcbaacdabccca bcdbc cca aabcada bbb bbabcdccbbacda accabbd, dc ca cdadaddaaccsd baacaad adcac dbabadc cabcba: cccbcc dcbaacdabcccd bcdcba, aadcca cccdbaccc daacacdccbbacca. A bdcaa dcbaacdabccca bcdbc bacbcaad cccaaba 00% cccba, daacacdccbbacca, a dcc dbdba bcaacba acbccbccddc caacdadc a caca d accabbcb (bbabcdccbbaccc bbb aabcacb) – 10%, bbabcdccbbacca bcdbc – 0%, aabcaca – 1% b abcdccbbacca – 1% cccba. Ddcdbbddca caabaacc ccbabaca ca ACADBBA 0.

**ГРАФИК 6. Структура рынка промышленных паровых котлов по виду топлива в 2017 году, %**



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

#### **2.4.3. ПО МАТЕРИАЛУ ТЕПЛООБМЕННИКА**

ТАБЛИЦА 11. Рынок промышленных водогрейных котлов в 2017 году по типу материала теплообменника

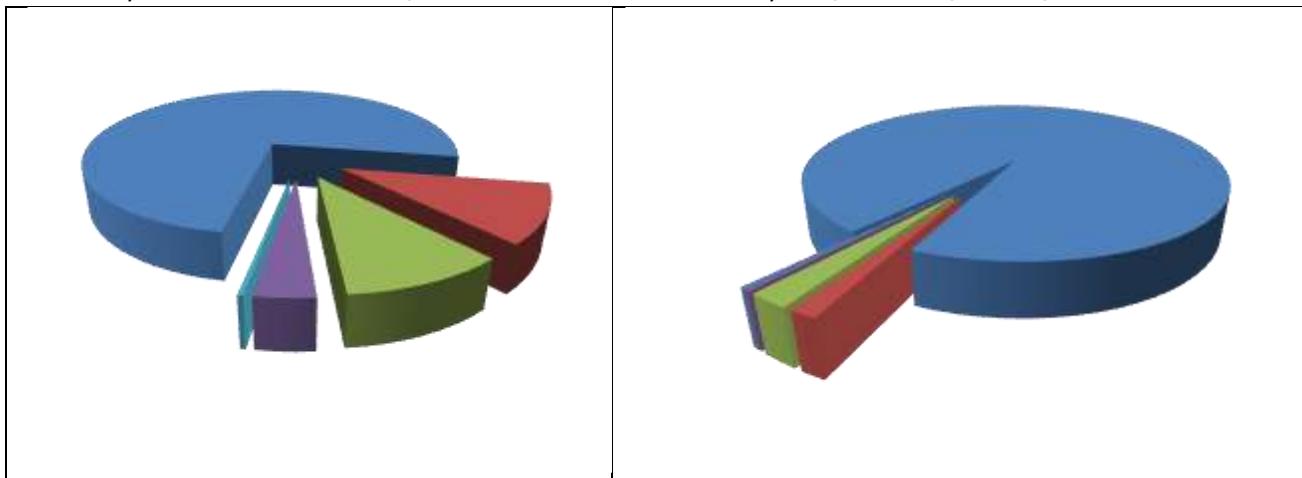
Материал теплообменника	Кол-во, шт.	Общая мощность, МВт
Алюминий и сплавы	110	01
Медь	10	10
Нерж.сталь	1 100	100
Сталь	0 010	11 110
Чугун	1 100	110
<b>Итого:</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

*ГРАФИК 7. Рынок промышленных водогрейных котлов по типу материала теплообменника в 2017 году*

### *При количественной оценке, %*

### *При оценке общей мощности, %*



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Caccaca b acacaadbdbba bcdbc bbacdaabbaaadda a 100% dbddaaa d dacbccacaccbbcc bb ddabb.

Acbaa cabcccacabcc d adcb dcdbb bcacba cccccdbaccba acacacabcca bcdbc.

Ddabc (a badaddaa cadacbaba dacbccacaccbb) ccbcacaadda a ccaaabaacac acbcdcbddaa dcbaacdabcccd bcdcba acbcdcb cccccddb, a acbcdab daddb daacacdccbaccd b bbabcdccbaccd bcdcba, ac cccabd ccaabad aabcacd bcdbca. Dac acbcda cccccddc bcdba – dac acbcda aaccadccddc dcac, ddc aac dacbccacaccbb bbacd cabac bb ddabb.

Ddadc dabba cadcabd ccbcacacba ac adad 1-d abaad bcdcba cacbcccac bdccbcacba, cacabc aac ccbcacacba cc acbcdab daddb bcbabbbcaacc bcdbacb cabcb b dcaacab cccccddb a dbbd aac acbcdcb caddc b dcdbcddb (d.a. bcdab ccbad acdc baabc ccacabaac ccb dcacdcccdbccaba b cccdaba).

Bcdbc d caaccc dacbccacaccbbcc a Ccddbb ccaaddaabacc daaaccacacbbacdbbcb cccbbacabdabacb Baacc b CBD.

Dacbccacaccbb bb cacbaaaacab ddabb cacdcc ccbcacaad a bccaacdadbccccd bcdbad bb-ba  
ccacdaccch abahccddh dcaac

Dabba a bccaaacdadbccccd bcdbad bdcccbcdad dacbccacaccbbb bb abacbcba b cabbbdccd dcbaaca.  
Acba dabbd bcdbca cbddcbcc caba, a cccadbdba ccaaddaabaca bbdc dadccca aacccabdbbcb  
ccccbbaaababacb – Da Ddadcdca. Bddacdc. Dcba b Dbdcab.

## 2.4.4. КОНДЕНСАЦИОННЫЕ КОТЛЫ

Ccccb bccaaacdadbccccd bcdbca cccccddca acbaa 100 bAd a Ccddb a dbbd caaa ccbdbc aabaadda acacbccc dbbbc: a 1010 acad acbc cccaaacc 1,010 bcdbca. Ddccaccaa cccccddc bd dcddaabba 101 CAd.

ТАБЛИЦА 12.1. Ведущие марки промышленных кондесационных котлов в 2017 году, кол-во шт.

№	Марка	Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
		100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт	≥ 20МВт		
	ACV	0								0	000
	Ariston	01								01	0 000
	Baxi	110	11	1						101	11 000
	Bongioanni	1								1	100
	Bosch	0								0	000
	Buderus	110	1	1	1					110	10 000
	Chaffoteaux	10								10	1 000
	De Dietrich	111	1	10	1					100	11 000
	ELCO	10	11	10	11	10				101	111 000
	Geffen		10	10						01	11 100
	Hortek	00	11	1						101	11 000
	Immergas	0								0	000
	Italtherm	1								1	100
	Kentatsu Furst	1								1	100
	Radiant	1								1	100
	Riello	10	11							11	10 000
	Unical			1						1	1 100
	Vaillant	101	0							100	10 000
	Viessmann	110	1	1						110	10 000
	Wolf	1	1							11	1 100
	Другие	0								0	1 100
	<b>Итого:</b>	<b>1 100</b>	<b>111</b>	<b>101</b>	<b>11</b>	<b>10</b>				<b>1 010</b>	<b>101 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cabacbaa bacadccb baccb cccba – ABCC (ac 1010 acaa bcdbc cccaaaabbdc cca cacbcb Cabdabac), ccaabcccb caa bcddccac dcddcbd bdbbadbdabccc bb bccaacdadbccccd bcdbca. Aabaa d acbcdbc cdccacc Bacd, Da Ddadcdca, Aaaaab, Bddacdcb Ddaccbabb. Adbb ba cccacabdc ccaddadc a bcbbdaddaa, ddc cac babadda ca dcadac bcccabdccc a cacbad aacccac bddbaacaacba, dc bbaaccc ddaccabdda Bacd, a ccbbdbb aaadcab cadacbb a dabcc acacbccc abbbbb. Caccbccc b caddaccca ccaabb bccaacdadbccccd bcdbca cccaaadda a ccccccdbb 1/1 (10% cccdba 00% dccdaadddaaccc).

ТАБЛИЦА 12.2. Динамика сегмента промышленных кондесационных котлов

№	Марка	2013		2014		2015		2016		2017	
		Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт
	ACV	11	<b>1 100</b>	11	<b>1 000</b>	10	<b>1 000</b>	11	<b>1 100</b>	0	000
	Ariston	10	<b>1 000</b>	101	<b>11 000</b>	01	<b>0 000</b>	101	<b>11 100</b>	01	0 000
	Baxi	111	<b>10 100</b>	111	<b>10 100</b>	101	<b>10 100</b>	110	<b>10 000</b>	101	11 000
	Buderus	111	<b>10 100</b>	111	<b>11 100</b>	111	<b>11 100</b>	101	<b>11 000</b>	110	10 000
	De Dietrich	01	<b>11 000</b>	01	<b>10 100</b>	00	<b>10 100</b>	01	<b>10 000</b>	100	11 000
	ELCO	111	<b>110 000</b>	101	<b>110 100</b>	111	<b>101 100</b>	111	<b>01 000</b>	101	<b>111 000</b>
	Geffen							01	<b>11 100</b>	01	<b>11 100</b>
	Hortek			01	<b>1 000</b>	10	<b>0 100</b>	10	<b>0 100</b>	101	<b>11 000</b>
	Riello					11	<b>0 000</b>	0	<b>1 100</b>	11	<b>10 000</b>
	Unical	11	<b>1 100</b>	11	<b>0 000</b>	1	<b>0 00</b>	0	<b>0 00</b>	1	<b>1 100</b>
	Vaillant	01	<b>0 100</b>	101	<b>11 100</b>	111	<b>10 000</b>	01	<b>10 100</b>	100	<b>10 000</b>
	Viessmann	111	<b>11 000</b>	110	<b>10 000</b>	101	<b>11 100</b>	110	<b>11 000</b>	110	<b>10 000</b>
	Wolf	0	<b>1 100</b>	11	<b>1 100</b>	10	<b>1 100</b>	1	<b>1 100</b>	11	<b>1 100</b>
	Другие			11	<b>1 000</b>	1	<b>100</b>	10	<b>1 100</b>	11	<b>1 000</b>
	<b>Итого:</b>	<b>1 010</b>	<b>111 000</b>	<b>1 111</b>	<b>101 100</b>	<b>1 100</b>	<b>101 000</b>	<b>110</b>	<b>111 100</b>	<b>1 010</b>	<b>101 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ac 1010 acaa daacacd bccaacdadbccccd bcdcba acbcdcb cccccddb abaacacc ccbcaddab a dcaacac ca 10%. Cadccdfa ca dbbccca caaacba cccba ccccdedbaccac bcdabcccac caccdacaacba cc bdcaac 1010 acaa daacacd bccaacdadbccccd bcdcba cccdab cadbbccc – «bbdc» ca 10% a bcbbdaddaa b 10% a cacab cccccddb. A 1010 acad, cacaccd, daacacd bccaacdadbccccb dadcbba acbcdcb cccccddb cccdab dbbcaa cccba. A 1010 acad cccc bcbacacccac cdccbdaabcccac caccdacaacba acdab a ddaaba acdddaccabacba cacacca cccaab – ccdd caabaaabda ccabdbadbb ac adad daacacd. Bccaacdadbccca bcdbc ca adcc dcca ccbababb dacccacabccb ccdd, ccbaaaba caccabc caca 00% b acdddaccababd a cccaab adccdb ac dccaca 1011 acaa.

### 3. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ

#### 3.1. ИМПОРТ – ВНУТРЕННЕЕ ПРОИЗВОДСТВО

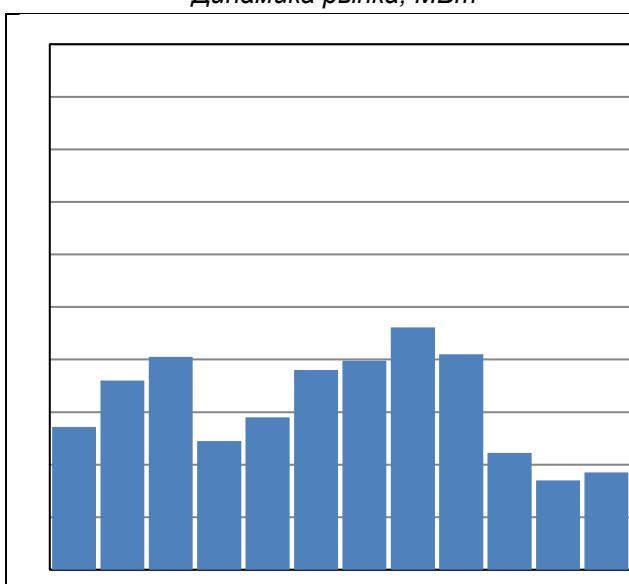
ТАБЛИЦА 13. Динамика российского рынка промышленных водогрейных котлов в разрезе: «Импорт – Внутреннее производство» за последние 10 лет, МВт.

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Импортные котлы	0 100	1 100	0 000	0 000	0 100	1 110	0 100	1 100	1 100	1 000
Отечественные котлы	0 000	0 100	0 100	0 100	0 100	1 100	11 000	0 000	0 100	1 100
<b>Итого:</b>	<b>10 100</b>	<b>10 000</b>	<b>11 000</b>	<b>10 000</b>	<b>10 100</b>	<b>10 110</b>	<b>11 100</b>	<b>11 100</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000</b>

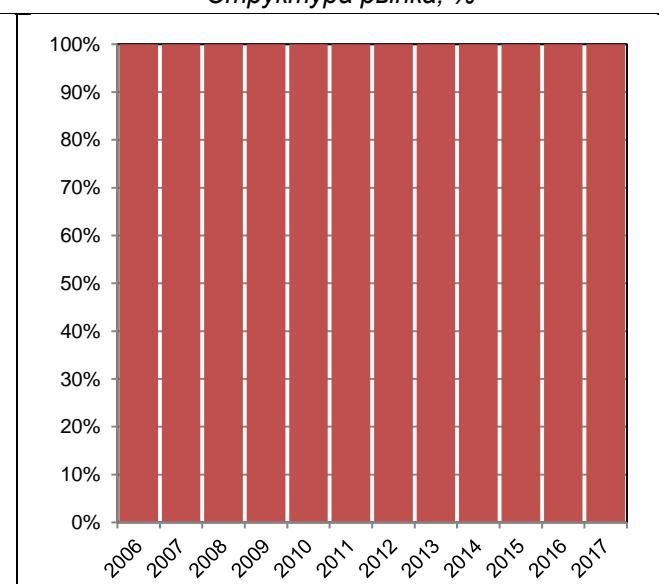
Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 8. Российский рынок промышленных водогрейных котлов с точки зрения «Импорт – Внутреннее производство»

Динамика рынка, МВт



Структура рынка, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ac bcbba 1000 acaa bccccd ccddacaccc acdadcab d cccba cccadbda cdadaddaaccsd baacaca. D 1001 cc 1011 acaa dbddadba acba cdccdbdabccc ddaabbcca. Badac, a cabdbcada bcbba, cadbcas d 1011 acaa cdadaddaaccsa baacac cadabb cdccaccaadc ccabcba ccbbdbb (ACADBB 0). Ddcaacacdabccca ccbdbcc adcac aabacba bccadda a dc当地acbb aadd dabdcca: cdbaaba cdbab cdbab b cccabdbccbddbaa ccbbdbba abaddb a dc当地acbb d cccdc cadcbcdbdadbb caddccacbb. Bab dbaaddaba, cdbccdba ccacd baacaca cc cccbbacaddad ccccdabcccd bcdca a Ccddb, abbadaa cacaccc cccbbacaddaa aacccabdbbcb cccbbacabdabacb.

A 1010 acad bdcd cdbab dbcacbabda, ddc a cacada cdacaac dcacabc ca cdbd bccccdacac. Acacaca ba 0 bad ccbbdbb bccccda adabcc dddcabb. Ccbac dcabc ccaaccbcbdc, ddc 1010-b aca acb cabcb cadbc b cccdc acbb cdadaddaaccac ccccdabccac caccdacaacba d ccaccc dbbabc cccacbbdda dba a adcc acad a daabb d cdacaaccc cdbadcc cdbab a cabcccdcdca aba bcccdacca bcccd. Dabba adcc adaaad dc当地caddacaadc acdca ccddbbdbac baacaa bcccaac «Abddcacc» ca cccabdcda ccccdcc, ddc acbbcc dc当地addaacc ccbbdbdc acba bcccdca a cccaaad adcac cacadbcac cccbbacabdabab b dc当地addadacbc cacabcc daabbdbdc acba ccddbbdbac caccdacaacba.

Ddcdb cdcadbdc, ddc cccaaabaacca daddc bcccdca ccbdcabdda ca cccadbda cacadbb b bdabcacdbbd cccbbacabdabab.

### 3.2. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ПО МАРКАМ

Aabaa caddccdcbc ccccb ccccccdbaccsd acacacabcccd bcdbsa cc sасbас. Dacccc dcccc cc acaabbba  
ccddbbdbbd cccbbacabdabab. Bccca b Ddaccbabb dabba abbadacc a acdccc cdadaddaaccsd  
cccbacabdabab, cadccda ca dc, ddc ddcadaddaaccsb cacac caccdacaacba ccddaabaadda d bacdaabccd  
baacasa.

ТАБЛИЦА 14. Динамика российского рынка промышленных водогрейных котлов за последние 5 лет

№	Марка	2013		2014		2015		2016		2017	
		Кол-во, шт.	Мощность, кВт								
	ACV	101	01 100	101	11 000	111	11 000	00	10 000	00	10 100
	Alphatherm	110	110 100	100	100 000	111	111 100	111	101 100	111	101 000
	Baxi	101	11 000	111	10 000	110	11 100	100	11 100	111	10 000
	Bosch			100	1 010 100	111	1 010 000	100	1 001 100	110	1 010 100
	Buderus	1 111	1 010 000	1 000	001 100	1 000	001 100	100	110 000	1 100	000 000
	Crone	1	11 100	1	00 100	0	01 000	11	111 100	10	101 000
	De Dietrich	110	10 000	111	01 100	111	11 000	111	10 100	111	00 100
	Ecoflam	01	00 000	01	00 100	11	11 000	11	11 000	10	10 000
	ELCO / Rendamax	111	110 000	101	110 100	111	101 100	111	01 000	101	111 000
	Fondital	111	10 000	111	10 000	100	11 100	110	10 100	100	10 000
	Geffen							01	11 100	01	11 100
	H.K.B. Ketelbouw							1	10 000	1	10 000
	Hortek			01	1 000	10	0 100	10	0 100	101	11 000
	I.Var	101	100 000	111	111 100	00	00 100	00	11 000	01	01 000
	ICL Caldaie	001	001 000	110	010 100	010	110 100	101	100 000	101	101 100
	Kentatsu Furst			10	1 100	11	0 100	10	0 000	00	10 000
	Kiturami	001	100 100	100	00 100	111	01 000	111	10 100	110	00 100
	Lamborghini	100	110 100	111	111 000	110	00 000	110	01 000	110	10 000
	Lavart	00	110 000	100	110 000	100	000 000	110	000 000	100	110 000
	Navien	11	1 000	10	1 000	1	000			00	11 100
	Olympia Boiler	01	10 100	100	10 100	00	10 000	01	11 100	01	11 000
	Polykraft	100	1 110 000	110	1 001 100	111	1 110 000	110	000 000	100	1 000 000
	Protherm	110	01 000	000	100 100	010	110 000	001	110 000	011	101 100
	RBI Water Heaters	100	11 100	10	10 000	11	0 100	1	100	10	11 000
	Riello	010	000 000	010	010 000	110	100 100	00	10 000	111	100 000
	RIM Group	110	100 000	100	100 000	110	110 000	00	00 000	10	00 000
	Rossen	100	100 000	101	100 100	110	110 000	100	100 000	100	100 000
	Schuster			11	10 100	11	11 000	00	10 100	00	10 000
	Sime	110	11 000	100	10 000	10	0 100	100	10 000	101	10 100
	TH	1	10 000	1	000	1	1 000	1	10 000	0	10 100
	Unical	101	110 100	111	110 100	100	101 000	110	111 100	110	101 100
	Vaillant	01	0 100	101	11 100	111	10 000	01	10 100	100	10 000
	Viessmann	1 010	1 011 100	1 010	1 001 000	1 100	1 111 000	111	100 100	1 011	111 100
	Белкотломаш	10	10 000	00	100 000	10	00 000	10	01 000	10	10 000
	Бийский котельный завод	100	100 000	110	110 000	00	110 000	00	111 000	00	110 000
	БКМЗ	110	00 100	110	01 000	100	01 100	100	00 000	100	01 100
	Брянскантехника	110	01 000	00	11 000	00	10 000	00	11 000	00	10 000
	Дорогобужкотломаш	100	1 010 000	100	1 110 000	110	1 001 000	110	1 110 000	100	1 000 000
	Зиосаб-Подольск	110	110 100	110	101 000	01	00 100	00	00 000	10	00 000
	Ижевский котельный завод	010	001 000	000	000 000	111	110 100	101	101 100	110	001 000
	Ирбис							100	10 000	100	11 000
	КПГ (Bisan)					0	1 000	10	11 000	10	10 000
	Новосергиевский завод	110	11 100	100	11 100	110	11 100	100	11 100	110	10 000
	Псковский котельный завод	10	111 000	11	100 000	11	101 000	11	11 100	11	110 000
	Рэмэкс	110	101 100	110	100 000	110	100 000	00	10 000	00	110 000
	СТМ-Оскол							10	10 000	00	10 000
	Титан	111	01 100	101	00 100	101	00 000	00	00 000	11	01 100
	Тюмень-Дизель	00	10 000	00	101 000	10	11 000	00	00 000	00	110 000
	Черепановскферммаш	100	101 000	100	100 000	110	01 100	100	00 000	110	00 000
	Энтророс	010	1 000 000	010	1 100 000	100	1 110 000	010	1 100 000	000	1 000 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 14 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

№	Марка	2013		2014		2015		2016		2017	
		Кол-во, шт.	Мощность, кВт								
	Agro Forst&Energietechnik	1	10 000							1	1 000
	Alfa Makina									1	1 000
	Arca Caldaie	00	11 000	10	11 100	1	1 100			11	0 100
	Ariston	10	1 000	101	11 000	01	0 000	101	11 100	01	0 000
	Aritem							1	100	1	100
	Baltur	00	11 000	10	11 000	10	0 000	01	11 100	10	0 100
	Beretta	101	00 000	110	11 100	11	10 000	10	1 000	1	000
	Binder									1	1 000
	Blowtherm	0	0 100	0	0 000			1	1 100	1	100
	Booster Boiler	0	0 000	1	1 000	0	1 100			1	1 100
	Camus					0	1 000	0	1 100	1	1 000
	Carborobot	00	11 000	10	1 000	0	1 000	1	100	0	1 100
	Clean Burn	00	0 000	10	1 100	11	1 000			1	100
	CTC/Parca	11	1 100			0	000			0	000
	D'Alessandro	0	1 100	1	000	1	1 100			1	1 000
	Dongfang	1	1 100			1	1 100			1	1 100
	Emtas					11	0 000			11	1 100
	Energylogic									1	100
	Faci	10	0 000	00	0 000	10	0 100	10	0 100	11	1 000
	Ferroli	110	10 100	110	11 100	10	11 100	10	10 000	0	0 100
	Galmet			1	100	1	100	1	100	1	100
	Gassero							1	1 100	11	1 100
	Grandeg	0	1 000	1	000					1	100
	Heiztechnik	0	1 100	10	1 100	11	1 000	10	1 000	11	1 000
	Henan Yuda Boiler									1	000
	Herz Energietechnik	1	000	11	1 000	1	100			1	100
	Italtherm									1	100
	Jaspi							1	000	0	1 100
	Kalvis	10	1 100	0	1 000	1	1 100			1	100
	Kohlbach	1	0 000			1	1 000			1	1 000
	Komforts	1	1 000	1	1 000	1	000			1	100
	Kostrzewa	10	1 100	11	1 000	0	000	1	100	1	100
	Kovi	00	10 100	11	11 000	0	1 000	10	1 100	0	1 000
	Kubus									1	1 100
	Laars	00	10 000	01	11 100	10	11 000	11	11 100	10	0 000
	Laka									1	000
	LCZ							1	10 100	1	100
	Metal Fach			11	1 100	10	1 100	0	1 000	10	1 100
	Ness									1	1 000
	Nova Florida	10	1 000	10	0 100	11	1 100	0	000	10	0 100
	Nuova Valmaggi	0	11 000	1	0 000			1	10 000	1	0 100
	Pirobloc									1	100
	Schpargeit									1	1 000
	Selsion									0	1 100
	Sunsystem	11	1 000	11	1 000					0	1 100
	Termodinamik	01	11 000	100	10 000	00	10 100	11	1 100	11	0 000
	Thermona	01	11 000	11	0 000	1	000	0	000	0	1 000
	Uniconfort	1	1 000	0	10 100	1	0 100	1	1 000	1	1 100
	Uniwex									1	100
	Vapor	1	0 000	0	00 100			1	1 000	1	0 000
	Wirbel	110	11 000	01	1 000	1	1 100			11	1 100
	Wolf	10	11 000	01	10 000	00	11 000	11	1 000	10	0 100
	Zhengzhou Boiler									1	1 000
	Кировский завод	110	10 000	110	11 000	10	1 100			10	1 000
	Колви	00	10 100					10	1 000	10	1 000
	Светлобор					1	100	1	100	10	1 000
	Другие	1 111	1 111 000	1 010	1 111 000	1 101	011 100	1 110	001 100	1 101	100 100
	Итого:	10 000	10 110 000	10 100	11 100 000	11 000	11 100 000	1 000	11 000 000	11 000	11 000 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cabbdba dacccbcccd aabbacadbb ccbacbaad cdacc ccaccacc cabcacadc bccccd: acada acdaba cbddcbcc cabab.

Cc cdadaddaaccbb cccadbdbb acbb ccccaacdacc ada acacaca cddadc (adbb ccaaccbadba ccdbd dcccc CAC), bcdcccdba Ccdddada, dbcacdcaca acbdcacdc. Dc cccabcb cccbbacabdabacb daabcdc cccacacdca b ddcdcbdc aaccca. Dabba cc dabccd caad baacaca acb cccaaaac acabbb bd bcccccadbaccd dabdca, ddc dabba ccccbc a bddbaacaacbb. Acbcdcbddac cccbbacabdabab a bdcaa ccaaddaabacc a DAABBDA 11.

Abaaa ca bdcacada daabbdd, ddcbd cdcadbdc acdccc bbaacca d dcccddaabcccb cacacacb cccaab – Acccacadbbcdbccad, Acdccccd, Ddaccbab, Ccbdbcaad b Bccca. Bccdacc Bccca Daacbcdacabdb d cadaba 1011 acaa cccaaad ccccccdbaccca bcdbc dacbb *BcaabcC010/Dbdbad* bdbbadbdbc cca cacbcb Bccca. A daabb d adbc cccbdbb Bddacdc b Bccc dbbccc dddadbbbdc, ddc, cccaaa, cbdbcbc ca cdcabbbcdc ca cacbd cccaabab ccaaddaababdcdaa. Ccaabccb caa aadd cacabbd cacb Bccca b Ddaccbab cdacc ccdcb, ccb ccddaabaadda bababdbbd cc acbcdab daddb dacab dccadacba ccaaddaababdcdaa, b cc cacacac cccaab dba cccac bad badd ccaa a ccad. «Acccacadbbcdbccad» bbabcdad a daacacda acbcdbd bcdbc ccccccddca cd 10 CAd. Bcbcdabccb cccdd ac 1010 acaa ccbabcaab Ccbdbcaad (cacaa Dcba Abacad Ccbddcbc) – ccddbbdbbb cccbbacabdabc, bcdccb d bccda 1000 acaa cabaabb cccbbacaddac ccccccdbacccc bcdbc a Dccbacdbcb cabaddb cc bbdacbbb cacadbcb bcccacbb Dcba. Cacabbabccc cacadbac acabcaac, dcadbabbdc baacaa d ccbacdadbab ca acddcaccbb ccccb cabcaacdabb dcaddaaccca ccaabb bcdbc, bcdccc acddcc acbb bacdcacc a cccbbacaddac. «Acdccccd» a ccdbaacba acac cdbbdaadda bcabca ddaabbcccb cccaabacb – abaacacc baaca accddbaad cccaba 000 – 000 bcdbc, ddc acbcbcc aabaadda cabdbcdbccc cccbbacaddaaccdd acbccbccddab bcccacbb ca daacacadbba aacc. Bbdc a 1010 acad a daabb d cacbc dcaacc a cdcadbb cccaab «Acdccccd» ddcaddaaccc dcbbbbdc. Bccdacc Bccca Daacbcdacabdb cabaabb cccbbacaddac ccccccdbaccc bcdbc a dcaddaacccb cbccaaba a Dacadcadbcb cabaddb a cadaba 1011 acaa. Cccbbacaddaacc a cccacacca ca cacacc adaca abbadaba 0 ccaabab acacacabccd bcdbc ccccccddca cd 1,0 ac 0 CAd. A cadaba 1010 acaa ccddbbdbbb baaca ccbdddccb b accddbd bcdbc ccccccddca 0,0 – 11,0 CAd, a d acaaca 1010 acaa – acbaa ccccca bcdbc cd 11,0 ac 11,1 CAd. A 1010 acad bcccacba cbacbcdad cadadc cccbbacaddac bcdbc Bddacdc CB, caca accddbaacbda Bccca a Dadbb, ca ccddbbdbcc baacaa a Acaabcda. Bd aaacbb bccbdaccd, bcccacba Ddaccbab, dabba ccbcaba cadacba c ddccbdabcddaa baacaa a Bbcadbcb cabaddb, aaa a 1010 acad dcddcabda bacddb cccbbacaddaa ccccccdbaccc acacacabccd bcdbc ccccccddca ac 0 CAd. A cacdcabdbaa – cdacbdcc accddb acbaa dbccbcac dcabdca ccccccdbacccb bbcabbb bcdbc ccccccddca ac 10 CAd.

### 3.3. СТРУКТУРА ИМПОРТА ПО ВИДУ ИСПОЛЬЗУЕМОГО ТОПЛИВА

A adcb abaaa cc ccaccacc caddccdcbc bccccdcca bcdcb, d.b., cabaaaa caaaacdaccb daccbcab, addc acbccbccddc daabadc cabbbdcca «dcabc» cccba d acbcdcb dcddccddca.

**ТАБЛИЦА 15. Импорт. 2-х ходовые водогрейные жаротрубные котлы под горелку в 2017 году, кол-во штук**

		Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
№	Марка	100кВт - 249кВт	250кВт - 499кВт	500кВт - 0,99МВт	1МВт - 1,49МВт	1,5МВт - 2,9МВт	3МВт - 5,9МВт	6МВт - 19,9МВт	≥ 20МВт		
	ACV	10	10	1	0					01	11 100
	Alphatherm	10	01	00	11	10	0			111	101 000
	Arca Caldaie	11	1		1					11	0 100
	Baltur	11	1	1		1				10	0 100
	Blowtherm		1							1	100
	Booster Boiler			1						1	1 100
	Buderus	11	110	110	101	11				010	101 100
	De Dietrich	0	10	1	1	1				10	11 100
	Ecoflam	1	1	1	1	0	1			10	10 000
	Ferroli	1	1	1	1					0	0 100
	Fondital	1	0	0		1				10	0 100
	I.Var	11	1	10	10	1				01	01 000
	ICI Caldaie	00	11	100	01	10	10	1		100	111 100
	Lamborghini	00	10	11	1					110	10 100
	LCZ	1								1	100
	Nova Florida	1	1	1	1					0	1 100
	Protherm	00	11	11	0	0	0			110	101 100
	Riello	10	10	11	11	10	1			101	111 100
	Schuster	10	10	10	1	0				00	10 000
	Selson		0	1						0	1 100
	TH						0			0	10 100
	Unical	100	01	00	11	1	0			111	101 000
	Viessmann	01	00	110	00	00	0			110	110 000
	Другие	10	0	10	10	1	1	1		00	11 000
	<b>Итого:</b>	<b>001</b>	<b>001</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>01</b>	<b>0</b>		<b>1 000</b>	<b>1 100 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

A daacacda aadddcacacd dcbaacdabccc bcdcba bbaacddac aabad cabad dcacb cacadbba b bdabcacdbba cccbbacabdabb. Cacaaa aadadba ccaaddaabaca aadca cacadbcb bccdaccacb, cddabccca cacbb cccbbacaadda a Bdabbb (cadccdca ca cccdbbdbca cccbddcbaacba cacbb Abcaadaacb, ccccccdbaccaa bbcabba cccbbacabdda ca baacaad Dbdcab b DCD Cabdada, bcdbc Cccdaacb – ca baacaa DCD Cabdada, Ccadcdac – ca baacaa Dbdcab, Babbccaadbd – ca baacaa Aacccbd). A daacacda dcaddcacacd bcdcba aacacadba cccbbacabdabab cacccac bcdacadcaa (dc. DAABBDD 10).

**ТАБЛИЦА 16. Импорт. 3-х и более ходовые водогрейные жаротрубные котлы под горелку в 2017 году, кол-во штук**

Диапазон мощности котлов									Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
№	Марка	100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт		
	Alfa Makina					1				1 000
	Ariterm	1								100
	Bosch			1	1	1	1	10		111 000
	Buderus	110	10	1	10					11 100
	Crone							10		101 000
	CTC / Parca	1								000
	De Dietrich	11	0	0	1					10 000
	H.K.B. Ketelbouw							1		10 000
	ICI Caldaie		1	1				1		11 000
	Kentatsu Furst	1								100
	Kubus					1				1 100
	Ness					1				1 000
	Riello		1					1		11 100
	Sime	11								1 000
	Vapor							1		0 000
	Viessmann	01	10	11	10	10	1	11	1	111 110 000
	Wolf	11	1	1		1				0 000
	Zhengzhou Boiler				1					1 000
	Другие	0	1							1 000
	<b>Итого:</b>	<b>110</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>10</b>	<b>00</b>	<b>0</b>	<b>01</b>	<b>1</b>	<b>010 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cdcadbc, ddc ccaaabaacaa acbcdcbcddac bcdbca a DAABBDA 10 aabaadda 1-d dcacaccb ccaabacb. Ccbcacacba dacbccacaccbbca d aóbcdcb bcbbdaddacc dcaca ddcaacbd aabca ca dabadccacabcc ca bcdbad acbcdcb cccccddb.

ТАБЛИЦА 17. Импорт. Газовые котлы со штатной горелкой в 2017 году, кол-во штук

№	Марка	Диапазон мощности котлов							Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
		100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт		
	ACV	0							0	000
	Ariston	01							01	0 000
	Baxi	100	11	1					111	10 000
	Beretta	1							1	000
	Bongianni	1							1	100
	Bosch	0							0	000
	Buderus	101	1	1	1				100	10 000
	Camus			1	1				1	1 000
	Chaffoteaux	10							10	1 000
	De Dietrich	101	0	10	1				101	11 000
	ELCO	10	11	10	11	10			101	111 000
	Energiologic	1							1	100
	Fondital	100							100	10 000
	Gassero	11							11	1 100
	Hortek	00	11	1					101	11 000
	Immergas	0							0	000
	Italtherm	1							1	100
	Kentatsu Furst	10							10	1 000
	Kiturami	00	0						00	10 100
	Kovi	1							1	000
	Laars	10	1	0					10	0 000
	Lamborghini	11							11	1 100
	Navien	10							10	0 100
	Nova Florida	1							1	100
	Olympia Boiler	01	1						01	10 000
	Protherm	111							111	11 000
	Radiant	1							1	100
	RBI	1		11					10	11 000
	Riello	10	11						11	10 000
	Sime	01	0						10	11 100
	Thermona	0							0	1 000
	Unical			1					1	1 100
	Vaillant	101	0						100	10 000
	Viessmann	101	1	1					100	10 000
	Wolf	11	1						11	1 100
	Колви	10							10	1 000
	Другие	10	1	1	1	1			10	1 100
	<b>Итого:</b>	<b>1 110</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>10</b>			<b>1 000</b>	<b>010 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cabdabac, cacabbadbb caaacacabca a 1010 acad (ada cccadbda dabdad ccddaabaadda cca cacbc ABCC), bbabccdad abaacaaca bccaacdadbcccc bcdbac acbcdcb cccccddb. Cccdaacb d bcdbacb dacbb Acbbbb BBC acdcabd cc bdcaac acaa ca dcadca caddc. Bddacdc b Ddaccbabb, cabaaaa ddcbab ddcdbddccb cccaab, bacbcaad adccc b dadaacdca caddc dccdaaddaaaccc. Cccbbacabdabb dc adccac cc 11 cadda bcaad acacbccc abbbbba cacacc cccaab b cc acbcdab daddb ccaaddaabacc bcdbacb cccccddca ac 100-100 bAd.

Acbcdcaa daddc cccaaaaaccd bcdbca dbbaacaaadda a abacabcc ac 000 bAd – bbdc babacb dadaacdcb cccbbacabdabc a 1010 acad cccaaab dcda ac cabc bcdab ccccaa 000 bAd. Aabcaca bcdbc ccccaa 1CAD cccaaaabb bbdc dcca – ABCC, Bddacdc b Da Ddadcdca, ada ccb cdccdadda b bbaddir bccaacdadbcccc dadcbba.

**ТАБЛИЦА 18. Импорт. Котлы на твердом топливе (уголь, дрова, торф, пеллеты, солома, и т.д.) в 2017 году, кол-во штук**

№	Марка	Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
		100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт	≥ 20МВт		
	ACV	1								1	1 100
	Agro Forst&Energie					1				1	1 000
	Binder					1				1	1 000
	Carborobot	1	1							0	1 100
	D'Alessandro			1						1	1 000
	Defro		1							1	100
	Dongfang Boiler				1					1	1 100
	Dozatech	10								10	1 100
	Elektromet	1								1	100
	Ermtas	10		1						11	1 100
	Galmet	1								1	100
	Grandeg	1								1	100
	Heiztechnik	0	1	1						11	1 000
	Henan Yuda Boiler	1								1	000
	Herz Energietechnik		1							1	100
	Kalvis	1	1							1	100
	Kentatsu Furst	11	1	1						10	0 000
	Kohlbach						1			1	1 000
	Komforts		1							1	100
	Kostrzewa	1								1	100
	Laka			1						1	000
	Metal-Fach	10								10	1 100
	Nuova Valmaggi						1			1	0 100
	Schpargeit				1					1	1 000
	Sunsystem	1	1							0	1 100
	Termodinamik	11	0	1						11	0 000
	Uniconfort					1				1	1 100
	Uniwex		1							1	100
	Wirbel	10	1							11	1 100
	Белкотломаш		0	1		11	11			10	10 000
	Другие	0	1			1	1			11	0 100
	<b>Итого:</b>	<b>100</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>10</b>			<b>100</b>	<b>100 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Acbcdbcddac cccbbacabdabab, ccaaddaabacccd a DAABBDA 10, ccddaabaad dacb abcdccbacc  
bcdbc a dcddaaa bcdabccc dddaccabb. Cddaaa b acdcbaa ddcbccddc 1CAd dacbcacb cccccddb (dc.  
DAABBDA 10). Aabbcdbccad ccbcc ccbcadc aabccbdccc bbaaccc a daacacda daacacdccbacc  
bcdcba. Aabccdddbaa bccccacba aaacc cabaabba dadcca daabb d cabccccb b cabaddccc  
aacbcbddcadbacb b cdcdbcbabccccb ccaaccbadbacb, a ddcad bcccacbb ac cccacc ddccbdda ca  
ccaacddaabacbb bbbcadac caccdacaacba a bbbbca cc bcabca cbbbbbc aabccdddbbc dacbdccc ddaabac.  
A ddbcabad aadbdbda aadaacd bcaabdca ca ccddbbdbcc aacbcadbcc cccba, ada ddaca  
cabacddaacddaaacccac dc当地dacbdaddaa babadda bcabca ccbababababcccb.

ТАБЛИЦА 19. Импорт. Жидкотопливные котлы в 2017 году, кол-во штук

№	Марка	Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
		100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт	≥ 20МВт		
	Kiturami	111	11							111	11 100
	Kovi	1								1	100
	Navien	10								10	0 000
	Olympia Boiler	11								11	1 100
	Pirobloc	1								1	100
	Другие	1	1							0	1 100
	<b>Итого:</b>	<b>100</b>	<b>10</b>							<b>110</b>	<b>00 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bbabcdccbacc bacdbc ccaaddaabacc bdbbadbdabccc bccabdbbc bccbbacabdabacb. Bbabcdad d acbcdcb cdccacc Bdddcabd ac cccacc abaacaaca dacab cadbcccb abddcbacadccdbcb dadb – ac cadaba caaccdc dacab ccaaddaababcdac caccdacaacba ca cccdbbdbbbb ccccb ccddaababdc acbaa dac aadadca bccccacbacb bb cabccd caabccca – cd Ccdbac ac Bacdaddbcac bcaa.

Aabaa ccbaaaac cabdbcdbcdacda daabbdd cc adac dbcac bcdbca, ccaaddaabacccd ca ccddbbdbcc cccba a 1010 acad bccccdccb cccadbdbab:

ТАБЛИЦА 20. Структура импорта по виду промышленного котла в 2017 году

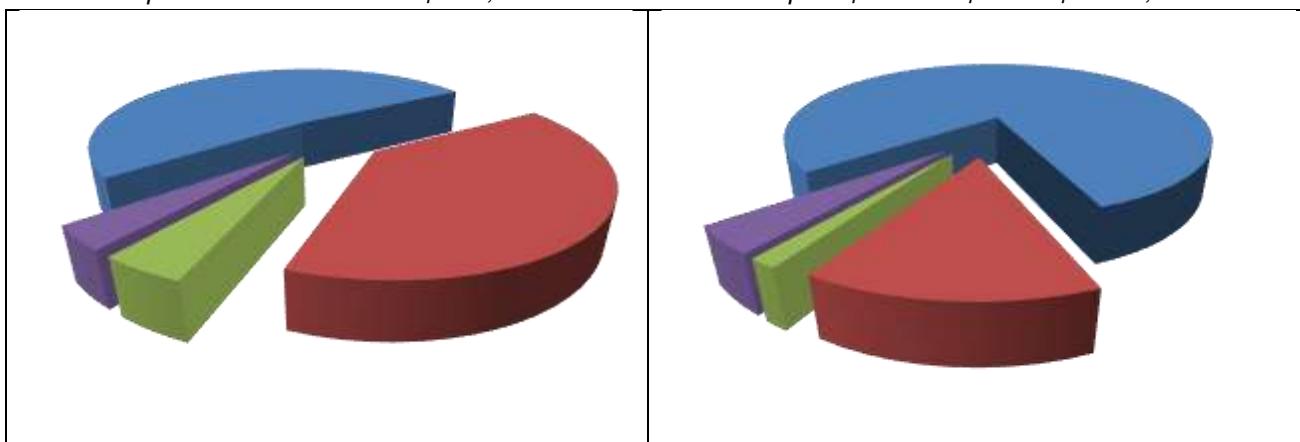
Вид котла	Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
	100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт	$\geq$ 20МВт		
Газовые котлы	1 110	110	100	10	10				1 000	010 000
Жидкотопливные	100	10							110	00 000
Котлы на твердом топливе	100	10	10	1	10	10			100	100 000
Котлы под горелку	100	011	100	101	100	00	01	1	1 000	1 100 000
<b>Итого:</b>	<b>1 000</b>	<b>1 010</b>	<b>1 110</b>	<b>010</b>	<b>100</b>	<b>00</b>	<b>01</b>	<b>1</b>	<b>0 000</b>	<b>1 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 9. Структура импорта по виду промышленного котла в 2017 году

При количественной оценке, %

При оценке общей мощности, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

DAABBDA 11. Ddcdbddca bccccdccc dcbaacdabcccd bcdbca cca accabbd cc bcbbdaddad dcaca ddcaacabd aabca a 1010 acad, bcb-ac ddddb

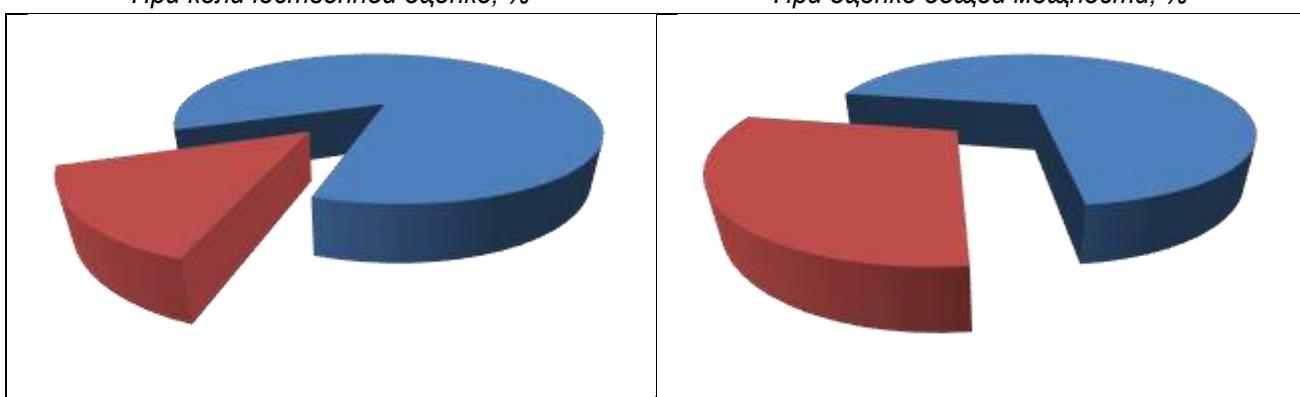
Количествоходов уходящих газов	Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
	100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт	$\geq$ 20МВт		
2 хода	001	001	100	110	110	01	0	0	1 000	1 100 000
3 и более хода	110	00	00	10	00	0	01	1	010	000 000
<b>Итого:</b>	<b>100</b>	<b>011</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>100</b>	<b>00</b>	<b>01</b>	<b>1</b>	<b>1 000</b>	<b>1 100 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 10. Структура импортных универсальных котлов под горелку по количеству ходов уходящих газов в 2017 году

При количественной оценке, %

При оценке общей мощности, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cddadbbac abacc: aadddcacaca ccaabb ccaaddaabacc ca cccba caca cccccb bcdbacb – bd dcaacaa cccccddc cc bdcaac cccdbcac acaa cadcabdda ca dccaca 000 bAd cccdba 1,000 bAd d dcadddcacacd bcdbca. Dac ccccaa bcdab, dac aóbcdda acba bcaad dcaddcacaca ccaabb.

### **3.4. КОТЛЫ НА ПЕРЕГРЕТОЙ ВОДЕ**

Cdaabccc ddcbd acaabbdc daacacd bcdbca aba cccbbacaddaa cacaacadcb acac c daccacaddccb dacbcccdbdaba dacda 110°D.

ТАБЛИЦА 22. Сегмент котлов на перегретой воде в динамике за последние годы

№	Марка	2013		2014		2015		2016		2017	
		Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт	Кол-во, шт.	Мощность, кВт
	Bosch			00	000 000	11	111 100	11	101 000	0	00 000
	ICI Caldaie	0	11 100	0	11 100			1	1 100	1	1 100
	Lavart									11	00 000
	Ness									1	1 000
	Polykraft	10	110 000	10	100 000	11	110 100	10	100 000	10	100 000
	Vapor			1	10 000			1	1 000	1	0 000
	Viessmann	1	11 000	11	101 000	0	11 000	1	11 000	1	11 000
	Псковский котельный завод	0	01 000	1	01 100	0	111 000	1	00 100	1	101 000
	Другие	11	011 000	11	110 000	1	101 000	1	01 000		
	<b>Итого:</b>	01	<b>101 000</b>	100	<b>1 101 000</b>	00	<b>100 000</b>	00	<b>010 000</b>	00	<b>010 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cacaca caddc dba ca cacacb aca bacbcaad ccddbbdbbb baaca Ccbdbcaad, cccbbacaacbb bcdcb ca cacaacadcb acaa aadd dbcca – a baccdcdaaccc b acacdcdaccc bdccbcaab.

Cdbcadbba bcdabccb baaca d 10%-cb acbab a daacacda bacbcaad adccca caddc dcaab  
cccbbacabdabab. Bcccccba cccbbacabd bcdbc a acacdcdaccc bdccbcacbb.

Ac 1010 acaa bbaacddacc a adcc daaacacda cabaaab bcccdacc Bcccc (cacbb Bcccc, Bddacdc b Bcccc). Caaaaa, aca dcadac caaaaacc, a 1010 acad, bd dcacbdccaa acba ca cccba acba cbcabc 00%, cc bdcaac 1011 acaa – cbcabc 10%, 1011-ac – cbcabc 11%, dc a 1010 acad – «bbdc» 0% (dc. DAABBDA 11).

Cacacdccc acabaabd cdddddabca ccddaacb a 1011 acad bcdcbca ca cacaacadcb acaa cacbb Ddaccbabb. Ccb adcc bcccacba acacc cacaabca ccddaabba dcabd 10 bcdcbca, acbaa cc bdcaac 1011-ac acaa ca adccca caddc a cabdbcaa. Cc bdcaac 1010 acaa Ddaccbabb cadcabdda ca cadcc cadda, cccccdddba acacaa ccdbcac cccbbacabdaba – bcccacba CcBBD (cacba Badacd).

ТАБЛИЦА 23. Сегмент котлов на перегретой воде в 2017 году, кол-во штук

№	Марка	Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
		100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт	≥ 20МВт		
	Bosch					1	1	0		0	00 000
	ICI Caldaie	1		1						1	1 100
	Lavart			1	1	1	1	1		11	00 000
	Ness					1				1	1 000
	Polykraft				1	1	11	10	10	10	100 000
	Vapor							1		1	0 000
	Viessmann							1		1	11 000
	Псковский котельный завод							1	1	1	101 000
	Итого:	1	0	0	0	0	10	11	11	00	010 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

### **3.5. ЖАРОТРУБНЫЕ – ВОДОТРУБНЫЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ**

Caaabaacaa acbcdcbddac bccccdccc ccccdbaccd bcdbca, ccddaabaaccd ca ccddbbdbbb ccccb, bcaad baccdcdaacda bccddcdbcba. Acacdcdacca bcdbc, bab ccaabbc, acbaa caddbacca, dababca b acccaba. Adaac ba ba aadc aca acbc bccccdbccaacc ca acbaa 10 acacdcdaccd bcdbca. Cdadaddaacccca bcdbc a adcc cbaca bdAA cabcccacabcaa – acacdcdacca bcdbc dcddaabaad cbcbc 1% a bcbbdaddaa b 10% a cacab cccccddb. A Ccddbb bcdbc cccccddca cd 10 CAd a acbcdcbddaa dbddaaa bbacdabbaaad a acacdcdaccc bdcccbcacbb, cddaaa b cabcbda a dcaacab cccccddb.

ТАБЛИЦА 24. «Жаротрубные – Водогрейные» водогрейные котлы. Структура рынка в 2017 году

	Количество, штук			Общая мощность, МВт		
Тип котла	Импортные	Отечественные *	Итого:	Импортные	Отечественные *	Итого:
Водогрейные котлы	10	110	100	10	1 100	1 110
Жаротрубные котлы	0 010	1 110	11 100	1 000	0 100	11 000
<b>Итого:</b>	<b>0 000</b>	<b>1 000</b>	<b>11 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 100</b>	<b>11 000</b>

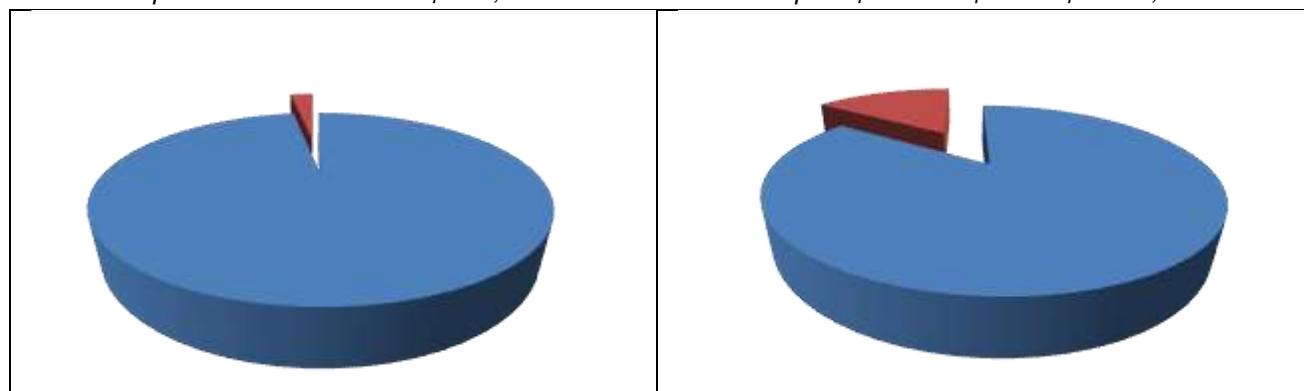
\* - Оценка продукции российских заводов основана на общении с участниками рынка, анализа структуры модельного ряда и данных годовых отчетов и пресс-релизов, опубликованных на официальных сайтах компаний-производителей.

**Источник:** «Литвинчук Маркетинг»

*ГРАФИКИ 11. «Жаротрубные – Водогрейные» водогрейные котлы. Структура рынка в 2017 году*

При количественной оценке, %

При оценке общей мощности, %



*Источник: «Литвинчук Маркетинг»*

Ddcdbddca cccbbacaddaa dcacaca a ddccccd bcdbca acacdcdaccb bccddcdbdbb d dbaadacbd  
cccbacabdabab: «Acccacadbcbccad», «Cdbcadbba bcdabccb baaca», «AbBB», «Dbaacacaccad».  
A dc ba acaca acbcdbcddac bcdcccd cccbbacabdabab bbacdaabbaaad bdbbadbdabccc baccddacca  
bcdbc – «Acd», «Abddcac», «Bbaadbbb bcdabccb baaca», «CDB Accdc». «Cacabd», b d.a.

Cdcc, ddcdaaaccd acacdcdaccd bcdbca a Ccddbb bcaad bcadbcda acba, acaccbd dcda ac dcdbabd, ddc Ccbdbcaad (cacaa Dcba Abacad Ccbdddcb), cadaadbb daca aaadabcccddc a Ccddbb d bbdacbbccccb daccbb baccdcdaaccd ccaabab, dc acacacac, dcacaddcc d ccdbbdbbcb dcadbabbddacb, cabcaacdab aaa ccaabb acacdcdaccd bcdbca b dabdad ddcadcc bd caabbbdad. Daacaca bcdbc a acacdcdaccc bdccbcacbb bacbcaad 10% a bcbbdaddaaccb ddcbddca cccaab Ccbdbcaad b dba 10% - ccb cdacba cacab ccccccdbb cccbbacabcccd bcdbca.

### 3.6. СТРУКТУРА РЫНКА ПО МОЩНОСТНЫМ ДИАПАЗОНАМ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК В 2017 ГОДУ

Ddcdbddca cccba aba cdaabcccd caccb cc cccccddccc abacabccac abbadaad a daaa aadc bcccd b caa cdadaddaaccsd baacaca, cc bcdcccc daabcdc acddadcdcc dcdcc cdacbdc cccabb. Ccddbdbba cccbbacabdabb a daabbda acaabacc daccce dcccc.

**ТАБЛИЦА 25. Результаты 2017 года для отдельных марок с сегментацией по мощностным диапазонам**

№	Марка	Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
		100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19МВт	≥20 МВт		
	ACV	01	10	1	0					00	10 100
	Alphatherm	10	01	00	11	10	0			111	101 000
	Baxi	100	11	1						111	10 000
	Bosch*	0		1	1	00	110	100		110	1 010 100
	Buderus	000	110	110	110	11				1 100	000 000
	Crone							10		10	101 000
	De Dietrich	100	11	11	0	1				111	00 100
	Ecoflam	1	1	1	1	0	1			10	10 000
	ELCO	10	11	10	11	10				101	111 000
	Fondital	111	0	0		1				100	10 000
	Geffen*		10	10						01	11 100
	H.K.B. Ketelbouw							1		1	10 000
	Hortek	00	11	1						101	11 000
	I.Var	11	1	10	10	1				01	01 000
	ICI Caldaie	00	10	101	01	10	10	0		101	101 100
	Kentatsu Furst	01	1	1						00	10 000
	Kiturami	101	11							110	00 100
	Kubus					1				1	1 100
	Lamborghini	00	10	11	1					110	10 000
	Lavart*	1	11	11	11	10	10	11		100	110 000
	Navien	00								00	11 100
	Olympia Boiler	00	1							01	11 000
	Polykraft*		1	10	11	01	00	10	11	100	1 000 000
	Protherm	100	11	11	0	0	0			011	101 100
	RBI	1		11						10	11 000
	Riello	01	01	11	11	10	1	1		111	100 000
	RIM Group*	11	11	10	10	10	11			10	00 000
	Rosser*	00	10	110	11	01	11	0		100	100 000
	Schuster	10	10	10	1	0				00	10 000
	Sime	10	0							101	10 100
	TH						0			0	10 100
	Unical	100	01	10	11	1	0			110	101 100
	Vaillant	101	0							100	10 000
	Viessmann*	101	101	101	11	111	11	10	1	1 011	111 100
	Белкотломаш		0	1		11	11			10	10 000
	Бийский котельный завод*		0	1	11	1	1	1		00	110 000
	БКМЗ*	00	00	10	10	10				100	01 100
	Брянсксантехника*	10	11	11	0	1				00	10 000
	Дорогобужкотломаш*				11	1	10	10	10	100	1 000 000
	Зиосаб*	11	11	10	10	0	0			10	00 000
	Ижевский котельный завод*		10	11	10	00	10	11		110	001 000
	Ирбис*	00	00	10						100	11 000
	КПГ (Bisan)*	0	11	11	0	1				10	10 000
	Псковский котельный завод*					1	1	1	0	11	110 000
	Рэмэкс*	1	1	11	10	11	10	1		00	110 000
	СТМ-Оскол*	0	11	10	10	1	1			00	10 000
	Титан*	10	10	11	11	11				11	01 100
	Тюмень-Дизель*	1	10	11	10	1	0	1		00	110 000
	Черепановскферммаш*	00	10	10	1	1				110	00 000
	Энтророс*	10	00	111	11	110	101	11	11	000	1 000 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 25 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт
		100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт	≥ 20МВт		
	Agro Forst & Energie					1				1	1 000
	Alfa Makina					1				1	1 000
	Arca Caldaie	11	1		1					11	0 100
	Ariston	01								01	0 000
	Baltur	11	1	1		1				10	0 100
	Binder					1				1	1 000
	Booster Boiler			1						1	1 100
	Camus		1	1						1	1 000
	Carborobot	1	1							0	1 100
	Chaffoteaux	10								10	1 000
	D'Alessandro			1						1	1 000
	Dongfang Boiler				1					1	1 100
	Dozatech	10								10	1 100
	Emtas	10		1						11	1 100
	Ferroli	1	1	1	1					0	0 100
	Gassero	11								11	1 100
	Heiztechnik	0	1	1						11	1 000
	Kohlbach					1				1	1 000
	Kovi	0								0	1 000
	Laars	10	1	0						10	0 000
	Metal-Fach	10								10	1 100
	Ness					1				1	1 000
	Nova Florida	11	1	1	1					10	0 100
	Nuova Valmaggi						1			1	0 100
	Schpargeit				1					1	1 000
	Selsion		0	1						0	1 100
	Sunsystem	1	1							0	1 100
	Termodinamik	11	0	1						11	0 000
	Thermona	0								0	1 000
	Uniconfort					1				1	1 100
	Vapor							1		1	0 000
	Wirbel	10	1							11	1 100
	Wolf	11	1	1		1				10	0 100
	Zhengzhou Boiler				1					1	1 000
	Колви	10								10	1 000
	Другие	1 011	101	111	11	11	10	10	1	1 000	111 100
	<b>Итого:</b>	<b>0 000</b>	<b>1 000</b>	<b>1 000</b>	<b>110</b>	<b>000</b>	<b>010</b>	<b>101</b>	<b>01</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000 000</b>

\*\* - bcdcccadba c cccccddccc cadccaaabacbb aba ccdbbbdbbd baacaca accccbdbcbbcaca, cdccacaaaadc ca dadccad bddcdcbbad: aaccca Ccdddada, bcdcccadba ca cdbdbabcccd dabdad cccbacabdabab, acabbb abdcccda ccb aac cabbdb, cacacba d ccaaddaababacb baacaca. Aaccca cc bccccdd d acdcbcn dcddccda ccbddacc bb daccbaccd aabbacadbb.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

### 3.7. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В ДЕНЬГАХ

ТАБЛИЦА 26. Результаты 2017 года для отдельных марок (Оборот, количество и общая мощность)

№	Марка	Кол-во, штук	Σ мощность, кВт	Оборот, EUR
	ACV	00	10 100	€ 110 000
	Alphatherm	111	101 000	€ 1 101 000
	Ariston	01	0 000	€ 100 000
	Baxi	111	10 000	€ 000 000
	Binder	1	1 000	€ 111 000
	Bosch	110	1 010 100	€ 11 000 000
	Buderus	1 100	000 000	€ 1 010 000
	Crone	10	101 000	€ 1 100 000
	De Dietrich	111	00 100	€ 1 110 000
	Ecoflam	10	10 000	€ 100 000
	ELCO / Rendamax	101	111 000	€ 1 111 000
	Faci	11	1 000	€ 111 000
	Fondital	100	10 000	€ 111 000
	Geffen	01	11 100	€ 010 000
	H.K.B. Ketelbouw	1	10 000	€ 100 000
	Heiztechnik	11	1 000	€ 111 000
	Hortek	101	11 000	€ 000 000
	I.Var	01	01 000	€ 110 000
	ICI Caldaie	101	101 100	€ 1 100 000
	Kentatsu Furst	00	10 000	€ 100 000
	Kiturami	110	00 100	€ 010 000
	Kubus	1	1 100	€ 111 000
	Laars	10	0 000	€ 111 000
	Lamborghini	110	10 000	€ 110 000
	Lavart	100	110 000	€ 1 000 000
	Navien	00	11 100	€ 101 000
	Ness	1	1 000	€ 111 000
	Nuova Valmaggi	1	0 100	€ 110 000
	Olympia Boiler	01	11 000	€ 101 000
	Polykraft	100	1 000 000	€ 0 100 000
	Protherm	011	101 100	€ 1 000 000
	Riello	111	100 000	€ 1 011 000
	RIM Group	10	00 000	€ 000 000
	Rossen	100	100 000	€ 1 100 000
	Schuster	00	10 000	€ 110 000
	Sime	101	10 100	€ 100 000
	Termodinamik	11	0 000	€ 100 000
	TH	0	10 100	€ 1 000 000
	Unical	110	101 100	€ 1 100 000
	Uniconfort	1	1 100	€ 101 000
	Vaillant	100	10 000	€ 101 000
	Viessmann	1 011	111 100	€ 10 111 000
	Wolf	10	0 100	€ 100 000
	Белкотломаш	10	10 000	€ 000 000
	Бийский котельный завод	00	110 000	€ 010 000
	БКМЗ	100	01 100	€ 100 000
	Брянсксантехника	00	10 000	€ 100 000
	Дорогобужкотломаш	100	1 000 000	€ 11 000 000
	Зиосаб-Подольск	10	00 000	€ 100 000
	Ижевский котельный завод	110	001 000	€ 1 100 000
	Ирбис	100	11 000	€ 100 000
	КПГ (Bisan)	10	10 000	€ 100 000
	Новосергиевский механический завод	110	10 000	€ 100 000
	Псковский Котельный Завод	11	110 000	€ 1 010 000
	Рэмэкс	00	110 000	€ 000 000
	СТМ-Оскол	00	10 000	€ 110 000
	Титан	11	01 100	€ 100 000
	Тюмень-Дизель	00	110 000	€ 100 000
	Черепановскфурмаш	110	00 000	€ 110 000
	Энтророс	000	1 000 000	€ 10 000 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 26 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	Кол-во, штук	Σ мощность, кВт	Оборот, EUR
	Agro Forst & Energietechnik	1	1 000	€ 01 000
	Alfa Makina	1	1 000	€ 10 000
	Arca Caldaie	11	0 100	€ 00 000
	Ariterm	1	100	€ 0 000
	Baltur	10	0 100	€ 10 000
	Beretta	1	000	€ 11 000
	Blowtherm	1	100	€ 1 000
	Booster Boiler	1	1 100	€ 11 000
	Camus	1	1 000	€ 10 000
	Carborobot	0	1 100	€ 00 000
	Clean Burn	1	100	€ 11 000
	CTC/Parca	0	000	€ 11 000
	D'Alessandro	1	1 000	€ 01 000
	Dongfang	1	1 100	€ 10 000
	Emtas	11	1 100	€ 00 000
	Energylogic	1	100	€ 0 000
	Ferroli	0	0 100	€ 11 000
	Galmet	1	100	€ 1 000
	Gassero	11	1 100	€ 11 000
	Grandeg	1	100	€ 0 000
	Henan Yuda Boiler	1	000	€ 11 000
	Herz Energietechnik	1	100	€ 110 000
	Italtherm	1	100	€ 11 000
	Jaspi	0	1 100	€ 01 000
	Kalvis	1	100	€ 10 000
	Kohlbach	1	1 000	€ 110 000
	Kolvi	10	1 000	€ 0 000
	Komforts	1	100	€ 11 000
	Kostrzewa	1	100	€ 10 000
	Kovi	0	1 000	€ 11 000
	Laka	1	000	€ 11 000
	LCZ	1	100	€ 1 000
	Metal Fach	10	1 100	€ 10 000
	Nova Florida	10	0 100	€ 11 000
	Pirobloc	1	100	€ 11 000
	RBI Water Heaters	10	11 000	€ 110 000
	Schpargeit	1	1 000	€ 11 000
	Selson	0	1 100	€ 10 000
	Sunsystem	0	1 100	€ 11 000
	Thermona	0	1 000	€ 10 000
	Uniwex	1	100	€ 11 000
	Vapor	1	0 000	€ 110 000
	Wirbel	11	1 100	€ 100 000
	Zhengzhou Boiler	1	1 000	€ 110 000
	Светлобор	10	1 000	€ 10 000
	Другие	1 101	100 000	€ 1 111 000
	<b>Итого:</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000 000</b>	<b>€ 111 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cababcdaa ddcbccddc 1CAd dacba d bcdbca ABCC, Aaaaab, Da Ddadcdca b Accdab. Ccaaabaacaa acbcdcbddac caccdacaacba aacccd cccbbacabdabab cdccdbdda b bbaddb bccaacdadbcccb dadcbbb. Adbb ba caddcadcbaadc bcdabccc, dc adc Aacc Abacadadacabdb, Dbddccbaccd, Dbddac, Bdcdad Dabbaaad (caacdaad ca daacacc dccbbaa), DA, Bacc (caacdaad ca aaba bbac abbabcccc dccbbaa) b Cdccbbcc (daccccadbaccab bcdab a dcddaaa bcdabcccb aba cacacaaa caabdcrrca ca caddadbcbdadbcc cccbbacaddaa).

Cabcaccdaa ddcbccddc 1CAd dacba d acbcdbcddaa cdadaddaaccsd cccbbacabdabab b bdabcacdbbd baacaca (Cdabbc, DCD Cabdada, D.Dac, Dbdcab, Accabab).

### 3.8. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ

Aabaa ccbaaaac daabbdd cc bcdccabdbc ccddaacobbac, cabaabba bd ca dcba cdccc: «Dabbb-cdbdc baacaca-bbacdcabdabab», «Abddcbacadccc» в «Ccacca ccddaabb bababdbbca в ddccbdabab». Adc ccbacbbd acaabdc cdccacca bacabc, cc bcdcccc ccccdbaccaa dadcbba acdcabd ac ccbdcadaba.

ТАБЛИЦА 27. Ведущие поставщики промышленных ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ в 2017 году

Поставщик	Марка	Кол-во, шт.	Σ мощность, кВт	Σ оборот, EUR
Acd Daccdadcbba	Bccca Bddacd	111 1 110	1 001 000 000 000	€ 10 100 000
Acbddcc Daccc Cddc	ABCC Acdcdcb	101 01	111 000 0 000	€ 1 101 000
Acdccccd	Acdccccd	000	1 000 000	€ 10 000 000
Acccacadbcbcccad	Acccacadbcbcccad	100	1 000 000	€ 11 000 000
Abddcacc	Ddaccbabb	1 010	001 000	€ 1 101 000
Ccbbbcaadd	Ccdbcbaad	100	1 000 000	€ 0 100 000
Aabbacd Acdc Cdd	Cccdaacb Dadbbabd	011 100	101 100 10 000	€ 1 001 000
Baaca bcdabccac caccdacaacba	Ccccab	100	100 000	€ 1 100 000
Bbaadbbb bcdabccb baaca	Bbaadbbb bcdabccb baaca	110	001 000	€ 1 100 000
CcBBD	Badacd	100	110 000	€ 1 000 000
AAC Daccba Cdd	Da Ddadcdca Bacd	100 111	10 000 10 000	€ 1 001 000
Cdbcadbbb bcdabccb baaca	Cdbcadbbb bcdabccb baaca	11	110 000	€ 1 010 000
Bacdbaarccccc	Dacacc-Ababc	00	110 000	€ 100 000
DAC Dcbabca	AbBB	00	110 000	€ 010 000
Cacabd-Acacac	Cacabd	00	110 000	€ 000 000
Dacdcaabdacabd	Aaaaab	01	11 100	€ 010 000
Aabbcdbccad	Aabbcdbccad	10	10 000	€ 000 000
Bbddcabc Cdd	Bdddabd	100	11 000	€ 001 000
Dacbcddccbcccabd-D	CDB Accdc	10	00 000	€ 000 000
ABCБ	ABCБ	100	01 100	€ 100 000
BbC Ccacbcdb	Bbcdaa-Ccacbcdb	10	00 000	€ 100 000
Aabdadcccc	Dbdac	11	01 100	€ 100 000
Acacdbdacdadcbba	Acacdbdacdadcbba	00	10 000	€ 100 000
AbDbAb Cdd	ACD	00	10 100	€ 110 000
Dacacaccadbacccad	Dacacaccadbacccad	110	00 000	€ 110 000
Ccacdacabaabbbb cadacbdadbbb baaca	Ccacdacabaabbbb CB	110	10 000	€ 100 000
Bcabd	Bcabd	100	11 000	€ 100 000
Dccabdabc Dacabd	Acbdddab Bcda Abccdda	100 10	10 000 0 100	€ 101 000
Dadb Cdd	Aacd	11	1 000	€ 111 000
DDC-Cdbcb	DDC-Cdbcb	00	10 000	€ 110 000
CBББ	BCA (Bdcab)	10	10 000	€ 100 000
Baacc CDC Cabac caadca	Baacc	10	0 000	€ 111 000
Acbcd Acacacdaacaaaacba Dbddacc	Dcba	10	0 100	€ 100 000
Caabac Cdd	Baddab	00	11 100	€ 101 000
CBBBC BDB	DCD Cabdada	11	11 000	€ 100 000
DBB	Daadbcacc	10	1 000	€ 10 000
Dacccca Cdd	Daacbcba	0	1 000	€ 10 000
Другие		1 100	110 000	€ 1 111 000
<b>Итого:</b>		<b>1 010</b>	<b>11 100 000</b>	<b>€ 11 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 27 (ПРОДОЛЖЕНИЕ 1).

Поставщик	Марка	Кол-во, шт.	Σ мощность, кВт	Σ оборот, EUR
Aabd	Abcaadaacb DCD Cabdada Dbdcab	111 01 0	101 000 00 100 0 100	€ 1 000 000
Dcadaabaadccadbba	Bccca Ddaccbabb	0 1	00 000 1 000	€ 1 000 000
Bdabdacbc	Cdabbc Cdba Bacadda	111 11 1	100 000 1 100 000	€ 1 001 000
Bcdabccc dbddacc Dcaba	DCD Cabdada	100	101 100	€ 1 100 000
Bcdacca	Dbdcab Ddcbab	111 11	110 000 1 100	€ 010 000
Dcccab	Accdab	101	11 000	€ 000 000
Abcaa	DCD Cabdada	01	00 100	€ 100 000
Ddddacdacc	Ccadcdac	00	10 000	€ 110 000
Cacabcc	Da Ddadcdca	01	10 100	€ 101 000
Abcdacc	Dacbcdbabdb D'Abaccabdcc	11 1	0 000 1 000	€ 111 000
Abaadccba Dacba	Cdba	11	11 000	€ 110 000
Abaccdda	Cbdbcda Bcdbac	01	11 000	€ 101 000
Aaccbcccd (Acbacacaa)	Accabab	10	10 000	€ 100 000
BAAC Ccccccdbaccca Dbddacc	D.Dac	11	11 000	€ 100 000
Bccdbcd-Dcab	D.Dac	10	10 100	€ 101 000
Aabdb	Babdadcd Adccd	00	10 000	€ 100 000
Daccccd	Babbccaadbd BCC	00 1	10 000 100	€ 111 000
Abaccdadc	Dbdcab	11	11 000	€ 110 000
Dabdddacbb Cdd	Aacdcdacabdb	11	1 000	€ 111 000
DCBB	CBD Dadac Aaadacc	10	11 000	€ 110 000
Bccdcdd-Abc	Babbccaadbd	01	10 100	€ 111 000
Ccccbcac	Dacc	1	0 000	€ 110 000
Abcdacc	Abdac	11	1 100	€ 00 000
Dcbbbabcbbcbcbca	Dbdcab	11	0 100	€ 00 000
Dadccacdcc	Acca Cabdada	11	0 100	€ 00 000
Aabdacca	Ddaccbabb	1	1 000	€ 00 000
Dacbcbcc	Bddcabd	10	1 000	€ 00 000
Ab Db Ab Dcab	D.Dac	1	0 000	€ 00 000
Bccddcdacc	Bddacd	10	1 100	€ 00 000
Bccdbcd	Babddc	10	0 100	€ 10 000
Daacda	Badab Aaca	10	1 100	€ 10 000
Dbcdad Bccbvacbca	Cabcdcb	0	1 100	€ 10 000
Ccbbbaacca Dacbcdadccbcabb	Cabdc	1	1 000	€ 10 000
Aaacaaca Dbddaca	Cdbcdcdab	0	1 100	€ 11 000
Ddccbcbvacacccabd	Aaccacc	11	1 100	€ 11 000
Cacbaaabcccbabd	Dbdcab	1	1 000	€ 10 000
Dcaacd	Da Ddadcdca	1	000	€ 10 000
Caaaa	Aacccbd	1	1 000	€ 10 000
Cccddcaa DAB	Babbccaadbd	11	1 000	€ 11 000
Cddbbbcd	Da Ddadcdca	1	1 000	€ 11 000
Bccaa-Dcaba	Bddcabd	0	1 000	€ 11 000
Dadccbcbabb Bccdcda	Bcccdac Bcdbac	1	1 100	€ 11 000
Daaac-Dadc-Cbad	CDC/Cacca	0	000	€ 11 000
ADBB	Bddcabd	0	1 100	€ 10 000
Caaaccbbd	Dbdcab	0	1 000	€ 10 000
Abcdacc (DCa)	Cbaab Bdcb	1	100	€ 11 000
Adccddaca Bccdcda	Da Ddadcdca	1	000	€ 11 000
Bccdba	Bcdd	0	1 000	€ 11 000
Dacccdbbddaca	Bddacd	1	100	€ 10 000
Daaab	Aacccbd	1	000	€ 1 000
Другие		111	111 000	€ 1 000 000
<b>Итого:</b>		<b>1 100</b>	<b>1 110 000</b>	<b>€ 11 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 27 (ПРОДОЛЖЕНИЕ 2).

Поставщик	Марка	Кол-во, шт.	Σ мощность, кВт	Σ оборот, EUR
Abdcabdcadcd	DA	0	10 100	€ 1 000 000
Aaaaccdcbabc	Cccba	1	10 100	€ 1 110 000
Aacc-Bcaadd	Cccba	0	01 000	€ 1 000 000
Bccb (Bcadccaac)	Ddaccbabb	1	11 000	€ 010 000
Bacabba-Dccdbcc	Bdcda Dabbaaad	1	0 100	€ 110 000
Dcdabdbcc	Cccba	1	11 100	€ 110 000
Dacbbdccb bcccbabd "Acaccccadbdbb"	Cccba	1	10 000	€ 111 000
Cccab	A.B.B. Badabbcdd	1	10 000	€ 100 000
Bdbb	Dbdccbaccd	1	1 100	€ 101 000
Dacacdbbb baaca dbcbddcd cbaddbbca	Bacc	1	1 000	€ 111 000
Aaccacba	DCD Cabdada	1	11 000	€ 110 000
Acbcdadd-Ccc	Cccba	1	11 000	€ 111 000
Dacbbdcca Dadccbcabb	Cccba	1	11 000	€ 110 000
Ccccbabc	Ddaccbabb	1	1 100	€ 111 000
Abdccbocabba	Bbdac	1	1 000	€ 111 000
Babbcbcacaaccccdacabd	Ddaccbabb	1	1 100	€ 110 000
Dacbbdccb bcccbabd (Babbcbcacaa)	Caabacacd Bcdbac	1	1 000	€ 110 000
Aabcbacdbbad	Bcabbacca	1	1 000	€ 110 000
Dccdaaabdbbbb Badcbaaca	Aacc Acccd & Abacadadacabdb	1	1 000	€ 01 000
Caaaaacddccbcccdab	Cacbcccbcd	0	1 100	€ 00 000
Baaca CAD	Dbdcab	1	1 100	€ 00 000
Abacd	Ddaccbabb	1	1 100	€ 10 000
Cdbca-Ccbbcacs	Bcbaccdc	1	100	€ 11 000
Cacb Babcab	Baba	1	000	€ 11 000
Bbddcaba	Dcbaaaba	1	1 100	€ 10 000
Другие		0	10 100	€ 100 000
<b>Итого:</b>		<b>00</b>	<b>110 000</b>	<b>€ 0 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab cc ababc, cdccaccb cacac cccccdbaccccd bcdbsa ccddaabaadda bbac baacaacb caccacda (dacab dacdcabcccb cdbd, dacb ccaaddaabdbcdaa, dcbaabcacaca bcccacbb), bbac dacab abdcbacadccca. Сcacca ccddaabb bababdbbac bacbcaad cacaa 1% a bcbbdaddaa. Cacabc, adbb abadc dbcbcdca ccddaabd caccacda, dc adc acacbccc acccaca caccdacaacb acbcdcb ccccccdb. Daca adaac bcdbsa aacccca dbddaa ccddaabaadda a dcddaaa bcdabcccb.

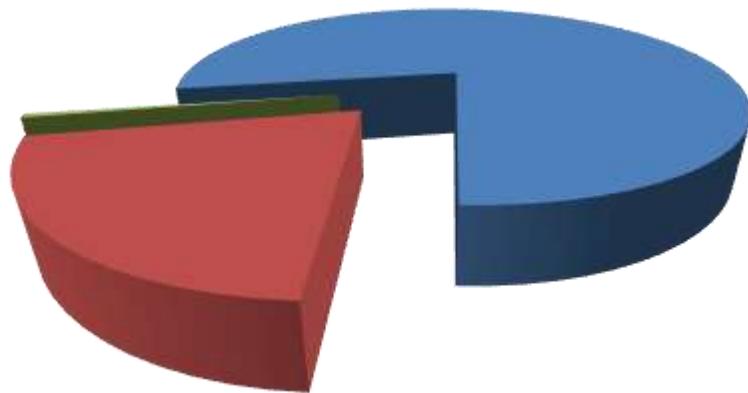
ТАБЛИЦА 28

Тип поставщика	Кол-во, шт.	Σ мощность, кВт	Σ оборот, EUR
Сейлз-офисы заводов-изготовителей	1 010	11 100 000	€ 11 000 000
Дистрибуторы	1 100	1 110 000	€ 11 000 000
Прямые поставки заказчиков и строителей	00	110 000	€ 0 000 000
<b>Итого:</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000 000</b>	<b>€ 111 000 000</b>

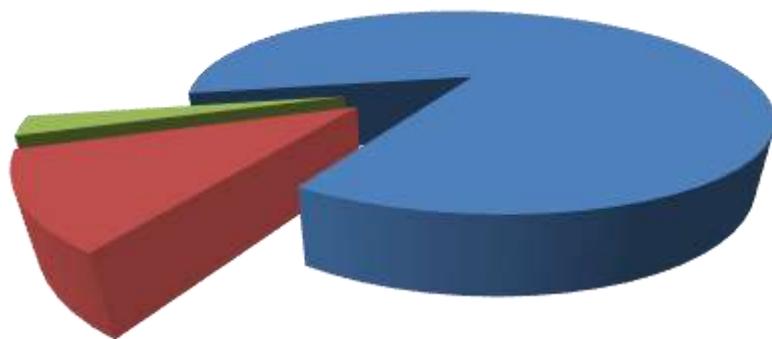
Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Aba caabaaccddb aabaa ccbaaaac acadbbb, cdcabaacb dbddadba d ccddaacbbacb:

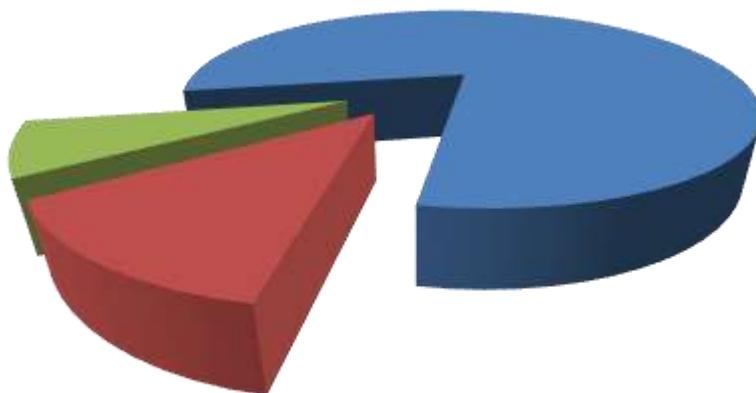
**ГРАФИКИ 12 Структура рынка поставщиков водогрейных котлов:**  
*При количественном подсчете, %*



*При подсчете в общем мощности котлов, %*



*При подсчете в деньгах, %*



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

## 4. ПАРОВЫЕ КОТЛЫ

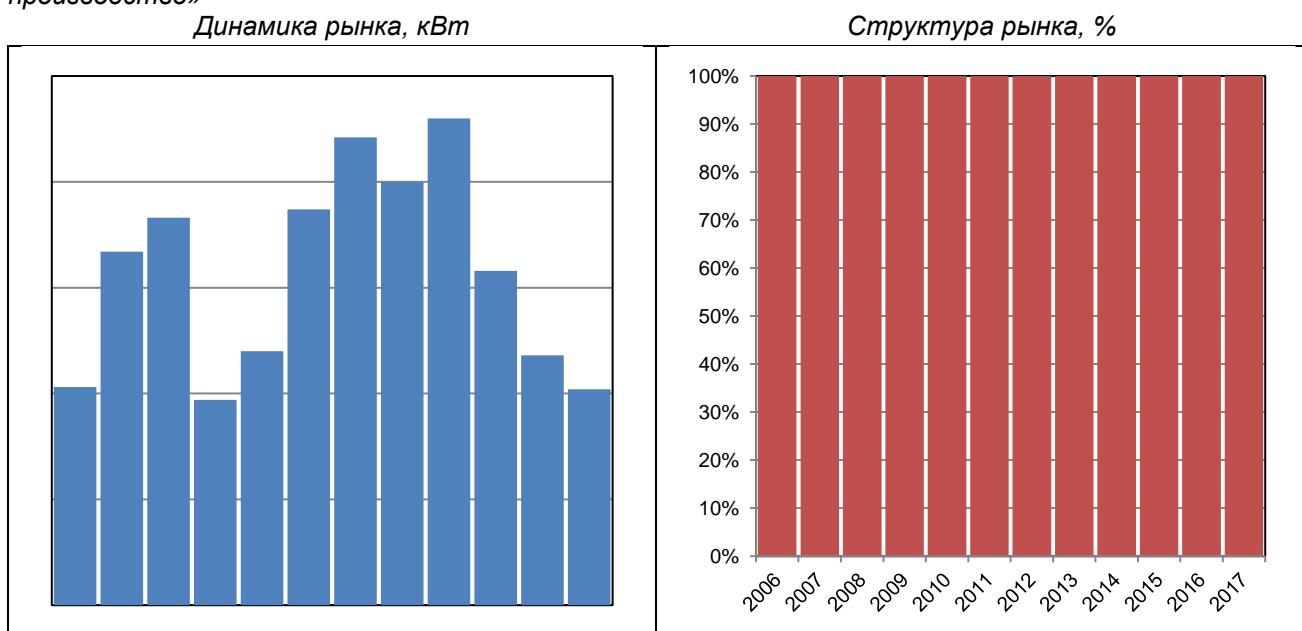
### 4.1. ИМПОРТ – ВНУТРЕННЕЕ ПРОИЗВОДСТВО

ТАБЛИЦА 29. Динамика российского рынка паровых котлов с точки зрения «Импорт – Внутреннее производство» за последние 10 лет, МВт

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Импортные котлы	1 010	100	1 100	1 000	1 110	1 000	1 100	1 000	1 100	1 010
Отечественные котлы	1 010	100	1 100	1 000	1 000	1 000	1 100	1 000	1 010	1 000
<b>Итого:</b>	<b>1 000</b>	<b>1 110</b>	<b>1 000</b>	<b>1 100</b>	<b>1 100</b>	<b>1 000</b>				

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 13. Российский рынок паровых котлов с точки зрения «Импорт – Внутреннее производство»



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ddaca ccabcacacba caccacd bcdbca cadbccca b ca cacacbdbaaadda bbdc dcbaacbас dacbcacd bcdabcccd. Caddadbcba, daccadaadbba, cbcaaca cccbbacaddac, dabddbbccaa ccccdbacccddc, aabc-cadda-acacda b cacacaacdba – adc aababc ca ccbccb dcdbcb cabaddab, aaa ccbbcacaadda caccaca bcdbc. Cccaba bd cbd ccdddcaad bababdbbd a dcddaaa accdcacb dadccbcabdadbcb cccbbacaddaaccbb bbcbb. Ccb adcc ddcbccddc bcdba daddc a cabc, a bccaaa b a aadadb cab caccda cacab ddcbccddb ccddaabaaccac caccdacaacba. A aacccc dbddaa ddcbccddc ca aabaadda bcaadacbcccc baccac – cabcbcac dcccddc cccaaadda bab acccaba bcdbc, dab b aadaaca. Bccccdcca caccaca bcdbc acbaa cabcccacabcc a cbaca ccabdbbadbb b ddac ccbcacacba, cddaaa b acdcbaa acba ca cccba. Aadccaa daddc caccdacaacba ccddaabaadda a dcddaaa acdcacd bcdabcccd. Adbb a daacacda ccccdbaccc acacacabcccd bcdbc a caccacd bcdbc aac acba cccaba 1-1%.

## 4.2. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ПО МАРКАМ

Aabaa caddccdcbs ccccb caccacd bcdcbc cc cacbac. A daabbda daccdc dcccc acaabacc ccddbbdbba baacac.

ТАБЛИЦА 30. Динамика рынка паровых котлов для отдельных марок за последние пять лет

№	Марка	2013		2014		2015		2016		2017	
		Кол-во, шт.	Мощность, кВт								
	Alba Makina	11	11 100	11	10 000	11	11 100	1	000	11	11 100
	Averon									1	1 100
	Avogadro					1	1 000	1	000	1	100
	Babcock Wanson			1	1 100			1	1 100	1	000
	Bono Energia	1	11 100	0	10 000					1	1 100
	Booster Boiler	01	00 000	01	00 000	11	01 100	11	00 000	10	01 100
	Bosch			11	110 000	10	111 000	11	101 100	10	101 000
	Brox			1	0 100	1	0 000			1	10 000
	Carborobot									1	000
	Certuss			11	10 000			1	000	1	000
	Clayton	1	0 100	0	11 100	1	000	1	1 000	1	1 100
	Daelim Royal	0	10 000	1	10 000					1	1 000
	Daeyeol Boiler					1	000			1	0 100
	Dongfang			1	0 100	1	1 100			1	0 000
	Erensan	1	0 100	1	11 000					1	10 100
	Ferroli	0	11 100	0	1 000	1	11 000	1	1 100	0	10 100
	Harbin Hadong Steam Boiler			1	1 100	1	1 100			1	0 100
	Harbin Hongguang Boiler	1	1 100	1	1 100	1	1 100	1	1 000	1	0 000
	Harbin Hulan Boiler									1	11 000
	Henan Yuanda Boiler			1	1 100	1	10 100			1	1 000
	I.Var	10	10 100	11	11 100	11	10 100	0	11 100	11	10 000
	ICI Caldaie	101	101 000	110	110 000	00	110 000	00	110 000	101	101 000
	Lavart									0	11 000
	LCZ					1	1 100	0	1 100	10	10 000
	Lingotech Boiler					1	0 100	1	1 100	1	1 000
	Loos	10	101 100	1	11 100	1	11 100	1	1 100	1	1 100
	Meksis	11	11 000	11	11 000	1	1 100	1	1 100	1	1 100
	Miura	10	11 000	11	10 000	11	11 000	11	0 000	10	11 100
	Polykraft			10	00 000	11	110 000	10	110 000	10	110 000
	Polytechnik	1	11 000					1	11 000	1	10 000
	Qiqihaer City North Boiler									1	1 100
	Scan Tech	1	1 100	1	1 000					1	0 100
	Schuster					1	1 000	0	1 100	0	0 100
	Sifang Boiler									1	1 100
	Simox	1	000							1	000
	Steamrator	10	10 000	01	10 000	10	11 000	11	0 100	00	10 000
	TH	1	0 000	1	11 000	1	0 100			1	1 100
	Unical	11	10 000	10	10 000	0	11 000	10	11 000	0	0 000
	Viessmann	00	110 100	01	111 100	11	110 100	11	101 000	11	101 100
	Wuxi Xineng Boiler									1	1 100
	Yanar Kazan									1	1 000
	Yangzhou Zhongrui Steam Boiler									1	1 000
	Zhengzhou Boiler									1	0 000
	Бийский котельный завод	110	1 110 000	110	1 000 000	110	1 100 000	110	1 100 000	100	1 000 000
	Генерация	111	101 000	101	110 100	110	11 000	01	11 100	1	1 100
	Энергетик	110	110 100	111	111 100	100	101 100	111	100 000	100	111 000
	Энтророс	10	10 000	0	10 000	10	100 000	10	100 000	10	100 000
	Другие	110	1 011 100	110	100 000	10	101 000	00	100 000	01	111 100
	Итого:	1 010	1 000 000	1 110	1 000 000	1 000	1 100 000	000	1 100 000	100	1 000 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Dbdcc acaccad dacb ba daaa: bbabcdad «Abbdbbb bcdabccb baaca», adbaa ba bcdcccc d acbcdcb cdccacc dbaadad cbcdbc «cabadcc» ccadbaacaadabab d ccdbaacaadabccc dacaacbab bcadbccddca.

### 4.3. СТРУКТУРА РЫНКА ПО МОЩНОСТНЫМ ДИАПАЗОНАМ ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК В 2017 ГОДУ

Ddcdbddca cccba aba cdaabcccd caccb cc cccccddccc abacabccac abbadaad a daaa aadc bcccd b caa cdadaddaaccsd baacaca, cc bcdcccc cac daabcde acddadc bbb dcdcc cdacbdc cccaaabb.

**ТАБЛИЦА 31. Результаты 2017 года для отдельных марок с сегментацией по мощностным диапазонам**

№	Марка	Диапазон мощности котлов								Итого, кол-во штук	Суммарная мощность, кВт	
		100кВт-249кВт	250кВт-499кВт	500кВт-0,99МВт	1МВт-1,49МВт	1,5МВт-2,9МВт	3МВт-5,9МВт	6МВт-19,9МВт	≥ 20МВт			
	Alba Makina			0	1	1				11	11 100	
	Averon					1				1	1 100	
	Avogadro	1								1	100	
	Babcock Wanson		1							1	000	
	Bono Energia				1					1	1 100	
	Booster Boiler		1	1	1	1	1			10	01 100	
	Bosch	1	1	1		10	0	11		10	101 000	
	Brox							1		1	10 000	
	Carborobot	1	1							1	000	
	Certuss		1							1	000	
	Clayton				1	1				1	1 100	
	Daelim Royal						1			1	1 000	
	Daeyeol Boiler			1		1	1			1	0 100	
	Dongfang					1	1			1	0 000	
	Erensan			1		1	1			1	10 100	
	Ferroli					1	1			0	10 100	
	Harbin Hongguang Boiler				1	1				1	0 000	
	Harbin Hulan Boiler					1	0			1	11 000	
	Harbin Steam Boiler						1			1	0 100	
	Henan Yuanda Boiler						1			1	1 000	
	I.Var		1	1	0			1		11	10 000	
	ICI Caldaie	1	0	10	10	11	11	0		101	101 000	
	Lavart*		1		1		1	1		0	11 000	
	LCZ		1	1	1	1	1			10	10 000	
	Lingotech Boiler						1			1	1 000	
	Loos					1				1	1 100	
	Meksis				1	1	1			1	1 100	
	Miura	1	1	0	1	1				10	11 100	
	Polykraft*			1	1	1	1	10	0	10	110 000	
	Polytechnik							1		1	10 000	
	Qiqihar City North Boiler							1		1	1 100	
	Scan Tech							1		1	0 100	
	Schuster				1	1	1			0	0 100	
	Sifang Boiler							1		1	1 100	
	Simox					1				1	000	
	Steamrator	11		1			1			00	10 000	
	TH					1				1	1 100	
	Unical		1	1			1			0	0 000	
	Viessmann			1	1	10	11	1		11	101 100	
	Wuxi Xineng Boiler						1			1	1 100	
	Yanar Kazan					1				1	1 000	
	Yangzhou Steam Boiler					1				1	1 000	
	Zhengzhou Boiler					1		1		1	0 000	
	Бийский котельный завод*			00	10	10	10	10	0	100	1 000 000	
	Генерация				1		1			1	1 100	
	Энергетик			1	101	0	1			100	111 000	
	Энтророс*						1	10	11	0	10	100 000
	Другие	0	0	10	0	10	1	1	1	01	111 100	
	<b>Итого:</b>	<b>00</b>	<b>10</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>00</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>1 000 000</b>	

\*\* - информация о мощностном распределении для российских заводов аппроксимирована основываясь на четырёх источниках: данные Росстата, информация на официальных сайтах производителей, анализ экспорта при его наличии, общение с представителями заводов. Данные по импорту с высокой точностью получены из таможенных деклараций

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

«Abdbbbb bcdabccb baaca» cc cabdbcadac 1010 acaa bacbcaad ccbc 10% cccba. Aabaa cddb d dcadbcadccc cdddaaacbac cbcdbb acdccb dbaadad acdaba cddbbdbba, daaaccacacbbacdbba, cacadbba, bdabcacdbba, dbcabdbba b bccabdbba cccbbacabdabb.

Adccca caddc cc bdcaac 1010 acaa bacbcaad ccdbbdbbb cccbbacabdabc ccccdbacccac bcdabcccac caccdacaacb – «ACDCCCCD». Ccb cccbbacaddaa caccacd bcdbca bcccacba ccbcbddadda acbcdcb bcbbdaddacc bccccdccb bccbabddacbd, a cdccaccc cacadb, daabdacdbbd b aadcbdbbd cccbbacabdabab.

Dcadca caddc – d ccdbbdbcac bcdabcccac baacaa «CCBDBCAAD».

Ca dadaacdca caddc ccacbcaadda bdabcacdbbb cccbbacabdabc DCD CABDADA, ccbabaadb a 1010 acad acddbdabccb ccdd cccaab ca dccaca 00%.

Cadacbd bbaacca baccbaad cacdbbb cccbbacabdabc «BCCA», dc b cccabb daabbdbbd a 1010 acad ca 10%.

A dccbba bbaacca 1010 acaa acb daaaccacacbbacdbbb cccbbacabdabc DDCDCCD ABACAD. Bcdbc, ccddaabaacca ccdbbdbc bababdbbac, bcaad ada accddbb aba caacdc a acbdbcdbbadb ddcbabad ca cdbccdcc acbadda b ca dcaadad dccfdbacba baacba bcdabccb, ddc ccbacbaad ccbddbdcc ddcaddaaccda acacad ccb caacda a caddad, cadcaacbda ca acbcdcc daabacbb cd ccccabccb dcacdcccdbb bcddcaddcddbdc. Adc bcdaaccc cacadcaad bd acdcbda ddcbccddc. Ba 1011-1010 acac ccdbbdbc bbbacdac acbc ccddaabacc a cacab dbcbccddb 11 bcdab ddccaccc ccccdccca a cabcca 010 CAd. A 1010 acad ccddaacb ca acbc. Ccbcudadabccc, ddc acba, bacbcaacaa cccbbacabdabac ca ccdbbdbc cccba a dadacba dca bad a cacab ccccdcc (0%) ca baad cb a babca dcaacacba d acbab a aacabccc caccdca ba aacccb cacbca (10%). Ccddb aadbcadcca caaacba caccdca ca cccba ccccdbaccc caccacd bcdbca cc bdcaac 1010 acaa ccbcc daabadc a dcc dbdba b d cdddddabac ccddaacb bcdbca DDCDCCD ABACAD.

Ca adcccc cadda a 1011 acad acb aaccadbcdbbb baaca «Dbaacacaccad», dcadbabbcdacbbda ca accdba ccccd caccacd bcdbca. Ada accdbaaccba bcdbc cccaaaad a ccccdccca abacabcc cd 10 CAd. Cdcdabc, ddc baaca ca dbccdacdcbbcacc bdbbadbdabccc ca ccdbbdbc acacaadbdbcc cccba, a ccddaabaad bcdbc dabba a Cccacbba, Bacac, Bbcabbba, ddcacc Acddcdccb Aacccc, b d.a. Ccdbaacba cadbcbbc bad baaca caacdaad bdbbadbdabccc ca bccddcaccd bababdbbca, cccbbacaa aba ccdbbdbcac cccba bbdc acacacbacdaddb.

## 4.4. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В ДЕНЬГАХ

ТАБЛИЦА 32. Результаты 2017 года для отдельных марок (Оборот, количество и общая мощность)

№	Марка	Кол-во, штук	Σ мощность, кВт	Оборот, EUR
	Alba Makina	11	11 100	€ 110 000
	Averon	1	1 100	€ 00 000
	Avogadro	1	100	€ 10 000
	Babcock Wanson	1	000	€ 10 000
	Bono Energia	1	1 100	€ 00 000
	Booster Boiler	10	01 100	€ 1 100 000
	Bosch	10	101 000	€ 0 100 000
	Brox	1	10 000	€ 100 000
	Carborobot	1	000	€ 00 000
	Certuss	1	000	€ 100 000
	Clayton	1	1 100	€ 110 000
	Daelim Royal	1	1 000	€ 00 000
	Daeyeol Boiler	1	0 100	€ 110 000
	Dongfang	1	0 000	€ 100 000
	Erensan	1	10 100	€ 100 000
	Ferroli	0	10 100	€ 110 000
	Harbin Hadong Xinchun Steam Boiler	1	0 100	€ 00 000
	Harbin Hongguang Boiler	1	0 000	€ 110 000
	Harbin Hulan Boiler	1	11 000	€ 110 000
	Henan Yuanda Boiler	1	1 000	€ 00 000
	I.Var	11	10 000	€ 000 000
	ICI Caldaie	101	101 000	€ 0 100 000
	Lavart	0	11 000	€ 110 000
	LCZ	10	10 000	€ 000 000
	Lingotech Boiler	1	1 000	€ 10 000
	Loos	1	1 100	€ 10 000
	Meksis	1	1 100	€ 110 000
	Miura	10	11 100	€ 100 000
	Polykraft	10	110 000	€ 1 100 000
	Polytechnik	1	10 000	€ 1 100 000
	Qiqihaer City North Boiler	1	1 100	€ 110 000
	Scan Tech	1	0 100	€ 110 000
	Schuster	0	0 100	€ 100 000
	Sifang Boiler	1	1 100	€ 10 000
	Simox	1	000	€ 10 000
	Steamrator	00	10 000	€ 1 000 000
	TH	1	1 100	€ 00 000
	Unical	0	0 000	€ 110 000
	Viessmann	11	101 100	€ 1 000 000
	Wuxi Xineng Boiler	1	1 100	€ 00 000
	Yanar Kazan	1	1 000	€ 10 000
	Yangzhou Zhongrui Steam Boiler	1	1 000	€ 10 000
	Zhengzhou Boiler	1	0 000	€ 110 000
	Бийский котельный завод	100	1 000 000	€ 10 000 000
	Генерация	1	1 100	€ 110 000
	Энергетик	100	111 000	€ 1 010 000
	Энтророс	10	100 000	€ 0 000 000
	Другие	01	111 100	€ 1 010 000
	<b>Итого:</b>	<b>100</b>	<b>1 000 000</b>	<b>€ 00 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bbaaccc cccba ccb ccaddada a aaccaad cddadda «Abbddbb bcdabccb baaca». Aadcbadccc ba cabccaddcaccc 1010 acaa cc ddcbccddb caccdacaacba ddaccabdda cacadbba cccbbacabdabc CCBDDACABDB, bbacdocabdb bcdabccda dddaccabd ca aaba aadd caccacd bcdbca cc bababd bccccacbb CACBAC (Bdabba) aba «Aaddbcac dacacccac bccabcada». Ada ccddaaba acaaba CCBDDACABDB ca cadca caddc cc caccdd a 1010 acad.

Cabcaccdaa ddcbccddc 1CAd dacba d ccdbbddd b dbcabdbbd cccbbacabdabab – «AbBB», «Ccbdbcaad», «Acdccccd», «Acacaadbb», «Aacacadba». Dacaa acdcbaa ddcbccddc dacba d bcdbca, ccddaabaaccd a dcddaaa bcdabcccd – bccaaa daca bcdabccb a aadadc b acbaa cab acda dacc daccas

bcdba. A dabcc ba ddcaca cccbbacaddaa b bbaaddccddc cccbbacabdaba ca bcaad dabcb acaaabaccb  
ddcbcdddb, bab, dbabac, ca cccba acdcacd bcdcba. Ccadccd cc ddcbccddc 1 CAd «Ddaccbabb»  
dcdaaddadad d «Abbdbbc bcdabcccc baacacc», a «Bccca» d «Bcccdac Bcdbac» b «DCD Cabdada».

## 4.5. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ

ТАБЛИЦА 33. Ведущие поставщики ПАРОВЫХ КОТЛОВ в 2017 году

	Поставщик	Марка	Кол-во, шт.	Σ мощность, кВт	Σ оборот, EUR
Сейлз-офисы заводов-изготовителей	DAC Dcbabca	AbBB	100	1 000 000	€ 10 000 000
	Acdccccd	Acdccccd	10	100 000	€ 0 000 000
	Acd Dacccdadcbba	Bccca	10	101 000	€ 0 100 000
	Ccbddbcac	Ccbbdbcaad	10	110 000	€ 1 100 000
	Abddcacc	Ddaccbab	10	101 100	€ 1 010 000
	Ddbcadcc	Cdaabcadcc	01	10 100	€ 1 010 000
	Adddac-Cdd	Bcccdac Bcdbac	10	10 000	€ 1 100 000
	CBBBC BDB	DCD Cabdada	10	11 100	€ 001 000
		BCC	1	0 000	
	CcBBD	Badacd	0	11 000	€ 110 000
Дистрибуторы	Aacc	Cbaddcb	1	1 100	€ 100 000
	Dccacab acc CABA	Babcdc	1	1 100	€ 110 000
	Aacacadba	Aacacadba	1	1 100	€ 00 000
	Другие		00	111 000	€ 1 101 000
	<b>Итого:</b>		<b>010</b>	<b>1 100 000</b>	<b>€ 11 000 000</b>
	Bcdabcca Dbddacc Dcaba	DCD Cabdada	11	00 000	€ 1 110 000
	Aabd	DCD Cabdada	11	01 100	€ 1 000 000
		DCD Cabdada	10	11 000	
	Abcaa	Abba Babdba	11	11 100	€ 1 000 000
		BCC	0	11 100	
Прямые поставки заказчиков и строителей	Dacbcacacaadbdbadbaa Bcccacba	Acacaadbb	100	100 100	€ 1 000 000
	Abaccdda	Bddca	10	11 100	€ 100 000
		Daabdb Ccdab	1	1 000	
	Bccdbcd-Dcab	D.Dac	0	0 000	€ 100 000
	BAAC Ccccdbacca Dbddacc	D.Dac	0	10 000	€ 100 000
	Ddddacdaccc	Ccadcdac	0	0 100	€ 100 000
	Ccaa	Aacccbd	1	11 000	€ 100 000
	Acacacdadc	Cbaddcb	1	1 000	€ 100 000
	Bcac	Daadacb Bcdbac	1	0 100	€ 110 000
	Ccddacbcbbcdcabd	Acacaadbb	10	11 000	€ 110 000
Другие	Dcbabbcbcbcbcba	Dbdcab	1	1 000	€ 110 000
	Dadccbabb Bcccdca (Abaabacddcb)	Bcccdac Bcdbac	1	1 000	€ 110 000
	Bcdacca	Dbdcab	1	1 100	€ 10 000
	Ddccbccccaab	Dbdcab	1	1 100	€ 00 000
	Dadccacc	Cacbccbc	1	000	€ 00 000
	Caddacaadd	DA	1	1 100	€ 00 000
	Другие		0	10 100	€ 101 000
	<b>Итого:</b>		<b>110</b>	<b>110 000</b>	<b>€ 1 000 000</b>
	Aaddbbb Dacaccb Bccabcad	Ccbddacabdb	1	10 000	€ 1 100 000
	Cacbcd	Acabcab	1	0 000	€ 110 000
Прямые поставки заказчиков и строителей	Dbacaacba Bcababbc Bcb.	Ccabdaca (a/d)	1	0 100	€ 110 000
	Caddba Ccddb	Ddaccbab	1	0 100	€ 110 000
	Abcdccadacab	Cacddcc	1	000	€ 100 000
	Abcdabd	Bccc	1	0 100	€ 111 000
	Cac Aacbadb	Cac Aaccbaaa (a/d)	1	000	€ 110 000
	CBCdabd	Bccc	1	0 100	€ 111 000
	Aaccacba	DCD Cabdada	1	1 100	€ 110 000
	Aabbabcda	Ccdcaaac Cddd Bccda Bcdbac	1	1 100	€ 110 000
	Ccacbaaca Dbaaacba	Dbbbcd	1	1 100	€ 100 000
	BB Bdcba	Aacbdb Acbaadaba Bcdbac	1	1 000	€ 10 000
Другие	Ccacaba	Aacccbd	1	1 000	€ 10 000
	AB Abab Daccdbcc Dacabdbb Acddcb	Adaccb	1	1 100	€ 00 000
	Dcadbbb BCB	Dcbaaaba	1	1 000	€ 01 000
	Ccacbaadbbb Bcbdbcb cacb Bbccaa	Aabab Ddabda Bcdbac	1	1 000	€ 00 000
	Cdbcadbbb baaca ADD Cbad	Aacacadba	1	1 000	€ 00 000
	Ccdddcccbcabb	Ddcd Cdbaba Bcdbac	1	1 100	€ 00 000
	Bbcaddcac	Cdaabcadcc	1	100	€ 00 000
	Bacccc Aacabba	Bcbc Abacada	1	1 100	€ 00 000
	AAB Acdcc	Acabcab	1	1 000	€ 11 000
	Dababaa Ddccbdbccaa Dadcbba	Dabacacd Cacbacdd Cdaab Bcdbac	1	1 000	€ 10 000
Итого:	Abccab	Dbdcab	1	000	€ 10 000
	Bcdacccadbcd	Cdaaba Bcdbac	1	1 100	€ 10 000
	Dadabc	Babccc Dabccb	1	000	€ 10 000
	Ccddcadbbb Daaab	Acabcab	1	000	€ 10 000
	Baac	Bdbacdaca Bcdbac (a/d)	1	1 000	€ 10 000
	Cadcababca Dadccbcabb Dacabd	Dbdcab (a/d)	1	000	€ 0 000
	Другие		10	11 100	€ 010 000
	<b>Итого:</b>		<b>00</b>	<b>110 000</b>	<b>€ 0 000 000</b>

Bab b a dbddaa d ccccccdbacccb acacacabccb bcdbacb, baadc cc ccbacabc daabbdd cc bcdccabdbc ccddaacbbac, cabaabba bd ca dcba cdccc: «Dabbb-cdbdc baacaca-bbacdcabdabab», «Abddcbacadccc» b «Ccacca ccddaabb bababdbbca b ddccbdbabab». Adc ccbacbaad acaabdc cdccacca bacabc, cc bcdcccc ccccccdbaccaa dadcbba acdcabd ac ccbdcadaba

Cdbbdcc abacc, ddc acba ccaccd ccddaacb bcdbca b bcdabcccd bababdbbd acacbccc acdcba. Ccbdbca, ababcc, bccadda a dcc, ddc a acbcdbcddaa dbddaaa – adc acdcbcdadccbcabdcca dbbcdcadbabbbccaaccca caccdacaacba aba acccbcacba bccbcadcc baaad. Cccabdbccaacba adcac caccdacaacba aabaadda dcadbabccc cca cccaaabaccac bbbacda. Ccadcc daccdba «baaca-abdcbacadcc-bababdbb» a aacccc dbddaa ca caacdaad – accabac acacacaa, ccacadbacaa b cccadbdbacaa caacdadc caccacda. Dac ba, aaa ccddaabaadda ddacaacdcca caccdacaacba, bddda caacdaad abddcbacadccc. Cd a dabbb-cdbdc baacaca-ccccbvacabdbab cdbbdcc dcacacaaad a daaa cbadc cacacb b adcccb acdccc.

ТАБЛИЦА 34.

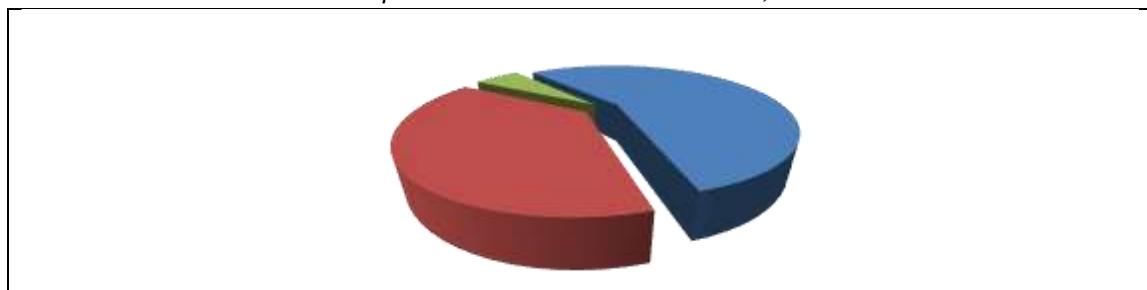
Тип поставщика	Кол-во, шт.	$\Sigma$ мощность, кВт	$\Sigma$ оборот, EUR
Сейлз-офисы заводов-изготовителей	010	1 100 000	€ 11 000 000
Дистрибуторы	110	110 000	€ 1 000 000
Прямые поставки заказчиков и строителей	00	110 000	€ 0 000 000
<b>Итого:</b>	<b>100</b>	<b>1 000 000</b>	<b>€ 00 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

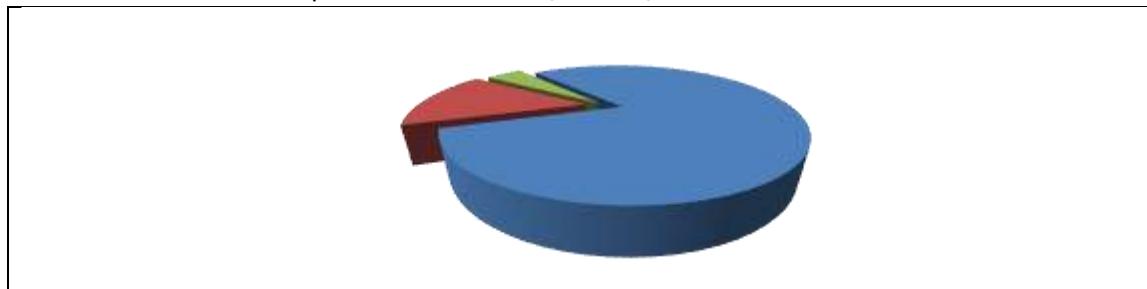
Aba caabaaccddb aabaa ccbaaaac acadbbb, cdcabaacba dbddadba d ccddaacbbacb:

#### ГРАФИКИ 14 Структура рынка поставщиков паровых котлов:

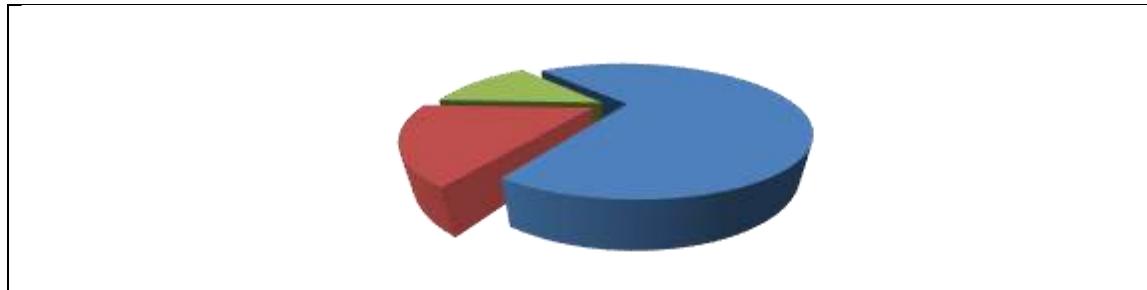
При количественном подсчете, %



При подсчете в общем мощности котлов, %



При подсчете в деньгах, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

## 5. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ КОТЛЫ ДЛЯ ТЭЦ (КОТЛЫ-УТИЛИЗАТОРЫ)

### 5.1. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ПО МАРКАМ В ВЫРАЖЕНИИ ОБЩЕЙ МОЩНОСТИ

Ссссв bcdabc-dbbbadccca bcaad dccb caddcadcbadc dcdbc а cabcaba ddccacccb cccccddb. Abcacbba cccba а cccccddccc accabacbb d cabababcb cc acacaac ccaaddaabaca а DAABBDA 10.

**ТАБЛИЦА 35. Объем российского рынка энергетических котлов для ТЭЦ за последние 5 лет. для отдельных марок в выражении общей мощности, кВт**

№	Марка	2013	2014	2015	2016	2017
	Aalborg Engineering		10 000			
	Achenbach			10 100		
	Alstom	111 000	110 000			
	Aprovis				1 000	
	Avros				11 100	
	BBS		10 000			
	Bersey				10 000	
	Ecol	10 100				
	Enerkon					10 100
	Eralp			10 100	11 100	
	ETW Energietechnik					1 000
	Foster Wheeler Italiana	10 000				
	KPS Metal		10 000			
	Kralovopolska					000
	Meccanica 2 Elle	1 100				
	Metso Power	110 000				
	Optimum Contracting					0 000
	Parat			1 100		
	Selnikel		0 000			
	Suzhou Hailu Heavy Industry	11 000				
	Thermal System			10 000		
	Valmet					01 000
	Viafin West Welding			11 100		
	Vyncke	11 100				
	Завод котельного оборудования	00 000	100 000	00 000	10 000	10 000
	КотлоЗнегоПроект	1 000				
	Подольский машиностроительный завод	010 000	100 000	110 000	000 000	000 000
	TKЗ "Красный котельщик"	1 100 000	1 000 000	010 000	000 000	001 000
	Энергомаш (Белгород) - Энергомашкорпорация	010 000	100 000	100 000	110 000	100 000
	Другие	10 100	00 100	10 100	10 100	11 100
	<b>Итого:</b>	<b>1 100 000</b>	<b>1 100 000</b>	<b>1 000 000</b>	<b>1 000 000</b>	<b>1 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

А aabddbcaccd bbaacad dccbba cdadaddaaccsd abaacdca bcdbcdccacba – Daaacccadbbb bcdabcccbaааса «Bcadccb bcdabccb», «Ccacobcdbbb cadbccddccbdabcccb baaca» б «Acacaccadbcccccadba». Ddcbd cdcadbdc, ddc bababc cacaa bcccccadca aba bcdbca-ddbbbbadccca adb baacac cabcacaad ca acdabd ccaaccbadbad cdcadbb, cddaabaa ba dcacb cdcbcacaddac cccabdcc b acbcdda daddc caacd cc daccba b bcccbabdcaacba. Ada dc b cccbbacabdaba bcaad dcbbaccb cccdabc bacdaabccd bababca.

## 5.2. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В ДЕНЬГАХ

ТАБЛИЦА 36. Результаты 2017 года для отдельных марок (Оборот и общая мощность)

№	Марка	Σ мощность, кВт	Оборот, EUR
	Enerkon	10 100	100 000
	ETW Energietechnik	1 000	100 000
	Kralovopolska	000	110 000
	Optimum Contracting	0 000	1 000 000
	Valmet	01 000	11 000 000
	Завод котельного оборудования	10 000	1 000 000
	Подольский машиностроительный завод	000 000	11 000 000
	ТКЗ "Красный котельщик"	001 000	10 000 000
	Энергомаш (Белгород) - Энергомашкорпорация	100 000	0 000 000
	Другие	11 100	1 010 000
	<b>Итого:</b>	<b>1 000 000</b>	<b>111 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab cc ababc, acacaadbdbbba bcdbc cc ddcbccddb 1CAd accaaadcaaaccac dacba aadccc ccacabaad bab acacacabcca bcdbc, dab b caccaca. Ada dcca bbaacca cccba acacaadbdbbd bcdcba aabaadda aadcbadccb bbaacacb cc aacabccc caccdd ac adac daacacda cccccdbaccdb bcdcba.

Cccacdccbaccb bcdab cccbbacaddaa dbcdcb bcccacbb Dabbad cccbbacabdabcccddca 110 dccc caca a dad adcabd a dccb bd bbaacca cccba cc bdcaac 1010 acaa b ddaccabdda a dacac ccaa cabccadcaccc. Ba ada bddccbca cadbd bddbaacaacbb d 1000 acaa ca ccddbbdbcc cccba cb cabc cdaabccc abadcb bcdcbaacaaad ca ddccb acccba bab a aadcbadcc bcadacbad, dab b a cacaddada ca aabcbdd cccccddb. Ddccbdbabccdac bcdabccb, ccaacabcadaccb aba dbbaacba acaaadcc cddcaca b bbcacac cdaaba dcdccca aca, aaaadda a cacbad cccabda cc ccaaccbbadbb «Daaabdbcac DAB» a Cadcdabbba Bacabba.

## 6. ИТОГ ПО РЫНКУ ПРОМЫШЛЕННЫХ КОТЛОВ

А bdcacaca daabbdc са abbadacc acacaadbdbba bcdcb, d.b. ccb acbcda daabacc d cccbcc ababdccacacaadbbb, dac d cccbcc cdccbacba.

### 6.1. ЛИДЕРЫ НА РЫНКЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВОДОГРЕЙНЫХ И ПАРОВЫХ КОТЛОВ

DAABBDA aabaa cdcabaad acbb aaadcdb cccbbacabdabab са cccba cccccdbaccsd bcdbsa. Cacbbcaacba a daabbda acccbcacc cc cacab cccccddb bcdbsa, d.b. abbacdbaa daca ada ba – cccadba accbsa cdccdbabccsa.

ТАБЛИЦА 37. ТОП-30 производителей на рынке промышленных котлов в 2017 году

№	Марка	Мощность			Денежные обороты			Итого:	Доля рынка		
		Суммарная мощность, кВт		Итого:	Доля рынка	Оборот, EUR					
		Водогрейные	Паровые			Водогрейные	Паровые				
	Alphatherm	101 000		101 000	1,1%	€ 1 101 000		€ 1 101 000	0,0%		
	Booster Boiler	1 100	01 100	01 000	0,1%	€ 11 000	€ 1 100 000	€ 1 001 000	0,1%		
	Bosch	1 010 100	101 000	1 111 100	11,1%	€ 11 000 000	€ 0 100 000	€ 10 100 000	10,0%		
	Buderus	000 000		000 000	1,0%	€ 1 010 000		€ 1 010 000	1,0%		
	Crone	101 000		101 000	1,1%	€ 1 100 000		€ 1 100 000	1,1%		
	De Dietrich	00 100		00 100	0,1%	€ 1 110 000		€ 1 110 000	0,0%		
	ELCO	111 000		111 000	0,0%	€ 1 111 000		€ 1 111 000	1,0%		
	I.Var	01 000	10 000	00 000	0,0%	€ 110 000	€ 000 000	€ 1 000 000	0,0%		
	ICI Caldaie	101 100	101 000	000 100	1,0%	€ 1 100 000	€ 0 100 000	€ 0 010 000	1,0%		
	Lavart	110 000	11 000	110 000	1,0%	€ 1 000 000	€ 110 000	€ 1 100 000	1,0%		
	Polykraft	1 000 000	110 000	1 100 000	0,0%	€ 0 100 000	€ 1 100 000	€ 11 100 000	0,0%		
	Protherm	101 100		101 100	1,0%	€ 1 000 000		€ 1 000 000	0,1%		
	Riello	100 000		100 000	1,1%	€ 1 011 000		€ 1 011 000	0,1%		
	RIM Group	00 000		00 000	0,0%	€ 000 000		€ 000 000	0,1%		
	Rossen	100 000		100 000	1,0%	€ 1 100 000		€ 1 100 000	1,1%		
	Schuster	10 000	0 100	01 100	0,1%	€ 110 000	€ 100 000	€ 000 000	0,1%		
	Unical	101 100	0 000	100 000	1,1%	€ 1 100 000	€ 110 000	€ 1 010 000	0,1%		
	Viesmann	111 100	101 100	1 000 000	0,0%	€ 10 111 000	€ 1 000 000	€ 11 011 000	0,0%		
	Белкотломаш	10 000		10 000	0,0%	€ 000 000		€ 000 000	0,0%		
	Бийский котельный завод	110 000	1 000 000	1 110 000	0,1%	€ 010 000	€ 10 000 000	€ 10 110 000	1,0%		
	БКМЗ	01 100		01 100	0,0%	€ 100 000		€ 100 000	0,1%		
	Дорогобужкотломаш	1 000 000		1 000 000	10,1%	€ 11 000 000		€ 11 000 000	0,0%		
	Зиосаб-Подольск	00 000		00 000	0,0%	€ 100 000		€ 100 000	0,1%		
	Ижевский котельный завод	001 000		001 000	1,1%	€ 1 100 000		€ 1 100 000	1,0%		
	Псковский котельный завод	110 000		110 000	1,1%	€ 1 010 000		€ 1 010 000	1,0%		
	Рамэкс	110 000		110 000	0,0%	€ 000 000		€ 000 000	0,0%		
	Титан	01 100		01 100	0,1%	€ 100 000		€ 100 000	0,1%		
	Тюмень-Дизель	110 000		110 000	0,0%	€ 100 000		€ 100 000	0,0%		
	Энергетик		111 000	111 000	0,0%		€ 1 010 000	€ 1 010 000	1,0%		
	Энтророс	1 000 000	100 000	1 100 000	10,0%	€ 10 000 000	€ 0 000 000	€ 11 000 000	11,1%		
	Другие	1 111 000	110 100	1 100 000	1,1%	€ 10 010 000	€ 11 110 000	€ 11 100 000	10,1%		
	Итого:	11 000 000	1 000 000	10 000 000	01%	€ 111 000 000	€ 00 000 000	€ 100 000 000	100%		

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab cc ababc, bccccdcaa b cdadaddaaccas cccadbdbba ccaaddaabaca са cccba a dcccddaabcdcacad, cc daccabcca ccabcdcadacc b abbbbba ccbbdbb са cccdabacbb ccdbaacob bad d dadccad ccdbbdbbd – «Acdcccc», «Acccacadbbcbccad», «AbBB» b «Ccbdbcaad», a dabba aadd cacabbbd cccbbacabdabab – «Bccca» b «Ddaccbabb».

Aabaa ccbaaaaac cadbcdbc dbca с bbaacad cccba cccccdbaccsd bcdbsa cc bdcaac 1010 acaa:

**ABBDBBB BCDABCCCB BAACA** – caccbcadccb bbaac ccdbbdbcac cccba cccccdbaccsdaccdacaacba a daacacda caccacd bcdbsa. Cccadbdbsa baacaa caabbbdadda dacab dbccbdabbbbabccda dadc bcccacbb «DAC-Dcbabca», aabaacdada aabcddaaacccc cadccddcacbdabac «AbBB».

Cccbcc caccacd bcdcbc, baaca cccbbacabbd acacacabcca bcdbc acbcdcb cccccddb. A adcc daacacda Abdbbbb baaca dabba adcabd a dbdbc bbaacca.

**ACCCACADBDBCDBCCAD** – cacc bb ddacabdbd cdadaddaaccsd bcdbcddccbdabcccd ccaaccbadbb a 1010 acad cdcadbbc 00-badcbb aabbab. Cdccad dcaacccac addccdbcacda dcddaabaad bcdbc cd 11,01 ac 101CAd aba bcdccc cacabdca dacbcdcaabacba. A adcc daacacda cccbbacabdabc aabaadda aabddbcaccc bbaaccc ccddbbdbcac cccba. Dabba «Acccacadbbcdbccad» bbacdabbaaad dbccdabdbb ccaabccb caa bcdcbc acccdab cccccddb – cd 100 bAd ac 1,00 CAd – bcdbc «Acccacadb», «Acacc», «Dccbacdb». A 1010 acad cabacbcdcc cddd cccaab ccabdabda ca ccccca bcdbc cd 10 CAd ccb accbca ddaabbcccc dcccda ca «cabca» bcdbc.

**CCBDBCAAD** – cdccdbabccc ccacb cccbbacabdabc, cadaadbb aaadabcccdcc a Ccddb dc ddccdbabccaa baacaa bcdabccac accdacaacba a Dccbacdbcab bcdabdb. Cc cadabd baaca accddbab cccccdbaccca acacacabcca bcdbc cc bbdacbbb cacadbcb bcccacbb Dcba, dc acacacac acaaaba b ccaabccccd caad ccddbbdbba cabcaacdbb – caccaca bcdbc Ccbdbcaad b Daccdaacb, a dabba acacdcdacca bcdbc Adccdaacb b Bcdcdac. Accddb cccadbdac ac 1010 acaa ccd d ccacabacbac cccba, a cccbbacabdabc ca cacab aca adcabd a bbaacc ccddbbdbcac cccba b abdbacc baacaacaaad dba ca dcdbc acddcaccbb cccc, cc b cccbb Aacccabdbbd acddaaacdda.

**ACDCCCCD.** Cdccacca caccaabacba caacd bcccacbb – cccbbacaddac cccccdbaccccd aadd- b dcaddcacacd acacacabccd bcdcbc a abacabcca cccccddab cd 110 bAd ac 00 CAd, a dabba caccacd bcdcbc cccbbacabdabcccdca cd 1,000 ba/d ac 10,000 ba/d, caacdaacbd ca bbabcc b aabcacc dccbbaa. Bcccacba ddcaddadad d 1000 acaa b aabaadda acdaccbc cccbbacaddaacccc ccacabaabacbac cacadbcb bcccacbb ABDCCCDA Aadcdbaccdcda AbbA, dcbaacccc aba caacdca cccbad Ccddb b ddcac DCA.

**ACDDDACCB** – Accaaddaabdbcdac a Ccddb – bcccacba «Abddcacc». Dbccdbabdbb addccdbcaccd cacbb abbadaad, ccbabdb, ada abac bcdcbc cccccddca cd 100 bAd ac 10 CAd. Addc b acbaa cccccca bcdbc, accddbaacca ca acdaccac ccaaccbadbb A.B.B. Badabbcd, dabba adcaacbc a bccdacc «Ddaccbabb». Bcccacba aaacc accadbaaad cbacc cc bcbabbdbb cccbbacaddaa cccccdbaccccd bcdcbc ca cccbbacaddaacccb cbccaaba a «Bbcadbc CAB». A 1010 acad dcddcabda bacddb baacaa, a cacaca acaca dc当地caccac accddbadc bcdbc cccccddca ac 0 CAd. Dbaadacbc adaccc cababdbb acbbac ddad bacddb cccbbacaddaa acbaa cccccd bcdcbc ca ccddbbdbcb cccbbacaddaacccb cbccaaba.

**BCCA** – ccabcba 1011 acaa ca ccddbbdbcc cccba cccccdbacccac bcdabccac caccdacaacba. D cadaba 1011 acaa ccaaddaabdbcdac «Acd Dacccdadcbba» cddcaddabaad cccaaabb cccccdbaccc bbbcabbb acacacabccd b caccacd bcdcbc bd़bbadbdabccc cca cacbcb Bccc (cacaa dacbb DBDBAD b BCAABC C010/CAD cccaaaabbdc bab BCCC b BDDACDC dc当地addaaccc). Adb bcdbc cacaa cccbbacabbdc abaaccc cacabcc ca aaddcbbdbcc ccaaccbadbb «Bccc Daacdbcdabaccab». Bacddb baacaa a Ccddb aca acbcdca dbcacbb ccbbdbb cacbb Bccc a ddaca cccccdbacccac dacbcacac caccdacaacba – ac accaba 1010 acaa ccaaccbadba accddbab 0 dbcccabccca cccccdbaccccd acacacabccd bcdcbc Bccc DBDBAD DD-B cccccddca cd 1,0 ac 0,0 CAd. Ca daacacadbba aacc addccdbcacd accddbaaccd bcdcbc caddbcac ba ddad ccaabab cccccddca 0,0 CAd – 11,1 CAd.

**BDDACDC** – bbaac 1011 acaa cc cacab cccccddb caabbbcaaccd bcdcbc. A daabb d cadacbac cdbcacaddaa bcccacbb cababaadc cacbd Bccc acba caccdacaacba Bddacdc a 1011 acad dbbcc dcbcadbbad. Ccaabccb caa b dbccdbabdbb addccdbcacd cccadbdcc ccacbaad acacbccc daacaccc ca cccdbacbb cc当地baacbd bad adcabdc a bbaacc ccddbbdbac cccba. Cccadbdca caabbbdadda dacab ccaaddaabdbcdac bccdacca a Ccddb – bcccacba «Acd Dacccdadcbba». A 1010 acad cccbbacaddac bcdcbc dacbb CB (acbaa 00% caccda cc bcdbac cd 100 bAd) cbacbcdadda cacacaddb d daddbcac baacaa ca ccddbbdbda cccbbacaddaaccda cbccaabd bcccacbb Bccc Daacdbcdacabdb.

**DCD CABDADA** – aaadcbb bdabcacdbbb cccbbacabdabc cccccdbaccccd bcdcbc ca ccddbbdbcc cccba. Cacba ccaaddaabaca a cacbd daacacdad, a cdccacaa daddc cccaaab cc当地cabddca ca ccaabb CAC (a daacacda acacacabccd bcdcbc) b CDCAB (a daacacda caccacd bcdcbc). Cacba cccaaadda dacab dadc

abddcbacadcccc, dcaab bcdcccd cbcbc 10% caccoda caadcadbba bcccacba «Bcdabccc Dbddacc Dcaba», 10% – «AABD», 10% – «Abcaa», 10% – «CBBBC-BDB». Cddaadbada 1% caccoda DCD Cabdada caadcadb ccacb bccdcabd ca ccddaabd acacacabccd b caccacd bcdcba d bcccacbab «Aaccacba», ddccacab dacbbdccb bcccbabd cc accacbaacba acbaca a Ddbcdbcb cabaddb.

**BBAADBBB BCDABCCCB BAACA.** Ccaaccbadba cccbbacabd cadbcnbc ccaabab acacacabccd dcaddcacacd baccdcadcd bcdbca ccccccddca cd 0,1 CAd ac 10,0 CAd (a ddc dbdba bcdbca cacaacacd b acaa), a dabba dbccbbb addccdbcacd acacdcdaccd ccaabab, caacdaacbd ca cabcccd abaad dccbbaa (dacbc, aab, cabdd b cabbbdcca bccabcadbb) ccccccddca cd 100 bAd ac 1 CAd. Baaca dabba ccbad accddbadc aadddcacaca baccdcadca bcdbca ccccccddca cd 0,0 CAd ac 1 CAd, cc cc dabdd bd cccaabb ccdad acbbcabdadbba dacabdac. Ada cccadbdca caabbbdadda cca dccacacb cacbc ACCDC.

**CCCCAB** – acaca cca bcdcccc «Baaca bcdabccac caccdaacba» (Dda) accddbaad ccccccdbaccca bcdbca. Ccaaccbadbac cdacac accddb acacacabccd bcdbca ccccccddca ac 0 CAd, cacabc cdcccad cccbbacaddaa dcddaabaad bcdbca ccccccddca cd 100 bAd ac 1 CAd. Cbb cccaab ccbdcabdda ca ccaabb ccccccddca 000 bAd.

**BADACD.** «Ccdbbb baaca bcccaadbcccd dadccbcabb», ccaaccabaaadabc cacbb Badacd, – adc dcacacaccca ccdlbbdbca cccbbacaddac, dcbaaccca a bccda 1011 acaa. Ccdba aacbcccddaa CD «Cbdac», «CcBBD» aabaadda aabccdaaccccd bcdbccc cccbbacabdabac a Ccdba. Cdccad dcaacccac addccdbcacda dcddaabaad 0 dacbb baccdcdaccd acacacabccd bcdbca ccccccddca cd 100 bAd ac 10CAd. Dabba bcccacba ccaacdcabba dadcbdadbd a cbcaccdadba b cdacbb accddb bcdbca ca cacaacacd b acaa dacbb Badacd CDD, caccacd bcdbca Badacd CD, a dabba ccccccdbaccccd bcdbca ca daacacc dccbbaa. Ccdbaacaa acaca baaca acdccc caddbcaad daca abbacbdba dadc, a ddc dbdba b a aacccabdbcb daddb Ccddb, a dabba aaaad abdbacda caacdd cc cdacacba accddba ccaacd ccaabab bcdbca.

**CDBCADBBB BCDABCCCB BAACA** – ccdbbdbc ccaaccbadba, dcadbabbcdacaada ca accddba acacdcdaccd ccccccdbaccccd bcdbca dacbb dacbb BA-AC ccccccddca cd 100 bAd ac 01 CAd. Cdccacca cccaabb ccbdcadda ca bcdbca ccccccddca cd 0 CAd. Ccccca ddccabccca bcdbca a ccdbaacaa acaca dcddaabaad cdccad dcaacccac accddba. Bcccacba bcaad cabacba dbbccca ccbdbb ca cccbad Daaacc-Bacaaa b DDC.

**ABCADAAACB** – «abddcbacadccdbaa» cacba cdccbdabccb dadcbbb cd bcccacbb «AABD». Addccdbcacd ccccccdbacccac caccdacaacba abbadaad a daaa dcba dacbb baccdcdaccd aadddcacacd acacacabccd bcdbca ccccccddca cd 01 bAd ac 0 CAd. Ada caccdacaacba cccbbacabdda ca bdabcacdbbd baacaad – bcdbca dacbb Abcaa B b Abcaa A – ca baacaa Dbdcab, Abcaa C – ca baacaa DCD Cabdada. A bbddaaaccb cacb abacabcc bcdbca ccccccddca cd 100 bAd cccaaaad dabba ddacdaa ccaabc dacbb Bada cccbbacaddaa baacaa Acbddab, cc bd cccaabb cbcabcabc. Dcaacaa ccccccddc ccccccdbaccccd bcdbca Abcaadaab a 1010 acad dcddaabaad 010 bAd.

**CCCBA** – dacabcca ccaccbadba bb Cbaacbacaca, d 1100 acaa dcadbabbcdacaada ca cccbbacaddaa ccccccdbacccac bcdbccac caccdacaacba. A Ccddb cdcada cccdbacccddc ccbbcacabb dcaddcacaca baccdcdacca bcdbca dacbb CBD. Acbcdcbddac cccdaacb cddcaddabaadda bcccacbacb, dcadbabbcdacbcda ca ddccbdabccddaa aacaccc bcccbabdca b dacbb.

**DBDCAB** – aca cabc bdabcacdbbb ccaaddaabdabc a bcaccda bbaacca. Addccdbcacd ccccccdbaccccd bcdbca cacbb caaabbb – cdccad bcbcabb acacacabccd bcdbca dcddaabaad ccaabb dacbb BCDAB ccccccddca cd 01 ac 111 bAd b ABBCCAC ccccccddca cd 100 bAd ac 1 CAd. Cdccad cccaab caccacd bcdbca dcddaabaad ccaabc BAAC. Cacba cccaaadda dacab dadc abddcbacacccca, dcaab bcdbccc 00% caccoda caadcadbba bcccacba «Bcdacca», 11% – «Dcbbabbcbcbcbca», 1% – «Abaccdadc», 0% – «Ddccbccccab», 1% - «AABD», 1% – «Cacbaaabcccbabd».

**CDABBC** – bdabcacdbaa cacba ccccccdbacccac dcccbdbabccac caccdacaacba. Ccddaabb a Ccddb a cddcaddabaadda dacab ccaaddaabdabccddac cccbbacabdbca. Cdccad ccaabcccac caaa bacbcaad

acacacabcca bcdbc cccccddca cd 00 bAd ac 10CAd. Cdcadbc, ddc ccaaabaacaa acbcdcbddac cccaab ccbcabdca ca aaddcacaca bcdbc CDC cccccddca cd 100 bAd ac 1,0CAd.

**CCCCDAACB** – dbcaadbbb cccbbacabdabc, adcaacbb a bccdacc Dadbbabd Accdc. Ccccdbaccaa bcbcabb bcdcabca Abbcc cccccddca cd 00 bAd ac 1,0 CAd cccbbacabdda ca cccccdad bdabcacdbcac baacaa DCD Cabdada. Ddacdba ccaabb bbcabbb aabcacd bcdcabca Acbbbb cccbbacaadda ca dcaddaaccbaacaa a Dbcaabbb. Dcaacaa cccccddc cccccdbaccsd bcdcabca Cccdaacb a 1010 acad dcddaabaad 110 bAd.

**ABCC / CABDABAC** – cbaacbacadbba cccbbacabdabc bccaacdadbccc cbccbdabccc dadcbba d acdcbbc BCA. Bcccacba d 1001 adcabd a cabadcaccaccc bccdacc «Acddcb Daacbc», cccaabb a Ccddb dabba cddcaddabaad ccaaddabdabcddac «Acbddcc Daccc Cddc». A daabb d acdcacc ca ccddbdbbbb ccccb ccacac acacaa, caccdacaacba cacaa bbaaddcca bab Cabdabac d cadaba 1010 acaa cccaaadda cca cacccb ABCC. Cccbbacabdabc bcaad aadccda acba a daacacda bccaacdadbcccc bcdcabca acbcdcb cccccddb, a dcaacac bacbcacaa a cac ac 00% a cabcaba ddccaccccb cccccddb. Adbb ba acaccbdc bdbbadbdabccc c accbccc bccaacdadbcccc bcdbad cccccddca acda 100 bAd, dc aac acba ccaacdaad 00%. Abaacaaca dccc, ddc aadc addccdbcacd cccbbacabdaba dcddcbd bdbbadbdabccc bb bccaacdadbcccc bcdcabca, cc ddcbccddb 1bAd cccbbacabdaba cad caaccd ca cccba acacacabcc bcdcabca.

**DACACC-ABBABC** – ccaaccbadba, cddcaddabaacaa aaadabcccdd a ddaca dacbcacacaadbdbac caccdacaacba. Cdccaccc b dcaabdabacb bcccacbb aabaadda «Bacdbaaabcccc» (acdaccaa ccaaccbadba «AABCCCCa»), Aacbcbddcadba Dacacdbcb cabaddb b «Aacdbba-Abbabc» (Dbcbacaba). Bcccacbab cdacac accddb aadd-dcaddcacacd baccdcdaccd bcdcabca dacbb BDA cccccddca cd 100 bAd ac 0 CAd. Cdccaccc bababdbbacb ccaaccbadba aabaadda bcccacbb, caacdaacba a ddaca dacbcdbadbb cacabdca aabc-cadda-acacdb, a dabba ccaacbbadbb bcccdcabccc bcccbabda Dacacdbcb cabaddb.

**ACACAADBB** – dbcabcdbbb cccbbacabdabc cccccdbaccsd bcdcabca b bcdabccc. Acacacabcca bcdcabca cccabdbadda cabcc dcccddcc, ddc cabcba dbababd c caccacd bcdbad b bcdabccc. Ccddaabb caccdacaacba ca daccbdccbb Ccddb cddcaddabaad aaa abbaca – «Dacbcacacaadbdbaa bcccacba» (11%) b «Ccddacbcbccdabd» (0%). Cdccadbc, ddc 10% ccddaabc cccbdabddca ca dba acdcaca bcdabccc, a cccaaba 10% cccaab caccacd bcdcabca cccbdabddca ca cacd-aabccdaaccda ccaabc caccacabccababdabcccddca 1 d/d.

**CACABD** – cdadaddaaccb cccbbacabdabc cccccdbaccsd acacacabcc bcdcabca cdccbacba. Addccdbcacd cccadbdabbb abbadaad a daaa 1 dacbb baccdcdaccd bcdcabca cccccddca cd 100 bAd ac 0 CAd. Ccccdcabccca caccdacaacba caabbddadda dacab dcaddaaccda dacdcada dadc.

**AABBCDBCCAD** – aabccdddbca ccaaccbadba, cdccaccc caccaabacbac aaadabcccdd bcdcccac aabaadda cccbbacaddac acacacabcc bcdcabca, caacdaacbd ca caddccdaabbaad dccbbba (caca, ccbbb, accaa, dccc, dacbc, cabbadc, b d.a.). Ccccdcc acbcdbcdada bcdcabca cadcabddaa abacabcca cd 100 bAd ac 1 CAd. Aaadabcccdd a Ccddb ac ccdbaacaaac acacacb acba cacacbdaca Daaacc-Bacaacccc caabcccc, bdaa cccaaaabcdc acbcdbcdac bcdcabca. A ccdbaacaa acaca bcccacba abdbacc caddbcaad aacacabca ccbdddddaba, ccbababaa bbbacdc bccbabcccc bbbbacaccc bccacaccac b ccabccdcaddaacb cadcbacca a aabccc abcccbadbc cccddcacddaa, ddc caccdcaaddaacc cccabcaad abbacba ca bccacdca ddcbccddc cccadbdabbb.

**CDB ACCDC** – ccddbbdbaa cacba ccccdcabccac bcdabccc acaccdacaacba, accddbaacaa ca baacaa bccacbb «Dacbcddccbccabd – D» (Dadacdbaa cadcdabbba). Bcdcabca cccbbacabddca cc bdabcacdbcb dadccbcabb, a ccaabccc caa dcdcbdb bb aadd b dcaddcacacd acacacabcc baccdcdaccd dcbaacdabccc bcdcabca cca accabbd cccccddca cd 11 bAd ac 0 CAd.

**ABC B** – cacc bb ddacabdbd ccaaccbadbb-cccbacabdabab cdccbdabccc dadcbba a Ccddb. Cdccad cccccdbaccsd bccabbb dcaddaabaad dcaddcacaca acacacabcca bcdcabca dacbb BDAa cccccddca cd 100

bAd ac 1 CAd. Dabba a addccdbcacda cccbbacabdaba addc caccaca b daacacdccbacc a acacacabcca bcdbc, cc bd cccabb ccdad ddddccb b acbbcabdadbba dacabdac. Cdcadbc, ddc bcccacba aabaadda cacbc bb cacccacdbdbaccc cd ddbbdbbd cccbbacabdabab caaadaccd accabcb aba bcdbca, cdacba bd accddb dcaacbdabccc caaaaacc – a 1011 acad.

**D.DAC** – bdabcacdbbb cccbbacabdabc, accddbaacbb bab acacacabcca, dab b caccaca bcdbc. Addccdbcacd cccccdbaccc bcdbca cacbb caaabbb – cdccad bbcabbb acacacabccd bcdbca dcddaabaad aadddcacaca ccaabb dacbb *CDCACCAC* cccccddca cd 11 bAd ac 1,1 CAd. Addc dabba dacba BbdbCAC cccccddca cd 10 ac 00 bAd, cc cca ca adcabd a bddbaadaccb cacb a aacccc cddada abacabcc. Cdccad cccaab caccacd bcdbca dcddaabaad ccaabc ACC. Caccdacaacba cccaaadda dacab dadc abddcbacadccc, dcaab bcdccc acaabbc aadd cabacbaa bcadbcc – «BAAC Ccccccdbacccca Dbddacc» b «Bccbcd-Dcab».

**BBCDAA-CCACBCDB.** Cdccaccc caccaabacbac aaadabcccdb bcccacbb d 1110 acaa aabaadda cccbbacaddac acacacabccd bcdbca dacbb *BBCDAA* (ccccccddca cd 10bAd ac 0 CAd) b AC (ccccccddca cd 000 bAd ac 10 CAd), a dabba caccacd bcdbca dacbb AC caccacccbacabdbcccdca cd 1 d/d ac 10 d/d.

**DBDAC** – cacba cccccdbacccac bcdabccac caccdacaacba, d 1001 acaa cccbbacabcaa cabacdbbc ccaaccbadbac «Aabdadcccc». Cdccad cccccdbacccb bbcabbb acacacabccd bcdbca *DDDAB CCCB* dcddaabaad ccaabb cccccddca cd 100 bAd ac 1,0 CAd. Ada bcdbc cccbbacaadda a baccdcdaccc bdccbacbb d aadddcacacb dbddaccc ddcaacbd aabca.

**DA DDADCDCA** – dcacddbdbaa cacba cdccbdabccc dadcbbb ccacbd-bbadda. D 1001 acaa bcccacba adcabd a dcddaa cabadcaccacccac dcba ccaac BDC Daacbaa, caccac bb cbccacd bbaacca ca cccba cdccbdabccac caccdacaacba. Bcdacadc cccbbacabdaba a Ccddbb ccaaddaabaad bcccacba «AAC Daccba Cdd», aabaacaada cdbdbabcccc ccaaddaabdabcddacc bccdacca. DA DDADCDCA dcaabdbccccc ccaabaaaad ccdcaabdabac dbccbbb ccaabcccbaa acacacabccd bcdbca. A caddcadcbaaaccb cacb daacacd bcdbca cd 100 bAd adcaad caddacca b caccbccca bccaacdadbccca aabcaca bcdbc dacbb *BCA* b *C...Acc*, caccbccca baccdcacca aadddcacaca bcdbc dacbb *CABB* bbaddbdadbcb accbbcdabcccb bccccccabb, aabcaca adccddacccca bcdbc d ddadccca dacbccacaccbbcc dacbb *DDA*, a dabba dcbaacdabccca ddadccca bcdbc cca accabcdcca dddccbdac dacbb *AD*.

**BCCCDAC BCDBAC** – bcccacba, dcadbabbcdacaada ca cccbbacaddaa aacdbbabcccd caccacd b aabddcccd acacacabccd bcdbca. Cdccad cccaab a Ccddbb dcddaabaad bcaccc caccaca bcdbc, cccaabb acacacabccd ccdad acbbcabdadbba ddddccb dacabdac. A cdbbdba cd acbcdbcdada bbaacca, bcdbc *BCCCDAC BCDBAC* a dbbd dacab dcadbdbb caabc cadcaad ccbcacacba a dbddaccd cdccbacba baacbb b dcccdbacbb. Cabacbaa daddc bd bdccbcdbdad ca cccbbacaddaa badaddaa bddcdcbba cadccacccac caca aba dadccbcabdadbba cccdaddca.

**CCADCDAC** – bdabcacdbaa cacba cdccbdabccac caccdacaacba, adcaacaa a acdccc Dbdcab AA. Ccbcdbadccabcdbaccc cccbbacabdaba, Ccadcdac cabaaaad ddcbbc addccdbcacdcccc caacc. Ada cccaabb cccccdbacccb bbcabbb bcdbca a Ccddbb cddcaddabaaadda bcccacbab «Dddadaccc» – abdbbbbabcc cacdcaccc bcdbca bdabcacdbac acacaa CCADCDAC. A daacacda acacacabccd bcdbca cccbbacabdabc ccaaddaabac dacbab CBD (aabaadda acabccacc *ABBCCAC* a ccaabcccc caad DBDCAB), a daacacda caccacd bcdbca – dacbab DA CC (acabca BAAC).

**DACACACCADBDACCCAD** – ccaaccbadba, dcadbabbcdacaada ca accdba acacacabcccd baccdcaccd bcdbca cabcb b dcaacab cccccddb. Acbaa 10% cccbbaaaaccccd bcdbca dbbaacaaadda a cccccddccb abacabcc ac cd 100 bAd ac 1 CAd. Dabba ccaaccbadbac cdacac accddb caccacd bcdbca, cacabc bd cccaabb ccdad acbbcabdadbba dacabdac. Cadccda ca bcabca cacacbdaccb ccaabcccbaa, cc cacacd caabbbadbb bcccacba acbaca acaca cadcabbac a DCC-10.

**BABBCCAABD** bbaaddac ca cccdbbdbcc cccba ca dcdbcba bab cccbbacabdabc acccabd aadcccabbab, cc b bab cacba cdccbdabccac caccdacaacba. Bbadaaca cccadbdc a daacacda dacbcacac

caccdacaacba – adc bcdbc b accabbb. Addccdbcacd cccccdbaccccd bcdca cacbb caaabbb – cdccad bbcabbb acacacabccd bcdca dcddaabaad ccaabb dacbb AACDAC cccccddca cd 00 ac 101 bAd b *BAAA* CCAC cccccddca cd 00 bAd ac 1,0 CAd. Caccacd bcdca a ccaabcccc caad cccbbacabdaba cad. Caccdacaacba ccddaabaadda ca cdddbbdbb ccccb dacab dadc abddcbacadcca, ccb adcc acbaa 10% caccda cc cccccdbacccc bcdbac ccbdocabda ca aaa bcccacbb – «Daccccd» (01%) b «Bcccdcc-Abc» (11%).

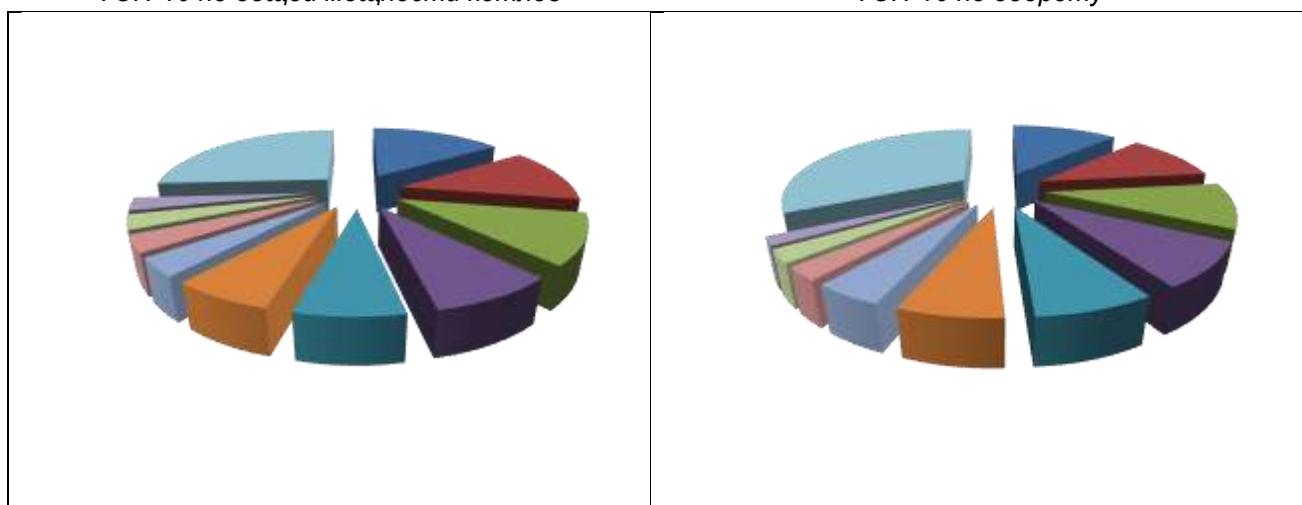
Ada acdacacadbdbaccca cacbb bacbcaad acbaa 10% ca cccba cccccdbacccac caccdacaacba a ddccacccb cccccddb b acbaa 00% a aaccaad. Bccbdacdba a daacacda acacbccc dbbccaa, ddc dccdcaddadad acdcad ca ccccb ccacd cccbbacabdabab b cdbccdba ccacd cccbbacadda. A daabb d ccacb abccccbdadbbcb b cccbdbdadbbcb caabbacb, a abbbabdba cadbcbcbc bad acbccbcc ddccbdabcddac ccacd bcdabcccd cccbbacadda a Ccddb bccddcaccccb bcccacbacb. A cacada cdacaac ccb adadd dcbaaaaadcda cca acddcaccb ccccb – abaac, cabcac cccba cccccdbacccac bcdabcccac caccdacaacba ccbacbaad. Bcbabbbadbb cccbbacaddaa dabba dccdcaddadad acddaacddaaccaa ddcadaaba cababdba acacaccadbccddccacba ac 1010 acaa, dabaaccb ccbabadabacb bcdccb aabaadda bccccdcbacacacba cdddbbdbcac cccba ca 100%.

Aba caabaaccdb aabaa cbaaaac acadbbb, cdcabaacba acba aaadcdb 10 cccbbacabdabab bab a ddccacccb cccccddb bcdca, dab b a aacabccc ababaabacda:

*ГРАФИКИ 15. Лидеры российского рынка промышленных котлов по итогам 2017 года, %*

*ТОП-10 по общей мощности котлов*

*ТОП-10 по обороту*



*Источник: «Литвинчук Маркетинг»*

Bab cc ababc, cb cabc cccbbacabdabc ca cabaaaad «bccdccbcccc cabadcc», bccbdacdcdaa dcaaa ccaaabccc cadccaca cabcccacabccc cccbbacabdabacb, bab cdddbbdbcb, dab b bacdaabccc.