

# **РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУБ И ФИТИНГОВ 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 МЕТОДОЛОГИЕЙ ИССЛЕДОВАНИЯ МОЖНО ОЗНАКОМИТЬСЯ В ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

**Multi-client research**

*Москва, июль 2018 г*

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. МЕТОДОЛОГИЯ.....</b>	<b>3</b>
1.1. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ.....	3
1.2. ТЕРМИНОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННАЯ В ОТЧЕТЕ .....	4
1.3. ЦЕНЫ .....	10
<b>2. РАЗМЕР И СТРУКТУРА РЫНКА .....</b>	<b>11</b>
2.1 РЫНОК В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ВЫРАЖЕНИИ .....	12
2.2 РЫНОК В ДЕНЕЖНОМ ВЫРАЖЕНИИ.....	13
2.3 ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ РЫНКА .....	15
<b>3. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ .....</b>	<b>17</b>
<b>    3.1. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ И ФИТИНГОВ .....</b>	<b>17</b>
3.1.1. СЫРЬЕ.....	17
3.1.2. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА.....	18
3.1.3. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ.....	19
3.1.4. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РЫНКА ПО ВИДАМ ТРУБ (PPR-AL-PPR / PPR-FIBER-PPR / НЕАРМИРОВАННАЯ) .....	20
3.1.5. СТРУКТУРА РЫНКА ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ ПО ТИПОРАЗМЕРАМ .....	21
3.1.6. ФИТИНГИ. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РЫНКА ПО РАЗНЫМ ГРУППАМ ФИТИНГОВ.....	22
3.1.7. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ).....	24
3.1.8. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В РАЗНЫХ ЦЕНОВЫХ СЕГМЕНТАХ.....	34
3.1.9. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ .....	37
<b>    3.2. РОССИЙСКИЙ РЫНОК МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ .....</b>	<b>39</b>
3.2.1. СЫРЬЕ.....	39
3.2.2. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА.....	39
3.2.3. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ.....	40
3.2.4. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РЫНКА ПО ВИДАМ ТРУБ (PEX-AL-PEX / PERT-AL-PERT).....	41
3.2.5. СТРУКТУРА РЫНКА МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ ПО ТИПОРАЗМЕРАМ .....	41
3.2.6. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ).....	42
3.2.7. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В РАЗНЫХ ЦЕНОВЫХ СЕГМЕНТАХ.....	53
3.2.8. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ .....	56
<b>    3.3. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУБ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА.....</b>	<b>59</b>
3.3.1. СЫРЬЕ.....	59
3.3.2. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА.....	59
3.3.3. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ.....	60
3.3.4. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РЫНКА ПО ВИДАМ ТРУБ (PE-X / PE-RT).....	61
3.3.5. СТРУКТУРА РЫНКА ТРУБ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА ПО МЕТОДУ СШИВКИ (ПЕРОКСИДНАЯ, СИЛАНОВАЯ, РАДИАЦИОННАЯ).....	62
3.3.6. СТРУКТУРА РЫНКА ТРУБ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА ПО ТИПОРАЗМЕРАМ .....	63
3.3.7. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ).....	64
3.3.8. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В РАЗНЫХ ЦЕНОВЫХ СЕГМЕНТАХ.....	76
3.3.9. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ .....	79
<b>    3.4. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПОЛИБУТЕНОВЫХ ТРУБ .....</b>	<b>81</b>
3.4.1. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА.....	81
3.4.2. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ.....	81
3.4.3. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ).....	81
3.4.4. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ .....	82
<b>    3.5. ЛАТУННЫЕ ФИТИНГИ .....</b>	<b>83</b>
3.5.1. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА.....	83
3.5.2. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ.....	83
3.5.3. ДИНАМИКА РЫНКА ПО МАРКАМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ).....	84
3.5.4. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ .....	86
<b>    3.6. ФИТИНГИ ИЗ ПОЛИФЕНИЛСУЛЬФОНА (PPSU-ФИТИНГИ).....</b>	<b>89</b>
3.6.1. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА.....	89
3.6.2. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ.....	89
3.6.3. ДИНАМИКА РЫНКА ПО МАРКАМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ).....	89
3.6.4. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ .....	90
<b>4. ИТОГ ПО ВСЕМ РАССМАТРИВАЕМЫМ СЕГМЕНТАМ РЫНКА .....</b>	<b>91</b>
4.1. ТОП-50 МАРОК НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУБ И ФИТИНГОВ.....	92
4.2. ТОП-50 ПОСТАВЩИКОВ ТРУБ И ФИТИНГОВ .....	94

# 1. МЕТОДОЛОГИЯ

## 1.1. ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

При проведении исследования были использованы следующие источники информации:

- **АНАЛИЗ ТАМОЖЕННЫХ ДЕКЛАРАЦИЙ**

С каждым годом анализ таможенных деклараций позволяет получать все более достоверный результат. При создании данного отчёта был проведён детальный анализ таможни за 2008 – 2017 г. с целью выявить структуру и динамику рынка, основные тенденции, ключевых игроков. За 2008 – 2011 года анализ был произведен по первым листам деклараций. С 2012 года появилась возможность получить информацию, содержащуюся на дополнительных листах таможенных деклараций. Это увеличило ее достоверность и позволило с большей точностью идентифицировать трубы помодельно. По большинству брендов погрешность таможенных данных относительно реального ввоза продукции составляет не более 5-10%. Однако по отдельным маркам наблюдается сильное расхождение между данными, которые называют производители и данными, которые видны из таможенных деклараций. Причина в большинстве случаев заключается в (умышленной или нет) пересортице товара российскими таможенными брокерами: например, металлопластиковые трубы декларантами часто заявляются как полипропиленовые и наоборот. Сложности добавляет и то, что в некоторых декларациях отсутствует марка, или указан несуществующий завод-изготовитель. Таможенные коды, предназначенные для определенных групп товаров, часто перепутаны и строгого соблюдения таможенного оформления многими поставщиками не наблюдается. При общении с производителями и поставщиками удалось прояснить эту ситуацию и выявить реальные объемы ввозимой продукции.

В 2011-2017 годах более 90% импорта удалось идентифицировать помодельно. Это позволило сделать ряд разбивок – по видам труб и фитингов, типоразмерам, технологии изготовления, виду армирования и т.д. Принимая во внимание тот факт, что в таможенных декларациях наиболее достоверным показателем является масса декларируемых товаров, удалось выяснить средний вес труб и фитингов, что в свою очередь помогло отсеять сомнительные декларации, о чём мы упомянули ранее.

За единственную возможную методику идентификации продукции отечественных производителей помодельно при отсутствии информации от них самих был принят помодельный анализ их экспорта. Также отметим, что большинство отечественных производителей использует импортные комплектующие и сырье для производства как труб, так и фитингов. Нами было проанализировано содержание таких поставок по большинству крупных отечественных предприятий за весь рассматриваемый период и на их основе эти производители представлены в отчете.

- **ДАННЫЕ РОССТАТА**

По ряду наиболее крупных отечественных производителей была получена информация от Росстата. В ряде случаев это служит единственным возможным источником информации. Общение с ведущими компаниями в целом подтвердило адекватность этих данных и позволило повысить их достоверность в части отдельных деталей.

- **ОПРОС ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПОСТАВЩИКОВ ОБОРУДОВАНИЯ**

Какую бы точную информацию ни 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 импортной продукции.

**ТАБЛИЦА 1. Источники информации**

	Российские производители	Представительства	Дистрибуторы	Всего
Встречи	11	3	6	20

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

## 1.2. ТЕРМИНОЛОГИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННАЯ В ОТЧЕТЕ

В данном исследовании мы рассмотрим на наш взгляд самые интересные и емкие сегменты рынка труб и фитингов для систем отопления и водоснабжения. Данный отчет включает в себя ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО трубы и фитинги, предназначенные для внутридомовых систем.

Магистральные трубопроводы и системы теплоизолированных труб из сшитого полиэтилена для подземной прокладки НЕ ВХОДЯТ в цели и задачи исследования.

Рассматриваемые сегменты – это:

- полипропиленовые трубы
- металлопластиковые трубы
- трубы из сшитого полиэтилена
- полибутеновые трубы

Соответственно все сегменты включают в себя как трубы, так и фитинги для них. При определении понятия «фитинг», мы исходили из того, что это соединительная часть трубопровода, устанавливаемая в местах его разветвлений, поворотов, переходов на другой диаметр (Википедия). Единственное исключение было сделано для полипропиленовых фитингов, куда мы помимо прочего включили фильтры в полипропиленовом корпусе, запорную и регулирующую арматуру в полипропиленовом корпусе, а также крепления, хомуты и опоры. Это было сделано сознательно, т.к. данные элементы являются неотъемлемой частью трубопроводной системы и предназначены исключительно для полипропиленовых труб. Латунные и стальные фильтры и шаровые краны при этом могут подходить как для рассматриваемых нами сегментов труб, так и для стальных, чугунных ПВХ, ПЭ, и т.д. В этом случае арматура не входит в предмет нашего исследования.

Итак, приведем ниже терминологию, которой мы в дальнейшем будем пользоваться и дадим определение понятий для однозначной их трактовки.

**Полипропиленовые трубы** – трубы, изготавливаемые из полипропилена «Рандом сополимер» PPR-C (Тип 3). В результате реакции полимеризации пропилена и этилена в определенных пропорциях, а также цепи молекул этилена в смешанном виде получается материал, который определяет основные физические и химические свойства труб и фитингов, изготовленных из него. Трубопроводы, смонтированные из полипропилена, не ржавеют, не гниют, не меняют вкус и химические свойства протекающей жидкости.

Основная сфера применения полипропиленовых труб – это системы отопления, холодного и горячего водоснабжения.

К преимуществам полипропиленовых труб можно отнести следующее:

- надежность и долговечность
- полное отсутствие коррозии и застания сечения труб в процессе эксплуатации.
- большой выбор фитингов позволяет смонтировать фактически любую монтажную схему.
- простота и большая скорость монтажа, отсутствие расходных материалов
- полная герметичность сварных соединений.
- высокая химическая стойкость и экологичность трубопроводов.



Рисунок 1. Полипропиленовые трубы и фитинги

- меньший (по сравнению с металлическими трубами) уровень шума потока жидкости.
- трубы не требуют покраски.
- система выдерживает несколько циклов замерзания при наличии давления.

Не лишена полипропиленовая система и недостатков:

- отсутствие гибкости у трубы (в сравнении с металлопластиковыми и PEX трубами). Соответственно на 1 метр трубы нужно больше фитингов, что ведет к удорожанию системы.
- монтаж требует обладания специальными навыками и набором инструментов для сварки и зачистки труб.
- высокий коэффициент линейного расширения у неармированных труб
- возможность образования «пузырей» на трубах с внешним армированием, что, правда, слабо влияет на технические характеристики.

Полипропиленовые трубы на сегодняшний день изготавливают из двух основных видов сырья – PPR80 и PP-RCT. Главное преимущество последнего материала состоит в увеличении пропускной способности труб, их прочности при высоких температурах и уменьшенном весе.

На данный момент производители выпускают пять видов труб:

- PN10 – для холодного водоснабжения;
- PN16 – для холодного водоснабжения, а также теплых полов;
- PN20 – для горячего и холодного водоснабжения;
- PN25 – для отопления, горячего и холодного водоснабжения.
- PN32 – для отопления, горячего и холодного водоснабжения.

При этом труба PN32 имеется в арсенале лишь одного производителя (Dizayn), а PN16 практически не встречается вероятнее всего из-за низкого срока службы.

Расчетная продолжительность срока службы трубопроводов составляет 50 лет (холодная вода) и 25 лет (горячая вода). В зависимости от рабочего давления температура теплоносителя может достигать 95°C. Возможно и кратковременное повышение температуры до 100°C.

**Металлопластиковые трубы** представляют собой многослойную конструкцию, которая состоит из внутреннего и внешнего слоя сшитого полиэтилена и промежуточного слоя из алюминия. В отличие от других полимерных труб металлопластиковые имеют 100%-ую защиту от попадания кислорода в систему. Внутренний слой из сшитого полиэтилена трубы из металлопластика имеет гладкую поверхность, что снижает трение воды в системах водоснабжения и отопления. Это затрудняет отложение известкового налета и образование ржавчины. Наружный и внутренний слои из сшитого полиэтилена обеспечивают защиту алюминиевого слоя металлопластиковой трубы от кислот, щелочей, влаги и других агрессивных сред. Это увеличивает срок службы металлопластиковых труб.

На данный момент производители выпускают три основных вида металлопластиковых труб, отличающихся материалом внешнего и внутреннего слоя:

- **PEX-AL-PEX** – пятислойная труба с внешним и внутренним слоем из молекулярно сшитого полиэтилена PEX, армирующим слоем из алюминия и kleевых слоев между ними.
- **PERT-AL-PERT** - пятислойная труба с внешним и внутренним слоем из термостабильного полиэтилена PE-RT, армирующим слоем из алюминия и kleевых слоев между ними. Особенность молекулярной структуры материала PE-RT (сополимер этилена и октена) – основная линейная цепочка этилена переплетается с цепочкой октена, образуя очень плотный материал с хорошей гибкостью и длительным сроком службы.

- **PERT-AL-PEHD** отличается от PERT-AL-PERT материалом внешнего слоя трубы. В данном случае наружный слой выполнен из полиэтилена высокой плотности (PE-HD).

В данном исследовании мы не разделяли между собой трубы PERT-AL-PEHD и PERT-AL-PERT, т.к. различия между ними нам показались незначительными.

С металлопластиковыми трубами в большинстве случаев используют обжимные и пресс-фитинги. Обжимные фитинги представляют собой цанговое соединение с резиновым уплотнителем, которое одевается на трубу и уплотняется с помощью кольца обычным гаечным ключом. В данном случае это является как преимуществом (не требуется специализированного инструмента), так и недостатком (такие фитинги необходимо проверять на предмет протечек и при необходимости подтягивать; их нельзя использовать при прокладке в стенах и полу). Пресс-фитинги лишены таких недостатков, при этом они дороже и требуют наличия прессового пневмоинструмента.

Преимущества металлопластиковых труб состоят в:

- химической стойкости
- полном отсутствии коррозии и зарастания сечения труб в процессе эксплуатации
- низкой теплопроводности, что препятствует образованию конденсата на наружных стенках трубы
- небольшом весе
- прочности и эластичности
- низкой стоимости труб (при этом фитинги дешевыми назвать сложно)

Недостатки:

- металлопластиковые трубы нельзя монтировать при температуре воздуха менее +10С.
- при замерзании теплоносителя трубу просто-напросто разрывает, что делает невозможным прокладку теплотрасс открытым способом.
- большой коэффициент температурного расширения (предполагается использование в сетях с максимальной рабочей температурой воды 95С)



**Рисунок 2.** Металлопластиковые трубы

Металлопластиковые трубы находят применение в системах отопления, горячего и холодного водонабжения, а также в обустройстве теплых полов.

**Трубы из сшитого полиэтилена** можно разделить на два класса: **PE-X** и **PE-RT**

PEХ-трубы изготавливают из ПЭ высокой плотности методом химической поперечной сшивки молекул, благодаря чему трубы приобретают свойства, необходимые для использования в системах отопления и водоснабжения. Методов сшивки полиэтилена несколько – это:

- пероксидная сшивка (PE-Xa)
- обработка газом силаном (PE-Xb)
- облучение потоком электронов в ЭМ поле (PE-Xc)

При сшивке методом PE-Xb полиэтилен не содержит в своем составе следов катализатора и может использоваться для производства труб санитарного питьевого назначения, а PE-Xc более экологичен. Трубы находят самое активное применение в оборудовании систем теплых полов, радиаторном отоплении, обогреве и охлаждении поверхностей, а также в системах снеготаяния. Для водоснабжения трубы используются намного реже.

Трубы PE-RT не нуждаются в сшивке, т.к. изготовлены из термостабилизированного полиэтилена. По своим качествам они немного превосходят PE-X трубы, могут использоваться для отопления и водоснабжения.

Для предотвращения попадания в систему кислорода производители начали выпуск труб с кислородным барьером EVOH. Сегодня существуют вариации применения слоя EVOH как с PE-X, так и с PE-RT трубами.

Трубы PE-X и PE-RT обладают такими свойствами, как:

- термостойкость;
- механическая прочность;
- устойчивость к образованию трещин;
- химическая и гидравлическая стойкость;
- долговечность
- эластичность
- небольшой вес



Рисунок 3. Труба из сшитого полиэтилена

Недостатки фактически те же, что и у металлопластиковых труб.

Для соединения труб PE-X и PE-RT чаще используются аксиальные пресс-фитинги (PPSU и латунные), реже – обжимные, пресс- и пуш-фитинги. Учитывая высокую долю полиэтиленовых труб, используемых для обустройства теплых полов, соотношение фитинг/труба, пожалуй, самое низкое в рассматриваемых нами сегментах.

**Полибутиловые трубы** не нашли в России широкого применения. Малая представленность может быть обусловлена высокой ценой и недостаточной осведомленностью монтажников и проектировщиков возможностями системы и техническими свойствами труб. По сути, сегмент представлен 4-5 марками и оказывает крайне незначительное влияние на рынок в целом.

Соединение полибутиловых труб осуществляется фитингами из полибутилена



Рисунок 4. Полибутиловая труба



Рисунок 5. Латунные пресс-фитинги

**Латунные фитинги** – это фитинги, изготовленные из латуни. В данную категорию попали все фитинги, используемые в инженерных сетях систем отопления и водоснабжения, используемые для соединения деталей трубопроводов из металлопластиковых труб и труб из сшитого полиэтилена. На сегодняшний день не представляется возможным сделать достаточно точного распределения рынка с точки зрения видов латунных фитингов. Метод анализа таможенных деклараций показал, что все фитинги, содержащие латунь, оформляются по одному таможенному коду и в большинстве случаев все виды латунных фитингов оформляются в одной декларации, которая может содержать 20-50 позиций. Учитывая то, что количество подобных деклараций исчисляется десятками тысяч, трудоемкость такого анализа зашкаливает. Поэтому невозможно детально и с высокой долей уверенности судить о том, сколько каких видов фитингов поставила та или иная компания.

Итак, латунные фитинги можно условно разделить на пять категорий, а именно:

- резьбовые фитинги;
- пресс-фитинги;
- обжимные (цанговые) фитинги;
- аксиальные фитинги
- пуш-фитинги;

Из них лишь резьбовые фитинги не подходят для монтажа металлопластиковых и PE-X/PE-RT труб, а могут использоваться во всех без исключения системах для перехода на шаровые краны, фильтры, насосы, и т.д.



Рисунок 6. PPSU-фитинги

Стоимость фитингов напрямую зависит от производителя и веса изделий, поэтому нами было проведено сравнение, как в общем весе поставляемых фитингов, так и в денежном обороте.

**PPSU-фитинги**, выделенные нами отдельно от латунных, состоят из полифенилсульфона. Этот материал имеет высокую ударную прочность и химстойкость, хорошую стабильность размеров при температурах до 180С. Фитинги PPSU выпускают европейские производители металлопластиковых труб и труб из сшитого полиэтилена для надежного их соединения. В подавляющем большинстве они представляют собой аксиальные фитинги.

Далее для большей наглядности приведем таблицу, в которой отразим то, какие фитинги и в какой мере подходят к различным видам труб:

ТАБЛИЦА соответствия труб и фитингов, %

Виды труб / фитингов	Полипропиленовые фитинги	Латунные пресс-фитинги	Латунные пуш-фитинги	Латунные обжимные (цанговые) фитинги	Латунные резьбовые фитинги	Латунные фитинги с накидной гайкой (Multi-Fit)	Диффузионно-сварные фитинги PE-RT	Латунные аксиальные направсовочные фитинги	PPSU-фитинги	Полибутиленовые сварные фитинги
Полипропиленовые трубы	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Металлопластиковые трубы	-	55%	2%	38%	1%	3%	1%	-	-	-
Трубы PE-X/PE-RT	-	-	1%	2%	-	-	5%	61%	31%	-
Полибутиленовые трубы	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100%

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Для понимания нормального распределения полимерных труб, которое мы приводим в отчете, далее мы приведем таблицу соответствия наружных и внутренних диаметров всех видов труб, упомянутых в исследовании:

**ТАБЛИЦА соответствия наружных диаметров различных видов труб с аналогичным проходным сечением**

Внутренний диаметр, мм	Наружный диаметр, мм			
	Полипропиленовые трубы	Металлопластиковые трубы	Трубы из сшитого полиэтилена	Полибутеновые трубы
10мм	16мм	-	12мм	-
12мм	20мм	16мм	16мм	16мм
16мм	25мм	20мм	20мм	20мм
20мм	32мм	25мм	25мм	25мм
26мм	40мм	32мм	32мм	32мм
32мм	50мм	40мм	40мм	40мм
40мм	63мм	50мм	50мм	50мм
51мм	75мм	63мм	63мм	63мм
60мм	90мм	75мм	75мм	75мм
73мм	110мм	90мм	90мм	90мм
90мм	125мм	110мм	110мм	110мм

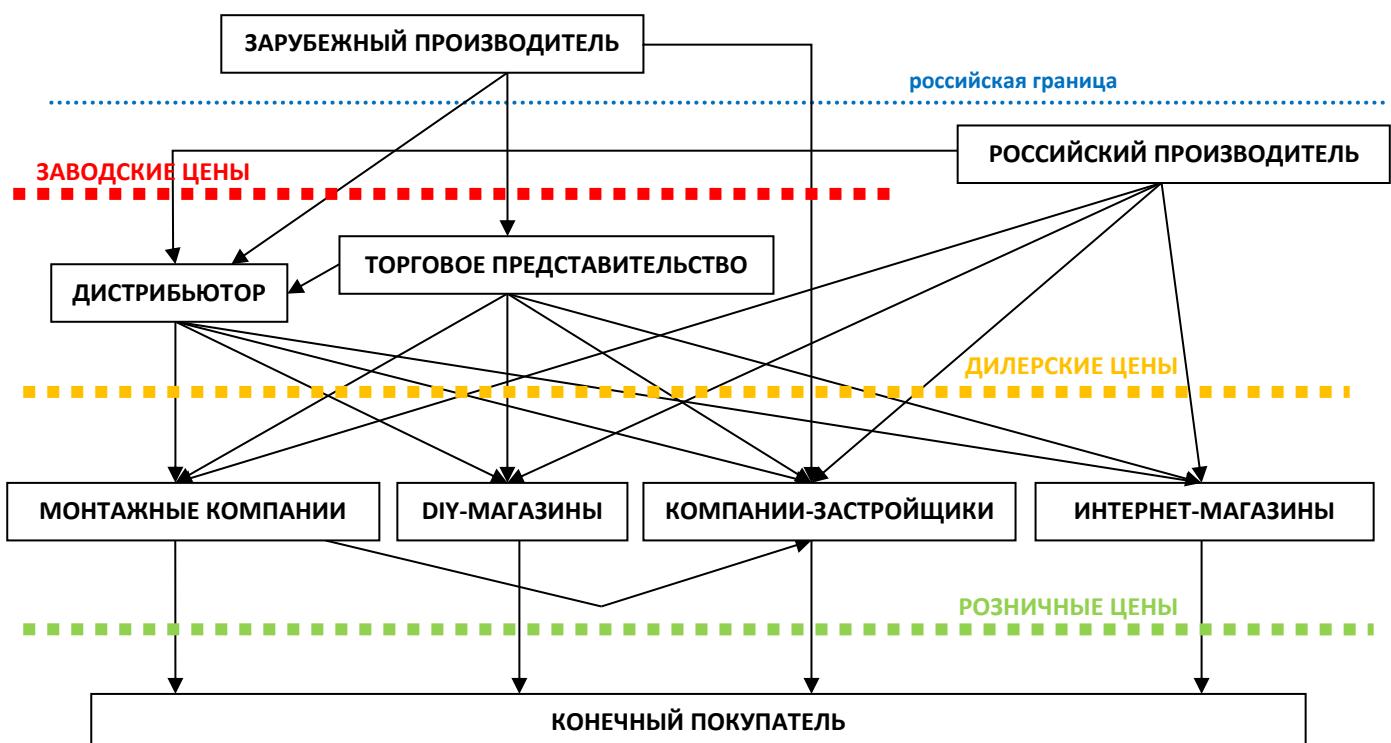
Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Как мы можем видеть, есть существенные отличия в толщине внутренних стенок, отсюда и несоответствие наружных диаметров у конкурирующих технологий (например, полипропиленовая труба диаметром 20мм соответствует трубе металлопластиковой трубе 16мм).

### 1.3. ЦЕНЫ

Все обороты, приведённые в отчёте, представлены в дилерских ценах. Основой для пересчета в большинстве случаев бралась первая нетто-цена в России (т.е. цена товара после пересечения границы после уплаты таможенной пошлины и НДС). К этой цене прибавлялась стандартная для разных категорий труб и фитингов торговая наценка. В случае явного занижения поставщиками заявленной стоимости труб и фитингов в декларациях, расчет дилерских цен был сделан по розничным прайс-листам основных дистрибуторов, компаний-производителей или торгующих представительств. При этом из розничной цены отнималась средняя скидка монтажных организаций (в большинстве сегментов она лежит в диапазоне 30-40%). При отсутствии рекомендуемых розничных цен, по некоторым брендам за точку отсчёта была принята средневзвешенная розничная цена на рынке.

Результируя вышесказанное, приведем схему, отражающую различные сценарии распространения труб и фитингов в России и отдельно выделим дилерские цены, в которых указываются объемы в дальнейшем:



В условиях мирового кризиса в 2009 году большинство производителей зафиксировали цены в валюте, часть оставили в рублях, однако повышение цен по сравнению с 2008 годом было существенное. В канун кризиса 2015 года все без исключения поставщики начали фиксировать прибыль в валюте, меняя прайс-листы после сильных колебаний курса мировых валют. В итоге по большинству брендов нам удалось получить прайсы и сделать адекватные ценовые подсчеты.

В случае, если цены посчитаны в рублях, перевод в доллары сделан по среднегодовому обменному курсу, основываясь на данных Центрального Банка

ТАБЛИЦА 2.1. Динамика курса USD ЦБ РФ, руб

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
24,86	31,77	30,34	29,41	31,09	31,82	38,69	61,32	65,83	58,30

Источник: ЦБ РФ

ТАБЛИЦА 2.2. Динамика курса EUR ЦБ РФ, руб

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
36,45	44,20	40,00	40,90	39,92	42,25	51,08	66,99	72,58	65,80

Источник: ЦБ РФ

## 2. РАЗМЕР И СТРУКТУРА РЫНКА

A dadacba cccbaacaac aacddbbadbd ccccbbcbdb cdccb dcda abd cbcdbab cdccbacbd b acacccaabacbd ccbabdaab dcdbdbadbd ccccd. Bbdd a 0001 acad, a cadbb c cadbb ccaacb ccdcaabacbd, cdccb ccbabab cccbacba. Badab cadabcccd adcdcca acccdaccabacba cdcba. Cacbcdcd ca ccaa aabcacb abdbaccdb b ccaabcbccca cccdcdbca dbccbbbb, cdccb ccbabab ccccd b a 0011 acad. A dba a bcbbbbcccb 0010 acad aca cdcbb bcbacacccac caccdacaacbd ddbb a cdcbdadabdcdd bcccd – a cdbbaccb cccddbaccdb dcacc cdccb dcab ca 10%. Cc badcabba caccdada «dcdaa + dbdbca» a aacdaad cdccb cccbbbcd cdddbbc cbbdcaa – ca 01%, ac cdbadbb 110 bbc. DCD (a abbaccbb dacad). A 0011 acad caaacba cccacbbbcdd b cdccb ccbbcadbbcd ada ca 10%. A c 0010 acaa, bcaaa cdccb accdba cbba, cdbbaccba cccbabca ccaab a aacabccb adcabacbb cccdaabbc 10%, ddc ccccdadaabbc c caaacbab ca acdabd cdcbad bcbacacccac caccdacaacbd. Ccb ddcb a dbbbdacbcb adcabacbb (cdbbaccad abbca dcda a bbbcbadcad), ccbbacha ccaab cccdaabbc dcdbc 1%. Dabad abccccccdbd babad abcabbcb a aacdaad b cccddbaccdb dcacc dabdadcd cabdbddadcb ccbbacbd dac ca dcdad b dbdbcab bab ba cdad cccda acbb caacccac bdadacdaacccb cccadbdbb, dab b abaacaacd caaacbd acbbaccadd dac ca cdcda b cabbcbd dbacddacbd bacbbcabdccdb abbcaca. Cacbbac, abbaccba dacd ca cccbccbbaccada dcdad babcac ababadca ccabdbdacbb caacd bd caaacdcbbccdb, a cccdaadbbb bacaaaddaadd ca dbdbcada b cccddcdadddbd dcaacad. Aacd 0011 aca cdccb ccbabdaab aca ccbbcab abdbaccabacbd. A cabdbddada cccabb daabbdbbbcd ca 11% a dbbbdacbcb adcabacbb b ca 11% a aacdaad. Dabcb cabcbda a cccda ccccaacdacaab ccccbcbcccd abcd, dab ccaacbb bdcc b acbbacd a 0011-b cdcccdbabdcc 0011-ac ccbbbbbcd ca 11%. Cdbadbb, ddc cadd baad bbdd ca bbddaabdd cabb caabacdad.

Cacaca bacdc cc dabcab cccda d caabacda dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca (CA-D / CA-CD – dcdad). Baacd abaacdbb acabaacabb daabbdacbd cccab dabddcd cacdddbb cdccb dacdccac acbcabaaacbd, cccdbdcbbadbd dacbdd ccbsca a badacdaa abddaccadbad caabadcccb cdccbacbd, a dabba bbbacacbd a cccabdbccaaacbb bccacddabcdd bbbdd baacbb, aaa a cccbaacaa acabd dacdc cadbcaad ccbbacdddcc cbcdbca cdccbacbd c accbbccadabdcbb ccddabccb cabacabcb dcda. Cacbcdcd ca cadbb ccaa ca cdcba, caabacd adccc b a 0010 b a 0011 acaad. Badabbbccbacdbbcada dcdad ccbabdaadd cabacbddaa caaacba a cccbaacdd aacddbbadbd – dcccb bccdddaaad aaabacba cc cdccccc caabacda dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca. Cadbcad c 0010 acaa caabacd bbaad cbaacdd cdcbdadabdcdd abcabbdb. Ccccc cbadaadcd a cdccccc caacbbccaaacdd dcda. Acbd cabcac abbcac caabacda – cccbccbbaccadd dcda – adabdabd cabacbaa cdaabbdcbb: c 0000 acaa cca cadcabcdd ca dccaca 00±1% (a cdcdbddca cccab ccbbbacdd dcda). Ccb ddcb a caabacda adcdcc caaaaad cacdaaabdcdd, cadacba cccdaadbbca ccbbaadcd bab cc dcdaab, dab b cc dbdbcaab.

## 2.1 РЫНОК В КОЛИЧЕСТВЕННОМ ВЫРАЖЕНИИ

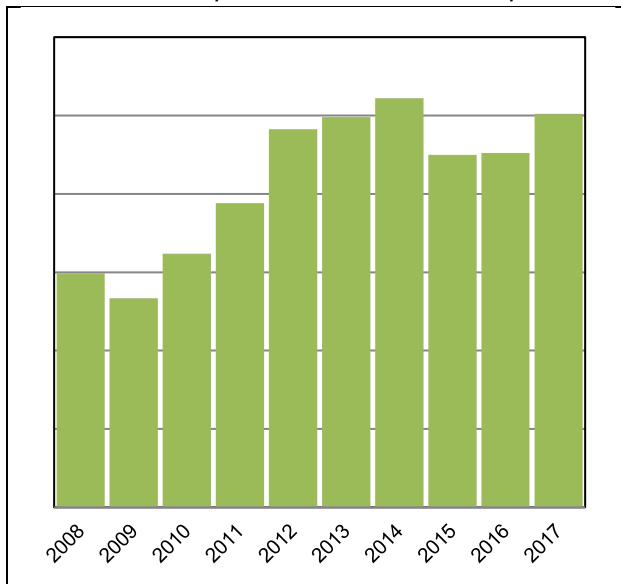
**ТАБЛИЦА 3.1. Динамика российского рынка полимерных труб для систем отопления и водоснабжения за последние 10 лет, километров труб**

Сегмент	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Металлопластиковые трубы	100 000	10 000	101 000	100 000	100 000	100 000	110 000	11 000	11 000	10 000
Полибутеновые трубы	00	10	100	100	110	110	00	10	10	10
Полипропиленовые трубы	110 100	100 100	111 100	110 000	011 000	010 100	010 000	001 100	000 100	000 000
Трубы PE-X / PE-RT	11 000	1 000	11 100	00 000	01 000	11 000	11 100	11 000	00 000	110 000
<b>Итого:</b>	<b>001 100</b>	<b>010 110</b>	<b>001 000</b>	<b>011 100</b>	<b>110 010</b>	<b>111 110</b>	<b>110 100</b>	<b>100 110</b>	<b>001 110</b>	<b>100 010</b>

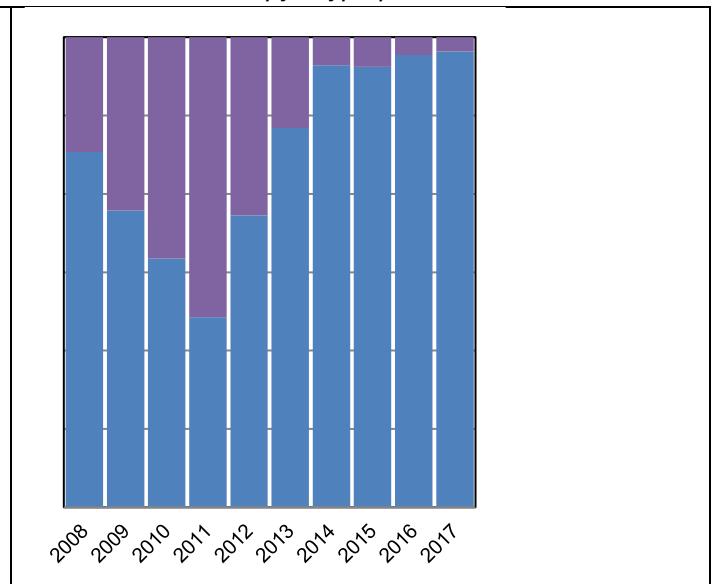
Источник: «Литвинчук Маркетинг»

**ГРАФИКИ 1. Российский рынок полимерных труб для систем отопления и водоснабжения в 2008 – 2017 годах**

Динамика рынка, тысяча километров



Структура рынка, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab bd cddadbbac ababb bb ACADBBCA 1, ccb bcbbdacdaaccb cdacba cdcba ccbbbaccdd dcda caabacd badabbccbacdbbcadd dcda cbbbaadc cca aaabacbab dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca. Ccb ddcb acbd ccbbccccbbaca ccdaadcd ccabdbdacbb cdaabbdcc.

Dbdbcab a dabcb ccadccddd abcabbdb cc dcdaab.

**ТАБЛИЦА 3.2. Динамика российского рынка фитингов для труб систем отопления и водоснабжения с 2010 года, млн. штук**

Сегмент	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PPSU-фитинги	0,0	0,1	0,1	1,0	1,1	1,1	0,0	0,1
Латунные фитинги для МП и PE-X/PE-RT труб	100,1	111,0	111,0	100,1	100,1	11,0	00,0	101,1
Полипропиленовые фитинги	011,0	101,0	010,1	010,0	010,1	111,1	111,0	010,0
<b>Итого:</b>	<b>101,0</b>	<b>011,1</b>	<b>110,0</b>	<b>111,0</b>	<b>110,1</b>	<b>010,0</b>	<b>011,1</b>	<b>101,0</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Dbdbcab abd acad caabacdca dcda a 0011 acad ccbababb ccccd cadabca cccaaab, ccdbdab a cdacd dbcccbc abacabcca – cd 0% ac 01%. Ba cdad acbddcac daabdccac aaca cccbccccbbaccadd dcda, cadbb ccccd cc acdcca «dbdbcab» cadcabdcd ca dcccaca 10%.

## 2.2 РЫНОК В ДЕНЕЖНОМ ВЫРАЖЕНИИ.

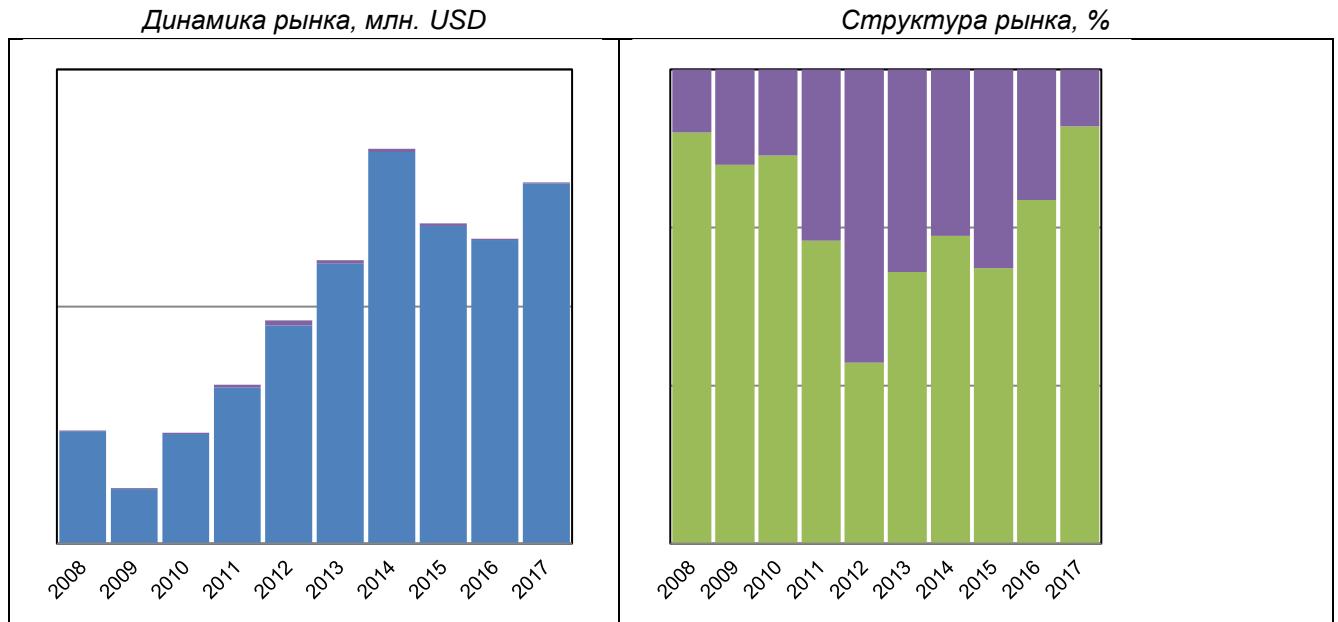
Ccb cdacba cdcba а aacabccb adcabacbb, сасадcabbc cc当地cabcdd cabaabacba са dcdad b dbdbcab, cccbcdbdbd cacb b daba dbdbcab cc当地cadd b cabcdы abaab dcda.

**ТАБЛИЦА 4.1. Динамика российского рынка полимерных труб для систем отопления и водоснабжения за последние 10 лет, млн. USD (цены дилерские с НДС)**

Сегмент	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Металлопластиковые трубы	100,0	100,0	100,0	100,0	101,1	100,0	100,0	01,0	10,0	11,0
Полибутиловые трубы	0,0	0,0	0,0	0,1	1,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Полипропиленовые трубы	001,0	111,1	001,0	011,1	010,0	011,1	011,1	110,1	101,0	001,0
Трубы PE-X / PE-RT	00,1	11,0	00,1	00,1	11,0	01,0	00,1	11,0	11,0	11,0
<b>Итого:</b>	<b>000,1</b>	<b>001,1</b>	<b>011,1</b>	<b>100,1</b>	<b>111,0</b>	<b>001,1</b>	<b>000,1</b>	<b>000,1</b>	<b>000,0</b>	<b>011,1</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

**ГРАФИКИ 2. Российский рынок полимерных труб для систем отопления и водоснабжения в 2008 – 2017 годах**



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Acbd cccbccccbaccadd dcda, bab bd cddadbbac ababb са ACADBBAD 0, ба 10 bad dabdbdacbb са bbbacbbacd – ccbc 10%. Daac са cbabadd с caabacda CA-D / CA-CD dcda: bd acbd ба acabcabdcd сасбса adcccba с 1% ac 00%, d.a. а 0,0 сава, ссаваа асаас ба cdad badabbccbacdbba.

**ТАБЛИЦА 4.2. Динамика российского рынка фитингов для труб систем отопления и водоснабжения с 2010 года, млн. USD (цены дилерские с НДС)**

Сегмент	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
PPSU-фитинги	\$1,1	\$10,0	\$10,1	\$11,0	\$10,1	\$10,1	\$1,1	\$10,1
Латунные фитинги для МП и PE-X/PE-RT труб	\$110,0	\$011,0	\$000,0	\$111,0	\$110,0	\$100,0	\$101,0	\$100,0
Полипропиленовые фитинги	\$011,1	\$001,1	\$010,1	\$001,0	\$011,1	\$010,0	\$110,1	\$010,0
<b>Итого:</b>	<b>\$001,0</b>	<b>\$100,1</b>	<b>\$001,0</b>	<b>\$000,0</b>	<b>\$001,1</b>	<b>\$001,0</b>	<b>\$001,0</b>	<b>\$010,1</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Dbdbcab bb cabcdы caabacdca cc当地cadd b cabcdы caabacdab dcda, cc当地cbd bccbdcacdbd ccaab cbd cdcddcdадад. Ddc са bacaacd bbd CCD-dbdcbaca, bcdccda, bab b baddccda, bccbdбdddcd abd ccaabcacbd dcda bb cdbdcac cccbdddбaca. Ccb babacbb ddb caabacd bcbcc cadaabcbdd.

Cdacd ccbabcc caccbcdcadd cccdacdcd b ccbcccd babacac bb caabacdca cdcba cc acaab.

**ТАБЛИЦА 5.1. Динамика российского рынка полимерных труб по сегментам по общей длине, %**

Сегмент	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	CAGR*
Металлопластиковые трубы	-00%	+00%	+1%	+0%	-1%	-1%	-10%	-01%	-0%	-1%
Полибутиловые трубы	-00%	+100%	+00%	-1%	-00%	-00%	+00%	-00%	0%	-0%
Полипропиленовые трубы	-11%	+01%	+00%	+01%	+0%	+0%	-11%	+1%	+11%	+1%
Трубы PE-X / PE-RT	-11%	+11%	+10%	+11%	+01%	+11%	+11%	+11%	+00%	+00%
<b>Итого:</b>	<b>-11%</b>	<b>+00%</b>	<b>+10%</b>	<b>+10%</b>	<b>+0%</b>	<b>+1%</b>	<b>-1%</b>	<b>-0%</b>	<b>+10%</b>	<b>+0%</b>

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

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Dabcd cccda cc caabacdab ccbbccccbaccadd dcda b dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca adda, dab cc cdcb dccbbaaccdd dcda a dabcb. Aabccdaaccdb caabacd, bcdccdb bbaad cddacdaaccdb «aac» ca cdcba, cc ccb ddcb cdcabbdabdcc dacdad cacd acbd – badabbccbacdbbcada dcdad. Ccb cacab acbddcb abbccdb (cccdaba 00% bab a aacdaad, dab b a bcbbdacdaa) cc cbabdaaad cbbdcca abbdcbca ca aacd cdccb.

**ТАБЛИЦА 5.2. Динамика российского рынка полимерных труб по сегментам в деньгах, %**

Сегмент	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	CAGR*
Металлопластиковые трубы	-00%	+00%	+0%	+1%	-0%	-1%	-01%	-01%	+10%	-1%
Полибутиловые трубы	+00%	+11%	+100%	+10%	-01%	-11%	-00%	-10%	-00%	-1%
Полипропиленовые трубы	-11%	+01%	+11%	+11%	+0%	+0%	-00%	-1%	+10%	0%
Трубы PE-X / PE-RT	-01%	+101%	+10%	+10%	+00%	+10%	-11%	-1%	+11%	+11%
<b>Итого:</b>	<b>-11%</b>	<b>+00%</b>	<b>+10%</b>	<b>+10%</b>	<b>+0%</b>	<b>+1%</b>	<b>-00%</b>	<b>-10%</b>	<b>+11%</b>	<b>0%</b>

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

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

## 2.3 ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ РЫНКА

Cccaccbbccaadd cababdba cdcba ccbbbaccdd dcda abd acddcaccab cabacabb «abca» accdadcdcc ccbcbcc, cccbcbdbd ca ccacab cccddcc, babad dacdd dcda baad a ccada baacbd b ccccbacbd, a babad bcccdbdadcd ccb cabcdad (bcababadabdcdd b cadbd) dba cccdccaccdd acbca.

Acbb abd cdcba caabadccca b bcdbca dabcb aabacc bcbcc cccdaabdd, bcdcad bb dcac, babad bcdcccd dcaadadcd ca 1 ba.b. ccacac cdccbdabdcdaa, dc cbcdbc dcda a ccacccdd badcad cdbcc abd dcac bbb bccac baacbd – accccc cbcdbc. Bccaca baabcdb cd cbacbccabb b cd dbca cabacabb cbcdbd cdccbacbd (aacdbbabdcad bbb ccddabcad accbbccabdcad). Cbdc dacdd acbca aca-dabb cc-ccabcabd caccdadadcd cdabdcdbb dcdaabb acddcacab cabacabb (dcdd dabbd aacbdc aca bacdda b bacdda). Dacdd dcda ddcabd ca ccbaacba «dabbd ccba», ddc cc-cddb dabdadcd abddaccadbacb caabadccccbd cdccbacbd...

Ccddcbd a aacccb cbddaa ccb cccaccbbcaacbb cdcba dcda bd bcbab ccacaddcd ca cccdccdacba cdcba dcda b caabadccca acadccac cdccbacbd a dbbbdacbcb adcabacbb. Acbb ccccdabdd, cbcdbc ccacccdd badcca dcdad ccbdcabdcd ca 1 bAd bcdccdb caabadccca acacdccac cdccbacbd, ccbddbb cdacd bcdacaccdd b caabdacdd bacdbc:

**ТАБЛИЦА 6. Соотношение рынков труб и приборов водяного отопления.**

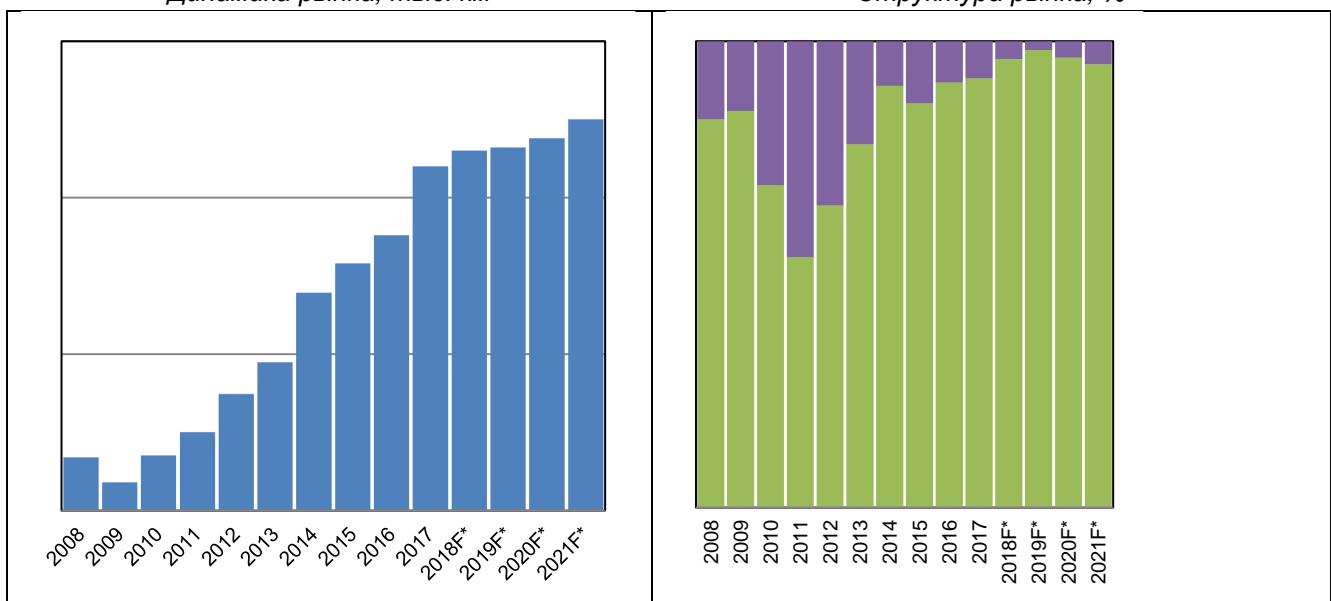
Сегмент	2012	2013	2014	2015	2016	2017*	2018F*	2019F*	2020F*	2021F*
<i>Металлопластиковые трубы</i>	100 000	100 000	110 000	11 000	11 000	10 000	10 000	11 000	11 000	10 000
<i>Полибутиловые трубы</i>	110	110	00	10	10	10	00	10	00	00
<i>Полипропиленовые трубы</i>	011 000	010 100	010 000	001 100	000 100	000 000	010 000	010 000	001 000	000 000
<i>Трубы PE-X / PE-RT</i>	01 000	11 000	11 100	11 000	00 000	110 000	110 000	111 000	111 000	100 000
<b>Итого:</b>	<b>110 010</b>	<b>111 110</b>	<b>110 100</b>	<b>100 110</b>	<b>001 110</b>	<b>100 010</b>	<b>110 000</b>	<b>101 010</b>	<b>111 000</b>	<b>011 000</b>
<i>Радиаторы в MBT</i>	00 011	01 000	01 111	00 000	10 001	11 101	00 111	01 000	00 001	00 101
<i>Метров трубы на 1 кВт</i>	11,1	11,0	11,1	11,0	01,1	00,0	00,0	01,0	01,1	00,0

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

**ГРАФИКИ 3. Прогноз развития рынка напорных полимерных труб до 2021 года**

Динамика рынка, тыс. км

Структура рынка, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ac 0010 acaa cdccb caabadccca ccc adcdcaa – cddacdaaccdb abbaa adb acacac caabacdb caabadccca, ddaadbd ca babacd a dba cccdcacca bbbda cc dcdc dcdbdabdbacbbb cccacabacbdb. Ca cdaaba 0010-0011 acaa cdabc dccc, ddc cdccb babacd caabadccca cbbdcc cacaacad b aac cabacd dba ccadcabd b bccdd. Dab acabacab dabcd aacaa ccacac bbbdd dcdbc daabbdababbd b aca cd acaa abbb cabccad. A cadbb c ddbb cccdcacba dcdaa / caabadcccdabc bacdd accbdbc dcda b cc bdcaab 0011 acaa cccdaabdad 00 badca ca 1 bAd bbb 00 badcca ca cabc ccbacc cdccbacbd. Acbb cddabbbaaddcd cd ddcb cccdcdbb, baabc cccdbdadd, cadbb cabbac cdcba a ccacccdd badcad. A bcad ddd dbdcd b dc, bab

bacdадcd cdcdbddca cdcba, bcbcc ccccaccbbccaadd abbccdd cdaabdcdd caabacdca, bab a bcbbdacdaacccb (DAABBDA 1), dab b a aacabccb (DAABBDA 1) adcabacbb.

Ccb ddcb dacaacdbb cababdbd cdcdbddcd cdcba cbacdbbcadd dcda adadd ccdaaaaddcd cabbbaccdbb. Cdbddb cccbddd bac adadd baabaccc daccbdd badabbccbacdbb. В ccb ddcb adaad cccdacaccc daabbdbaaddcd ccaacbb ababadc cbbbaccdd dcda, ba cdad cccda ccbacbbaddcd a cdccccd dcda acbddd ababadcca.

**ТАБЛИЦА 7. Прогноз рынка труб в денежном выражении (млн.долларов, цены дилерские).**

Сегмент	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018F*	2019F*	2020F*	2021F*
<i>Металлопластиковые трубы</i>	101	100	100	00	10	11	11	11	11	10
<i>Полибутиловые трубы</i>	1,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0
<i>Полипропиленовые трубы</i>	011	011	010	110	101	000	000	000	000	011
<i>Трубы PE-X / PE-RT</i>	11	01	00	11	11	11	00	00	00	10
<b>Итого:</b>	<b>111</b>	<b>001</b>	<b>000</b>	<b>001</b>	<b>001</b>	<b>000</b>	<b>010</b>	<b>001</b>	<b>111</b>	<b>101</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

A bdcaa a abbbabdba acad bcbcc cccaccbbccaadd dbacaccdb ccccd cdcba cbacdbbcadd dcda, ccdbab ccccaccb abbaa a caac adaad caaccadac ca cdcdbc ccadb cdccbdabdcdacb, bcdccca bcbad aaba ccbcadbdcd, cbcdbc babaccb cdacdd bcbbdcbbadbb ccb cabccda baacbb b ccccdbacbb. С aac abdbabbadbb acaccbd b cacdddbb ccccc ca caabadccd ccb ccbcadacbb bbbbdbccac cdccbdabdcdcaa b ccccc ca cacdadcbdb b cdaabcdcda badacbabd a baaabbcad DAD.

### 3. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ

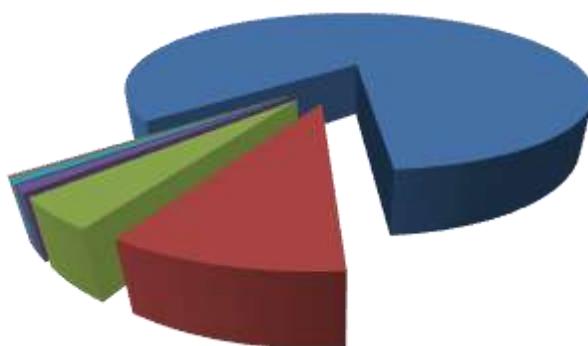
#### 3.1. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ И ФИТИНГОВ

##### 3.1.1. СЫРЬЕ

Abd cccbbacacdaa cccbccccbbaccadd dcda b dbdbcaca a badacdaa ccccaccas cdcdd bcccbdbdadcd acacdadbccaaccdb ccccbbbac ccccbbaca. A Ccccb acdd cacbcdbdc baacaca, cccbbacaddbd ccbbccccbbac, ccbacacdb abd cccbbacacdaa CCC-dcda. A cacadd cdacaad – ddc «Dcbcfcaddadbb» (Cbadc), «Cdaaccbac» (Bdbcbb), «Ddaccacbcdab» (Aadcadd) b «Cbbcababcbbcaddadbb» (Dabd). «Cbadc» dba ca cabc aca abdbacc bcdccbbcdad cacbd bbbacdca с cccabda «Baccbacaddadbb» (cccabdcad bcdccddd cc adcdcb ccbbccccbbaca – 000 ddc.dccc), cc aac bacdcb bcbad ccccdffffd bbdd cccba 0000 acaa, a cccbbacacdaaccad cccacabba ccba ca ddaacbaca. Aca ccccbcbba aabcdaddba cccbbacacdaa ccba ca bcadd a ccbccb baca dacabadaccbdd ccccc ca acddcaccab cdcba, cccdcdb cccbbacabdabb bbac dacdbdcc, bbac ccbbccddd baabcdd cd cccdaacb c bacdaabcdd baacaca. Bdab, ccccbcbba cccbbacabdabb bcccbdbddd cbaaddba bacbb bbcccdbcdabcac cccbbcccbaca abd cccbbacacdaa dcda b dbdbcaca:

- Dccababa C000C (Adccdba, Bccad)
- Abbccb CC1-0000A (Abbc-Ccbc, Aacacbd)
- CA100A (Bccaabac, Dbcdbcadb)
- Dacdcbaba 1101 (CABAC, Cadacacbad Acaabd)
- Accdabab CC A0111 (Bacabb, Cbaacbacad)

ГРАФИК 4. Структура российского рынка сырья для производства полипропиленовых труб и фитингов отечественными заводами в 2017 году, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Abd cccbbacacdaa bcbabcaccaaccdd dbdbcaca cddacdaaccda baacad bcccbdbddd babbaacda aadabb a-ccccaccb bbdabcac, ddcadbcac, bbac bdabddccbcac ccbbacacdaa. Adcdcb babbaacdd aadabab ccacdaacccac bbacdabacbd a ccaacbdabdc caacbddd cbcadab ac caaaacaac acabacb adb cababac dcdbbc bcbcacbab «CB Bccddc» (Abadacbcadca). Ccb ddcb bcbcacbd «Dac Bccbcacbab» (bacba «CCC ACDA»), ac 0010 acaa bbaba baaca cc adcdcb dbdbcaca a Ddcdbb, a d.d. c babbaacdbb aadabdbb. A 0010 acad caccdacaacb a ddcadbcac baacaa cacaabacc ca ccccbcbdd ccbbacacdaaccdd cbcdaabd bcbcacbb a.Dcddbcac (Bccbcacbad cab.).

A cccbaacaa acabd cbacd cc cdbcddbd ccbbacacdaa babbaacdd bbaabbb bb baddcb ccdabbcd d cdaa cccbbacabdabab ccbbcccbaccadd dcda, cc caabbcaadd ddb cbacd ccba daabcccd bbdd bcbcacbdb «Cccddccbacd» b «Ccbbddb». A cbccc acbabcb ccbccaabcbddcd b cbb cbacbcdd baacad «Aabd-Cdc» b «Babbdc».

### 3.1.2. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА

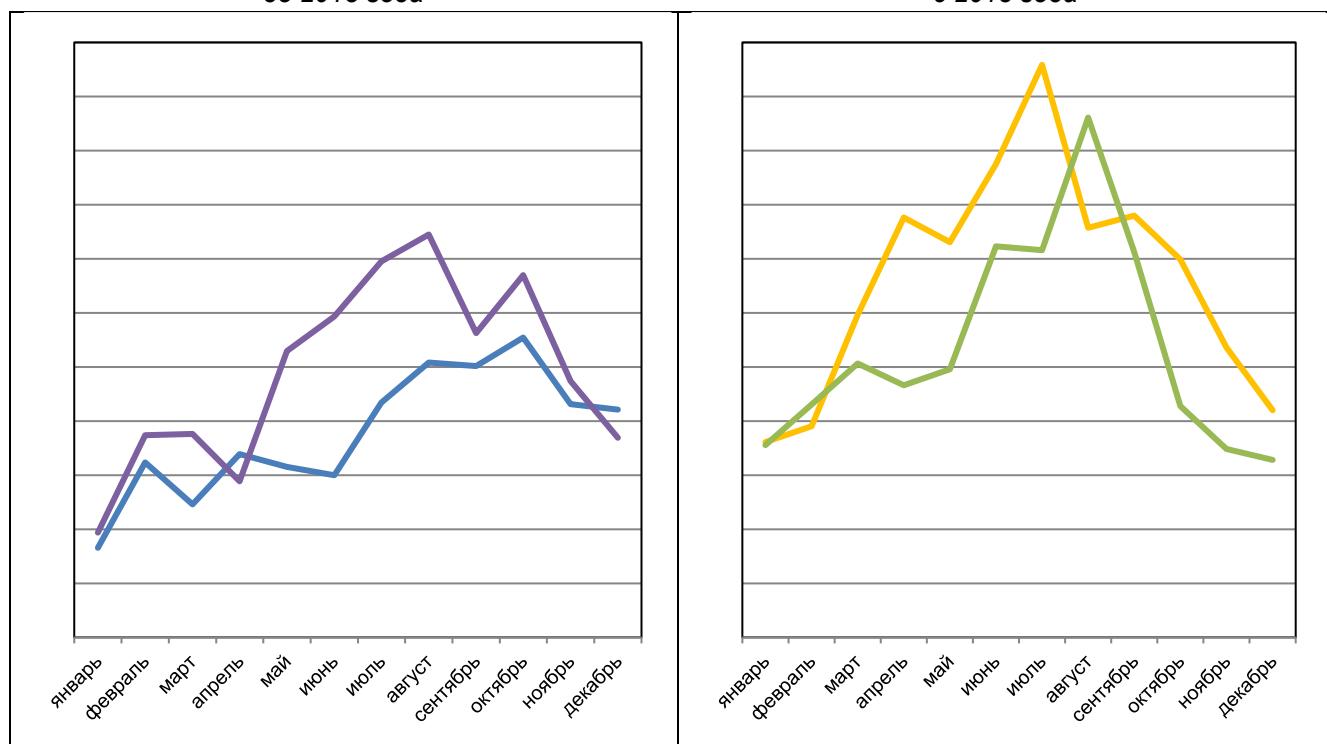
Cdccb cccbccccbaccadd dcda bbaad acacbdcc dcbc adcabaccdd cabccccdd, a cbb cccaab ccbdcabdcd ca ccaccba bacddd. Cabccccdd dabdbdacbb ccacaaaad c abdbaccdd ca cdccbdabdccb cdcba. Cccaacccdb adabadccac dbcaccbccaacbd cdccbdabdcdcaa bab accdaaccdaaccdd, dab b dacdcdd cadabdca cccccacdadd dcdb, ddc ccccacb ccccc ca dcdad cbadaadcd ca ccaccba bacddd. A aaccsb cbddaa aca cdacaddcd caadd cadabd ac Ccacac Acaa, a d.b. cdccbacba bccdbcadcd dba cccba baaacdacbd cadacdccbabdcd caacd, dc ac bccda acaa ccdaadcd ca dab bccac acabacb. Daccbdccbd Ccccb caccbaaaadcd a cacbcdbb bbbbdbdacbb bccad, ccddcbd acadbb cccbd cacbcdbbc cababaccdb dacabdac. Cccaab caabdaaadcd dcdbc a dcaaca-daacaba, bcaaa cdccbacba dba caacdaad, a cdccbdabdcdca cadabdd «bcccacabccdd» ac aaccd. A bdcaa cc baacdabab baacb adabdabd cbaaddbb cacabcb: A baacdab – a cabcca 10%, AA ba. – 00%, AAA ba. – 00% b AD baacdab – 00%. Cacbc, a bcdccdb baacbbdcd babcbbdb dcda, - ddc bacddd c bdcd cc ccdacd. Abdbacdb bbcccdb cccbbacacdac a aabaaca-daacaba cadbac acbdda c ccccbcacbab cbbaaca, dab c caabdcdb cccccc.

Dab bab cabccccdd cadda cdadacdaaccb cccadbdb ccacaaaad c cabccccdd bbcccda, a cccaabb caabcddd cdcccbabdcc baacba ccbabbbbabdcc ca 1 bacdd, dc caabcda acadbb bbcccda ca bacdd acacaa, bd ccbddbb acadbb cabccccdb cccaab cc cdcdb a dabcb

*ГРАФИКИ 5. Сезонность поставок на рынке полипропиленовых труб\**

*до 2013 года*

*с 2013 года*



\* - вертикальный вектор соответствует поставкам, выраженным в количестве тонн полипропиленовых труб в месяц

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab abacc bb ACADBBA 0, cbb cccdaacb aca acbdda cbadaadcd b badcbb bacddab, ddc cadcbcabc a cacadd cdacaad adccbbb cabccdb accbacbca a cacbc a aaacdca cc ccdacd-aabaacd, b bcdccbd caac bbadd dba cdccbbccaaccdb cbbaa. Ccccbcba cccbbacabdabb cacadd ccbcabcd acaa cc acbddab dacdb caacdadd ca ccccbcacba cbbaaca, bab cacbd, dab b bbbacdcbbd.

### 3.1.3. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ

Ccccbcba baacad cdcacabb cabdbd cacaaccdaa d cacbd ddcadbb bcbbaa ada a 0010 acad, a 0011 dbcacbbb cabc ccbbdbb, a a 0011 acad bd bbabcddba ccbbdbb caccbb. Bd acbd a cccaabad acbcccba ac 01%! A cadbb c caacdacbaacb cdabd cdcccbabdcc ccccacdd bbccadd aabdd, cdbcdaadd cccbbacacdaa a Ccccb cdabc adacacc. Bccaba ddcadbba cccbbacabdabb ccdbb ca ddc a cadbb cc cbcccb ccbbdbbc-dbcccbbdacbcb cbdddadbab babad Ddcdbab b Ccccbab a 0011-0011 acaa, aaad ca bbdbcd cadaac cdcba. Acbddbccdac bb cccbbcbdb bcbcacbb, caca babdcaadbd dc当地 cca ccacdaaccba bacbcb ca ddcadbba baacaad, caacacd aabadd adacc a ccbdbd cccbbcbdb cccbbacacda. Cabdac a Ccccb cacdbddaaadcd cd 00 ac 00 bcbcacbb, ccacbadbd adcdcb ccbbcccbaccadd dcda b dbdbcaca, b bd bcbdbacdac cacdad. Daca adcaa a abbcac ccaacbdabdcc caadccbad (bacdcb caccb bbccb cadcabcd a 10-00 bbc. cdabab), cddcac b ccababc aaba d caacbddb bcbcacbb cccdaabdd bbcbd cca ccacdaaccda ccdcaaccdb. Bccaba cccbbacabdabb a cbddadd cacd a cccdaabad cdcdd, bbac ccb accbacba cccccca, bcdccdb ca bcadd dacabadaccb cabb, ccbaaaadd b cccdaabab acdcacb cccadbd bbb-ba cdaaba. Dacdd bb cbd babdcaad bbdd cccaaabaccda abad dcda (caccbbac, acbbccaaccda cabbccacbbccbab). Ddc当地 dabcd dd当地 daabcd ccb cccdaabacbb cddada.

Ddcdbd – bbccacb bbaac a cccbbacacdaa ccbbcccbaccadd dcda. Ddcadbca ccaabdabdc当地 cbabdaaad caccbcdd cc当地dd b ccaaacbbd ddcadbcc ccbbacabdabdb, bbaaaabdd bd cd acbdddab dacdb cabcaca. Cabc dcd dabd, ddc AACAD – bcdccabdbb ddcadbcc ccbbacabdabd ccbbaccb cccadbd, adc当地 a DCC-00 bcbcacbb Ddcdbb, acaccbd c aabccdb ddcac caabacda cccbddbaccdb abd acab dbcccbcccd cdcacd. Ccccbd cdacd daadcc caccbbcbaca cdcccbabdcc Ddcdbb c dc当地 bbacbd bcabccdbb, cccdc当地 b ca dababdabdcc, ddc ac 0010-0011 acaca ddcadbba ccbbacabdabb acbbcccaabb ca cccbbcbcb cdcba, a bdddb acaad dacabadaccdd ccdcaaccdb a dc当地ad ca 10%. Ca cabc当地, ddc ddb cccdaabb badacddd dbb a cadca cdbdbabdc当地 bacabca cc «cacdb cdabab». Bbccc当地cc dcb dd当地 cc当地 bccddabb cddacdaaccdd adacad, caaccbadbaad a adabad acbddd当地 dacdd dabcbaccdd cbadabab. A cadbb c cc当地aaaacbab dabcbaccac cc当地bbacbd a cccdaacdabab acab dcaacaacb当地 babcccaadabdc当地aa, abddabdc当地dd dabbd cdab cccdaabb dcaaca cddacdaacc cc当地bbacbd. Ddc acbdcc daacbbc cc cccdaabab ddcadbdb dc当地 b dbdbcaca, d.b. ccb baaabdc当地 cdabab bd caaacdcbbccdd cc当地bcbabdc当地 adacdaad cc cdc当地acbd b cccadbd «bada ab Cdccaa» ba cdad ccbccb dc当地 aacbccac «CAC».

Cccbbacabdabb bb Ccacaaaccdb ac 0010 acaa cacdabcc cacadbaabb acbd ca cccbbcbcb cdcba. Ccb dd当地 bcdccabdbb bbdabcbba baacad – Aabda b Daadaba – ccabdbdacbb ca dd当地daddd a cacaabaa cccbbcbac cdcba cc当地cccbaccadd dc当地.

Acbd aacccabcbdb bcbcacbb a cccbaacaa acabd cacdabcc ccbbaadcd – ba cccbaacba 10 bad, bab d dadcbdb, dab b d cababdbb cc当地bbacabdabab cca cc当地bbacbd a dc当地-daddca caba.

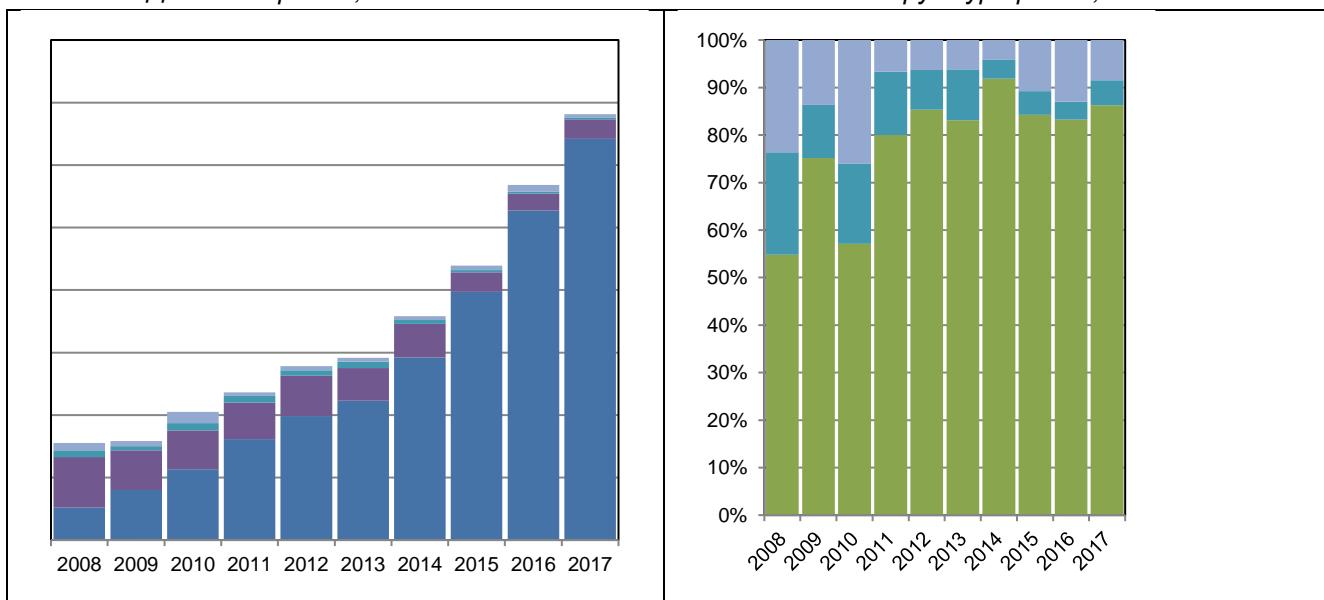
Acbd acdabd cdcac-ccccbbacabdabab cc当地cccbaccadd dc当地 cbc当地 1%. Ccb cbbccb cacabcb ca abbddd ca cccbbcbccbd cdc当地.

**ТАБЛИЦА 8. Динамика российского рынка полипропиленовых труб по странам–производителям, количество тонн продукции.**

Страна	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Германия	1 000	100	1 110	1 000	010	1 000	100	010	010	000
Китай	0 100	1 010	0 110	1 110	0 010	0 100	10 000	0 100	1 000	1 010
Россия	0 110	0 000	11 000	11 100	11 000	00 000	01 000	01 100	00 100	11 000
Турция	01 000	00 110	01 000	01 000	01 000	01 010	00 000	10 000	0 000	1 000
Чехия	0 100	1 010	1 100	0 000	1 100	0 010	0 100	0 100	0 100	0 100
Другие	1 100	000	1 010	010	110	100	100	100	1 010	100
<b>Итого:</b>	<b>10 100</b>	<b>10 100</b>	<b>11 000</b>	<b>01 100</b>	<b>10 000</b>	<b>10 100</b>	<b>11 000</b>	<b>11 100</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

**ГРАФИКИ 6. Рынок полипропиленовых труб по странам-производителям с 2008 года**  
**Динамика рынка, кол-во тонн**



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

### 3.1.4. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РЫНКА ПО ВИДАМ ТРУБ (PPR-AL-PPR / PPR-FIBER-PPR / НЕАРМИРОВАННАЯ)

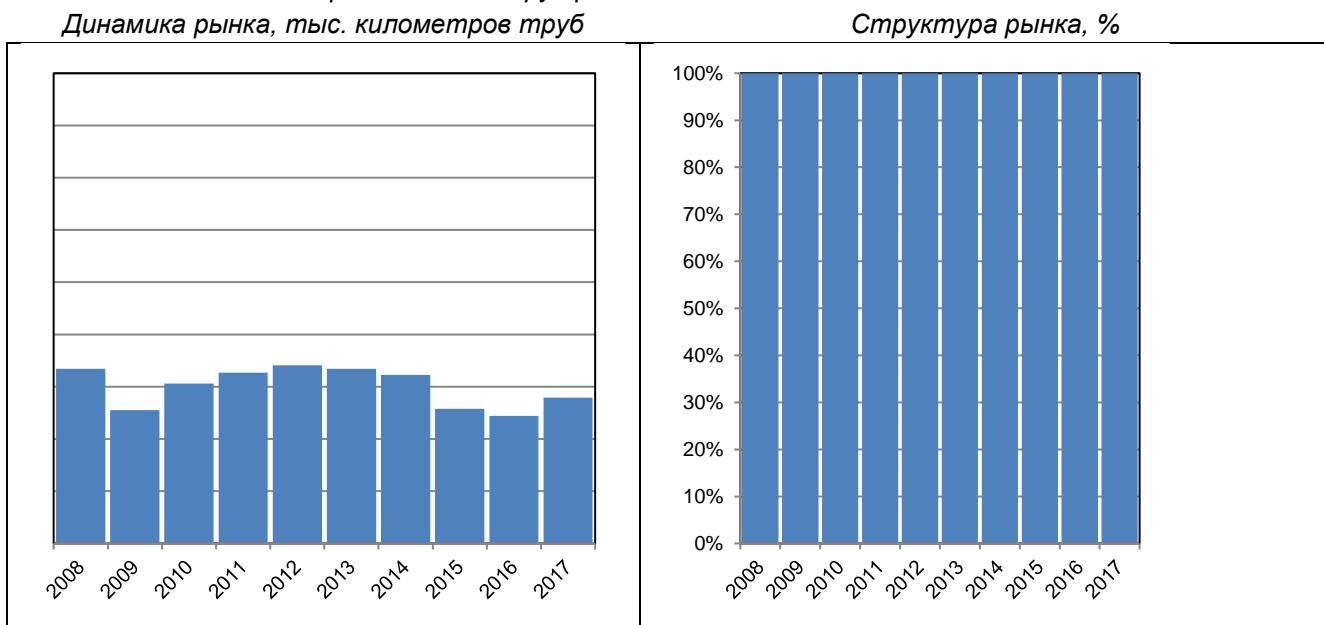
Саcad ababda, adaad bcdacacac ccab cdcba с dcdbb bcacbd dadccbcabb acbbccaacbdcbbcccccbbaccadd dcda:

**ТАБЛИЦА 9. Динамика изменения структуры рынка полипропиленовых труб, километров**

Вид трубы	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Алюминий	10 010	10 110	01 100	01 010	10 010	10 000	10 010	00 110	00 000	01 000
Неармированные	100 010	11 100	11 010	10 110	100 000	100 010	11 010	11 010	10 110	00 100
Стекловолокно	0 100	11 010	00 010	01 010	10 000	101 010	100 100	110 100	100 100	101 100
<b>Итого:</b>	<b>110 100</b>	<b>100 100</b>	<b>111 100</b>	<b>110 000</b>	<b>011 000</b>	<b>010 100</b>	<b>010 000</b>	<b>001 100</b>	<b>000 100</b>	<b>000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

**ГРАФИКИ 7. Рынок полипропиленовых труб различных типов с 2008 года**



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Caacbbccaaccda dcdad, bcccdbdabda bccbdddabdcc abd acacccaabacbd, bab bd ababb, aca ba acacb addaccddcd c cdcba dcdaabb, acbbccaaccdbb cdabbcacbcccb. Ccabbddacdac cccbaacbd – a cddacdaaccc bacddab bcdddadbacda bbbcabcac cacdbcacbd. Ca caacacddcbb aacd cdcbcccd bcbcaccaa cc cdabbcacbcccb ccabdbdacbb ccaacdbacd cc cdcbccdb c cccbccccbaccb (110 cdabab cccdba 100-101 cdabab ba 1 ba. cc cccdcdbd ca bacd 0010 acaa). Ccb ccdcacacbb dabbd dac a abbbabdba cacbcdbbc bad acbbcbcc ccabdbdacbb ccbcca addaccacba caacbbccaaccdd dcda c cdcba. A cacd cdacaad, cdabbcacbcbcc addaccdad b abdbbcbb bab badacbab abd acbbccaacbd, abaacaacd acbbcbccdb ccbbacacbd a dcdaad abd cbcdab cdccbacbd. Abcabbbd bbbacacbd cdcbddcd bd cddadbbac bcbab abaadd adda ca acadbba. A 0011 acad cccdcacba dcda cabcdd dbcca ccbababc cacadddd abcabb – acbd dcda, acbbccaaccdd cdabbcacbcccb, a cacada ba bccac bad cabccac ccbcadbbacd ba cdad daabbdacbd acbb bab caacbbccaaccdd dcda, dab b acbbccaaccdd abdbbcbab.

### **3.1.5. СТРУКТУРА РЫНКА ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ ТРУБ ПО ТИПОРАЗМЕРАМ**

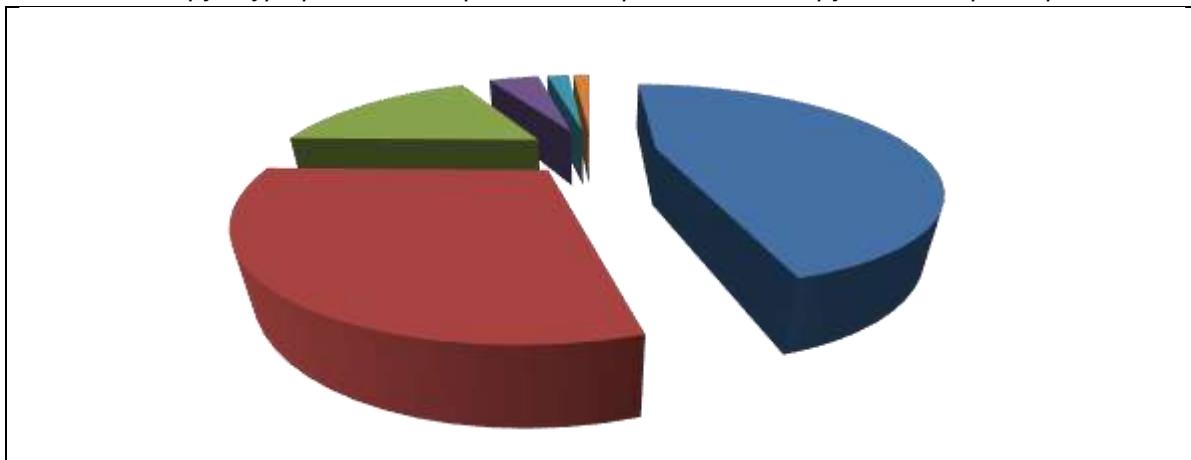
Cdacaacdcd bcaabdcdb cda cc ababadcd cbbdcc baabcbd cd abaa acbbccaacbd dc当地. A caacbbccaaccdd dcdaad babcbdb ccdcaabacbd cc当地cabdcd ca dc当地 c acdbcd abababcc 00bb. Acbbccaaccda dc当地 a aacccb cbdcba acbaa cbcbb babad ccacb – ca 00bb dba cc当地cabdcd bbdd cabccabb acbaa 10%, a cabdb dcacadb dabdadcd ababadc 00bb – 00-11%. Dc当地 abababcc cd 10bb cc当地ddcdaddd ca d babacac ccbbacabdabd, b cccdaabddd a ccaacab 1% cdcba (ccb cc当地ada a cadab bc当地dcdacaa badcca). Ccb ddcb bccaba bcdccda cc当地bbacabdabb cdbadadd cdaabbdcd cc当地ccca accdbd – 110bb, 100bb b aaba 110bb. Ccaaaa, dbcccbdbacbad dddabdbaccdd bd cc当地bacacbd cc ccaacacbd cc cdabdcdb dc当地abb acabc当地ccac ababacca acacbdcc cc当地bdabdca.

**ТАБЛИЦА 10. Структура российского рынка полипропиленовых труб по типоразмерам, %**

Вид трубы	20мм	25мм	32мм	40мм	50мм	≥ 63мм	Итого:
PPR не армированные	11 110	10 110	1 010	0 000	0 010	0 010	00 100
PPR-AL-PPR	10 110	11 110	1 110	0 110	100	010	01 000
PPR-Fiber-PPR	01 000	11 010	01 110	0 010	0 100	110	101 100
<b>Итого:</b>	<b>111 010</b>	<b>11 010</b>	<b>10 010</b>	<b>10 100</b>	<b>1 110</b>	<b>0 100</b>	<b>000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

**ГРАФИК 8. Структура российского рынка полипропиленовых труб по типоразмерам, %**



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

### 3.1.6. ФИТИНГИ. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РЫНКА ПО РАЗНЫМ ГРУППАМ ФИТИНГОВ

D.b. a ccbbccccbbaccacb cbcdaba cddacdад bccbacdac abaca csaabcdbabdcd dbabacdca, abd dacacdaa accccbddd bcdccbadbb bd ccaabbbb bd ca acdccc dbdbcaca b adaabb abcabbdb cc acaab:

**ТАБЛИЦА 11. Динамика изменения структуры российского рынка фитингов для полипропиленовых труб по товарным группам, млн. штук**

Тип фитингов	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Арматура (шаровые краны, вентили, и т.д.)	1,1	11,0	11,0	11,0	00,0	01,1	01,1	00,1	00,1	00,0
Крепления, хомуты, опоры	00,1	01,0	01,1	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,1	100,1
Фильтры	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,0
Фитинги без закладных деталей	101,1	110,1	001,0	010,0	011,0	011,1	001,1	010,0	010,0	000,0
Фитинги с закладными деталями	10,0	01,0	10,0	00,1	101,0	101,1	110,0	00,0	01,1	11,0
<b>Итого:</b>	<b>010,0</b>	<b>011,0</b>	<b>011,0</b>	<b>101,0</b>	<b>010,1</b>	<b>010,0</b>	<b>010,1</b>	<b>111,1</b>	<b>111,0</b>	<b>010,0</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ccb ddcb bcbbdacdac dbdbcaca са 1 ccacccdb badc dc当地 cc acabacab cbaacc bacdadcd. (DAABBDA 10). Dcccde abacc, ddc dc当地 ccbabadabd adcdcc daabbdbabcd ac 0011 acaa, a ccdcb cbaacc ccdab са dadbd. A dc当地 cabdd caaacbd bacbbc当地 cccdb abbaca dabcb cccdacc accbca babccc当地 acas: bccc当地 cbdabb cddaddcd cc当地 bbdd caaacdc当地 cc当地 cbc当地 abd ba cdad aa cc当地 bbbbadbb cddab cc当地 cadacbd dbc当地 acbaa accc当地 abd dbdbcaca.

**ТАБЛИЦА 12. Динамика соотношения «количество фитингов на 1 метр трубы»**

2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
1,11	0,00	0,10	0,01	0,00	0,11	0,11	0,10	0,10	0,01

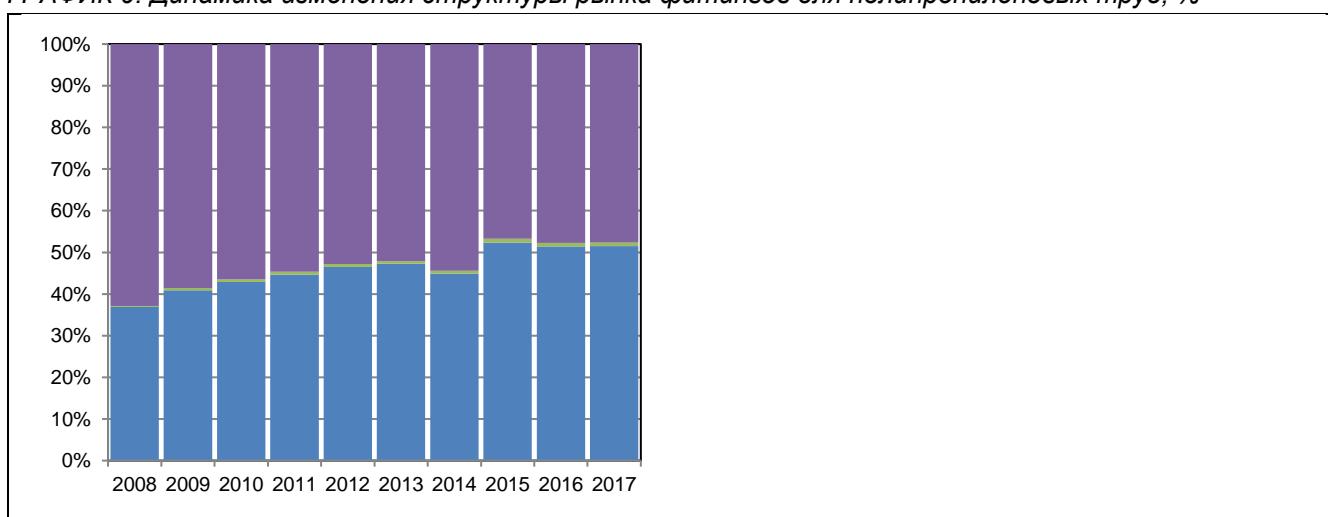
Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cc当地 bccccc当地 baccaad cbc当地 a cc acabacab ccccbc当地 dadcd cc当地 adccabb dbdbcaca, cc当地 dc当地 cbba cc当地 aaaab acdccc c当地 abcd当地 cc当地 cb当地 ba cccbaacba acad:

- acbd dbbdddcca a cc当地 ccccbaccacb bcccdca с 0000 acaa adcccba a cddd cab – aaccbddd当地 c当地 bcadacbd cccaaab daabbdbbbcd a accabd cab;
- cccaaabb bcacabccdd dbabacdca adcccb a aaa с cc当地 cabcc local caba;
- a dc当地 caba daabbdbbbcd cccaaabb cabbbdc当地 dbabacdca acbaddcd a cc当地 ccccbaccacb bcccdca (aacdbbb, daccada bcacd, caadbccddad acbaddca, bcacd abd caabadccca, b d.a.).

Abcabbbd bbbacacbd bd bcbab dabba ccaacdaabdd a abaa acadbba:

**ГРАФИК 9. Динамика изменения структуры рынка фитингов для полипропиленовых труб, %**

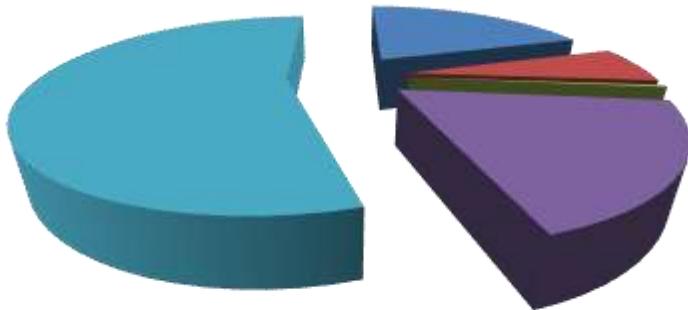


Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Acadbb caabdacc ccbabdaaad cbaacca ccbbacba acbb dbdbcaca aab abc bacbb ccb ccacabaddab cccda acbb cdcccdbabdcc ccadd acdcc dbdbcaca – dbbddcca, bcacca, aacdbbab, b d.a., a dabba bcacabcccd bababacdca. A 0011 acad cccccdbb ccabdbdacbb ca bbbacbbcd, ddc bcbad acaccbdd c bcabccdb cdcbab dabcacac b cdccbccaadabcd dcdbdbacb cdcdbddca cccccca.

Ccab cdcba cc acbaacbd cacccaaabacbd acdcc dbdbcaca a 0011 acad bd bcbab abaadd ca acadbba cbba:

ГРАФИК 10. Структура рынка фитингов для полипропиленовых труб в 2017 году, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

A dcaa cccaaaacbd bccbaacaacbd cabb adbb cacaacdacd aacddbb ddccdd aabbacadb, acbdddccdac bb cbd ccaacbbd a caaa aca cacadcabbda aaccda abd addbcbacbd ccaacaac aaca dbdbcaa. Acdcc dbdbcaca cbbdcc cabcddcd babad ccacb cc aacd bbaabbb, ccddcbd cbba bd ccbacabb cabdbddadd bccbaacaacbb cc-caabacdcc:

ТАБЛИЦА 13. Средний вес фитингов разных видов, грамм

Тип фитингов	Вес, грамм
Арматура (шаровые краны, вентили, краны для радиаторов, и т.д.)	101 ас.
Крепления, хомуты, опоры	0 ас.
Фильтры	100 ас.
Фитинги без закладных деталей	01 ас.
Фитинги с закладными деталями	100 ас.
<b>Средний вес:</b>	<b>11 ас.</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

### 3.1.7. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ)

Cbba ccbaaaab abcabbdbd cdcba cc bacbab c cadababb cccaab, bab cc dcdaab, dab b cc dbdbcaab:

**ТАБЛИЦА 14. Динамика рынка полипропиленовых труб и фитингов за последние 5 лет, кол-во тонн**

№	Марка	2013			2014			2015			2016			2017		
		Трубы	Фитинги	Итого:												
	Aquapipe				111	100	011	010	00	000				100	000	010
	Aqua-S	1	00	01	1	11	01	00	00	01	100	110	010	100	110	011
	Aquatech	010	11	101	110	10	011	100	01	011	011	11	110	010	110	1000
	Aquatherm	001	00	111	010	10	101	010	01	010	011	01	000	000	00	010
	ASB	100	001	101	011	110	100	011	100	111	101	010	110	100	100	010
	Banninger	000	11	001	110	00	010	110	00	111	10	01	100	11	00	101
	Berke	101	110	011	1011	010	1001	011	100	000	00	11	10	000	111	110
	Blue Ocean	0101	010	0111	1000	100	0100	110	011	1010	111	110	110	010	010	000
	Borus														110	110
	Damento										1	00	01		11	11
	Dizayn	1010	100	1111	1000	101	1101	100	10	110	000	10	010	000	11	111
	Ekoplastik	0000	1101	1111	0110	1000	1010	0010	111	0110	1110	010	0000	1111	101	0000
	FDplast	0000	000	0000	0010	110	0100	1100	100	1000	1100	000	1100	110	000	1010
	Ferat										11	00	11	100	00	101
	Fora							100		100	010	000	1010	100	000	1110
	Frap	10	100	101	010	100	1000	00	001	011	01	001	010	10	001	010
	Fratelli	000	10	001	011	11	011	100	10	000	111	11	110	10	00	111
	Fusitek	100	000	000	100	000	100	100	000	1000	1000	100	1100	1000	000	1000
	FV-Plast	0011	000	0010	0100	001	0001	1111	011	0100	1000	101	0110	1011	111	0010
	Heisskraft	0000	000	0000	0000	100	0100	0100	100	0000	0100	100	0000	0000	000	0000
	HP Trend	101	10	100	11	01	10	11	11	10	11	11	01	10	10	01
	I-Tech	11	10	00	110	10	110	001	10	011	000	100	110	000	100	010
	Kalde	10011	0110	10110	1011	0010	10101	1010	1110	1000	001	001	1011	100	011	011
	KAN-Therm	110	10	111	010	11	001	001	10	011	000	01	001	001	10	011
	Lammin													0000	0000	0000
	Lavita	110	00	001	11	11	111	1	10	00	11	1	00	11	01	11
	MeerPlast	100	001	1010	100	010	1010	101	100	1010	1000	000	1100	1000	111	1111
	Metak	000	10	000	110	100	110	1000	000	1000	100	000	1000	100	000	100
	Pro Aqua	1100	0100	1000	1010	0100	10110	1100	0000	1010	0110	0101	11100	1010	0110	10100
	RVC		00	00		01	01		101	101		110	110		101	101
	SLT Aqua							11		11				1100	000	1000
	SMS	01	00	10	11	101	111		00	00					100	100
	SPK	1011	1101	0010	1000	010	0110	1000	001	1001	101	011	101	01	11	101
	Suntermo	11	11	110	101	11	000	111	11	111	00	11	10	11	11	110
	T3S Systems	001	101	101	101	101	111	000	10	010	10	00	101	00	00	01
	Tebo Technics	1000	0011	10111	1000	0011	10111	1000	1100	0100	0101	1100	0100	1100	0100	0100
	Valflex	1100	110	0100		101	101	0100	100	1000	10100	0000	11000	10010	0100	11111
	Valtec	0101	1000	1100	1000	1001	1111	0010	110	0010	1101	1100	0001	0010	110	0000
	Vesbo	000	000	1011	010	110	100	01	00	10	010	10	000	010	110	101
	Vostok	111	10	011	001	00	001	100	00	000	100	100	000	000	10	010
	Water				010	10	000	110	110	1111	111	000	111	101	00	101
	КМПТ	00		00	111		111	101		101	110		110	000	00	010
	Контур	0010	110	0110	0011	010	1011	0000	011	1100	0111	001	1000	0110	110	0110
	Кросс	000	100	100	000	000	1100	000	000	1100	110	000	110	100	000	100
	Политех	0000	1100	0100	0001	1110	0111	0000	0010	0010	0110	0110	0100	0000	0010	1000
	РВК	1100	100	0100	1000	110	0100	0000	1000	1100	0000	1000	1000	0100	1000	0100
	Ростерм	001	1	000	000	100	100	010	00	000	000	10	010	000	100	000
	РосТурПласт	1100	010	1000	1010	110	0000	0100	1000	1000	0010	0110	1100	1000	0100	11100
	СТК								00	00	11	101	100	01	00	100
	Энкор							000	00	100	100	100	1000	000	100	100

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 14 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	2013			2014			2015			2016			2017		
		Трубы	Фитинги	Итого:	Трубы	Фитинги	Итого:	Трубы	Фитинги	Итого:	Трубы	Фитинги	Итого:	Трубы	Фитинги	Итого:
	Best Plastics								10	10					0	0
	Donsen	00	01	01	10	01	10	1	1	10					10	10
	Firat	0 101	000	1 010	0 100	111	0 011	111	010	1 111	01	01	01	01	10	01
	Gallaplast	101	01	000	110	01	101	01	10	100	11	1	00	00	10	10
	Guventherm	01	10	00	00	11	11				0	0	0	0	1	1
	Haiba							1	00	11					10	10
	Ifan				11	10	00	10	10	101				00	10	11
	Medes				110	110	010	001	001	011	11	10	01		01	01
	Murena Plast	01	1	00	00	10	10							11	0	11
	Pilsa	1 001	101	1 110	110	001	1 001	010	101	000				0	1	10
	Polimarky				00	1	00	1	1	10	11	0	10	10	0	10
	Sitek													1		1
	ST Santrade	11	00	10	00	01	01	11	00	01	10	10	00	0	1	1
	Supratherm	00	1	00	10	1	00	01	1	10	00	10	10	10	0	10
	Vasen	111	00	100	00	10	11		1	1					11	11
	Wefatherm	101	01	101	00	0	01	11	1	10	10	1	11	0	1	0
	Прометей	01	01	10	10	01	111	00	00	00	01	11	10	10	1	00
	Другие	1 111	0 010	1 011	10 100	0 100	11 000	0 010	0 000	0 010	0 101	1 001	1 110	0 110	0 010	1 000
	<b>Итого:</b>	<b>10 100</b>	<b>01 000</b>	<b>100 000</b>	<b>11 000</b>	<b>01 100</b>	<b>101 100</b>	<b>11 100</b>	<b>01 000</b>	<b>01 000</b>	<b>11 000</b>	<b>00 000</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000</b>	<b>01 000</b>	<b>101 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Acbb accbbadcbbaadd cababdba baccb a abcabbba ba cccbaacba cacbcdbdbc bad, dc cbaadad cdbadbdd cbaaddaa:

- **DABAAD.** Cababdba bacbb a Ccccb bcbcc dcbcacc cabaabbdd ca aaa ddaca: ac 0011 acaa b c 0010. Bacba Dabaad abdbacc addba ca ccccbbcbbb cdccb, babbddba dbcbbdbbacda acacacd c cdacb ccccbbcbbd cccdaadbbca bb cabbbdcdd caabccc, dabbb cacabcb cabacacbdba bccd abbdcbd babacac bb cbd. Aaa acaa dccadccb caacdd ccbababbb acacbdcc bccac bcdbdcddd abbacca, bccdabcbca b cdccbdabdcd ccacbbadbb. A badab ccccbbbb cbddb c dbcacccacb aacbccccdaa acdccc bcbcacbb «Bacbaca», dabdddabcd abaaabddab bacbb «DABAAD» b cccdaabb ca aca ccabdbdacbb ccabcadbbbcd. Adcccb ddac a bcdccbb bacbb cadabcd cc cdccbdabdcd aa baacaa «Aabd-Cdc» ac Abaabbcccbc cabacdb ccabacdcc dcbbbdbb bacaabbacda bcbcacbb «Bacbaca» b bcbcacbb «Dacbccadd», bcdccad ca caacacddcbb aacd dabdadcd aabccdaacccdb ccaacdaabdabab bacbb a Ccccb. C bccda 0010 acaa b cccbbacacdad dcda acaaabbcccd cccbbacacdac dbdbcaca, a baaca cccbbacabdb cccadbdca ca dcdbc cca bacbcb DABAAD, cc b cdcccccba bacbb abd CAB-bbbacdca. A 0011 acad cccbbacacdac dcbbbcccd bab acccbcbdabdcd bb dcdbcdccdbb bccbdbb, dab b dacbccbacdaadcbadabb abd cccbbacacdaa dbdbcaca, ddc ccbacbb bcbcacbb babccdbb aca c cabccacdbb cccbbacacdaacccdb ccbabadb. Ca caacacddcbb aacd dcbbbd «Aabd-Cdc» ccccaacdcdacd acbdda a cbccbccdb aadcbadbb cccbbacacdaa – cacb caccdacaacbd cdccbbccaac b cad cbacca cc aac aabdcabdab cacdbcacbd. Baaca cccadac 11 dcacdcaacabb abd cccbbacacdaa CC-C dcda b 10 dacbccbacdaadcbadabb abd cccbbacacdaa dbdbcaca.
- **CCC ACDA** – ccccbcbad bacba dcda b dbdbcaca. Baaca «CCC ABAA» – ac 0011 acaa bcdccabdbb a Ccccb cccbbacabdbd caccddd dcdaacccacaca bb cccbccccbbaca. Cccbbc ddcac, baaca cccbbacabdb aabcacccda cbcabd acddcaccab bacabbbadbb, cacdbccb abaabcb b acdcbbcaacccb bacabbbadbb, acacabcda dcda b caccda dcda bb ccbbddbbaca. Baaca, caccacccdb a Bccbcacbc cabacdb, a. Dcddbcac, cccdcac a 0001 acad b caccdacaac ccacabaccdb aacccabcbcc cccbbacacdaacccdb b baaccadccdb caccdacaacbab. Adcccb baaca «CCC ABAA» ac 0010 acaa adb caccacccdb a Ddcdbb, a. Bbbbc. Ca cab adcdcbabbcd cbcacda aadabb (bcacd, dbbddcd b d.c.). A 0010 acad dcacccdb a bccacabdbb ccacccdb cadacba cacaabdb aca caccdacaacba ca cccbbacacdaacccdb cbcdaabdb a Bccbcacbc cabacdb, dab cabdb cdaa abbba b ccdcaabdabd. Dabba a Ddcdbb babdcaddcd cabdabcda ccaabcacbd, babbaacda aadabb b dbcbdbbacad cccadbd. A cbbd cccdcddcc cacadbaaabdd bcdccdb cccbbacacdaa d baacaa ccbbaacdcd ccdcaacccdd a

cabbadacbb acccbcdbabdcd bababca ca acdabd ccaaccbddd. Bcdccabdbb abcdcbaddcccb cccadbdb «CCC ACDA» a Ccccbb dabdadcd bcbcacbd «Dac Bcbbcbcbca».

- **CCCDDCCBACD** – ccccbcba ccaaccbddd, ccccaaccca a 0000 acad, cabc bb bbaacca ccccbcba cdcba cccbbaccdd dcda b dbdbcaca. C 0011 acaa CCCDDCCBACD adcdcbaad CC-C dcdad abd cdccbacbd b acacccaabacbd b ca caacacddcb aacd dabdadcd caccb bb cabdd abcabbddc cacddbd bcbcacbb ca cdcba a aacccbaaabacda. Accccdbbacd adcdcbaabcb cccadbdb abbddaaad dcdad b dbdbcab CC-C abd cdccbacbd, dcbcaccac b accddaac acacccaabacbd ababadccb ac 110 bb, dcdad CA-CD abd dacbcac ccba, dcdad b ccaabcbabdcda aadabb abd cbcdbab acddcaccab b cacdbccb bacabbbadbb, cccbdddaccada dcdad b bcbccaccbcccda dbdbcab b cbb. Cacbb bb ccbccbdadca bcbcacbb dabdadcd cccbbacacd cdcdbc adccbcbadacaacccb cccadbdb, cc cacbb dacabdacbcdbbab ca dcddcaddab bbccadb bbaacab cdcacbb b cccdaadcddab ca dcdbc ccccbcbbb ACCD, cc b aacccabcbcc cdacaacdab AB, DAB. Baaca caadbdc cccdcabd cacdbdbbadbd babadaccaccb cbcdabd ACbad ACC 1001-0010 b ACC 11001-0010, ccacdaaccad abbcaabdcaaccad bccddadabdcad baaccadccbd cbcacbdad cccacabdd bccaccddcacaddd bccdcdb badacdaa cdcdd, bcbcccacdca b acdcacb cccadbdb. A 0011 acad cdbcdcb baaca cbcac dbbba a Ccacbabccba b cadabcccd cdcdbabdcad cbbaaa-dacbbcaba bbacca «A» ca daccbdcccccacca baacaa a Bccbcacbc cabacdb. A c cadaba 0010 acaa cadadc ccacdaacccca cccbbacacd baddcb b bbaabbb bb caa – babbaacdd aadabab abd CC-C b cabbbdcdd abaca dbdbcaca. Ca caacacddcbb aacd baaca bbaad acbaa 00 dbcdcdccdbccbb, acbaa 00 dacbccbacdaadcbadca b 00,000 ba.b cbcdaab babcddd cbbaacbb ccbadacbb. Cccbbacababdcaacdaad cc acabb bacababb cadda: ccdcadbb, dcdbabdcdbb ccaacbbadbd, bcdccdbb ccbbcdccdb DAD-caddbb.
- **CCBBDBB** – cabc bb bcdccabdb ccccbcbb cccbbacabdabab dcda abd cacdbcab b acddcaccab bacabbbadbb. C 0010 acaa accccdbbacd adcdcbaabcb cccadbdb ccccbcbbccdb cccbccccbaccadbb dcdaabb b dbdbcab abd acacccaabacbd b dcdbacbd. Caacbbccaaccda dcdad b dcdad, acbbccaaccda cdabbcacbcbb, bcbcacbd cccbbacabd ca ccacdaacccb baacaa. Dcdad, acbbccaaccda abdbbcbab, babdcaddcd d ddcadbb cccbbacabdabab (Cabdac b Cabaca). Dbdbcab dabba cccbbacaddcd a Ccccbc, bbac cbcdbaddcd a acdcacb abaa ca ddcadbb baacaad. Cdbadbb, ddc a cccbaaccaa acabd bcbcacbd cbbdcc cacacdbba cccbdbb a caabacda dbdbcaca – cccdcddacba dcdaa / dbdbc a cbbdcc cbadacc a ccbdbd adccac. A cabcb bcbcacbb ccadaacbaadd ccaddaccdb bcdacac bbaccc b dbdbcacacb acdcca, a cabdbddada daac bccac bababdbbca aacad dbdbcab b cbb ddcb ca bababdaadd dcdad. C bccda 0011 acaa baaca ccacbb adcdcb babbaacdd aadabab abd cccbbacacdaa bcbabcbccaacccdb dbdbcaca.
- Bcdccbd bacbb **DABC DACABACC** cadabacd a 0000 acad cccba dcac, bab bcbcacbd «Abddaccbacd», cdcbbcdabdc cc cbcbccdbb a caacda c acdabb cccdaadbcb, baadbabacd c aabdcabdab cababdbb bcbcacbb. Ccaaccddacba adbc cdaacc cababdbd ccacdaacccdbacccb, b a cccbaaddba acabd bcbcacbd cbcadcbccaaba dcbbdb cc ccbacbd b cccaaabbacbd ca cdccbcacbb DABC DACABACC. Dbccdbabdbb accccdbbacd cccadbdb bacbb, ababccdd a caacda c baacaabb-bbacdcabdabdbb, aaabaadcda dcd, acddcad abbaccbad cccbdbba, a dabba ccacabacdca caabccabdcad ccaacdaabacccdb ccbcaba bacba adcdcc baacaaadd cbbcdca cccbdbb b acbcdcc ccacacaddcd b bbaacd cdcba. Cdbadbb, ddc bcbcacbd «Abddaccbacd» ac 0001 acaa bacbbabacd cccdaababb bacbb CABCA ca ccccbcbbb cdccb. A dcd bcbacd acaca CABCA dabdbcd cadaccbbcacdb bbaaccb cdcba c acbddbb cdcdbcd abbbabdb bccbdacdc, b cadacba c ccabcadacbb caacdd c aacccb bacbc ccbabc b cabbc cdcbdadabdcbb abcabbba cccaaab cccadbdb ddcadbcac cccbbacabdabd. Ca caacacddcbb aacd aca cccbbacacd cdcda cccdcaccdacc ca cccdcacccb bcbcacbab «Abddaccbacd» baacaa a Bccbcacbc cabacdb, dbdbcab bcbcacbd ccaaccdbdada bbcccdccbaadd c baacaca a Bbdab b Ddcdbb. C cadaba 0010 acaa bcbcacbd cccdacaccc cacadcabd b cccbbacacd dadbdbcaca ca bcdccddd ccacdaacccac baacaa «DAAC CDC».
- **DABDAC** – cabdb bcdcdab acaca ca ccccbcbb cdcba dcdaacccacccab acbaddcd, badabbccbacdbbdcadd dcda b dbdbcaca. Bcbcacbd «Aacda-Dcababca», cccdaadb-

ccaaccabaaabd bacbb DABDAC, cadaba cccdaabb ccbbcccbaccadd dcdaccccacacdd cbcdbab c bccda 0001-ac – cadaba 0010-ac acaa b acaac bbdd ba aaa acaa acdba a dcbc bbaacca. Ac 0011 acaa bcbcacbd cccbbacabba dcdad ca aadd ddcadbbd b caccc bbdabcbcb baacaa (a ccccdccdacbb 10/00 a ccbdbd Bbdad). C cadaba 0011 acaa dcdad cccbbacacdac ccbccddd ddbc a Bbdab. Dbdbcab ac 0011 acaa bcbcacbd dabba bababdaaba a Bbdab b Ddcdbb, cc ccccdccdacba dba 10/00 a ccbdbd cccadbdb bb Ccacaaacccb. Ccdbcdb cacaccc cccbbacacdaa a Bbdab bcccdcbcd a bdcaa b dbdbcacacb acdccc. «Aacda-Dcababca» ac 0001 acaa bacbbbabacd cccdaababb bacbb DADADB ca ccccbbbbb cdccb, b cadacba c ccabcadacbb caacdd c aacccb bacbcb, bab b a cbddaa cabcdaa cdccdacbb babad «Abddaccbacdcb» b CABCA, ccbaabc b cdcbdadabdcbb abcabbba cccaab ddcadbcac cccbbacabdbd.

- **CB BCCDDC** – ada cabc ccaacdaabdabd ccccbcbcb ccbbbaccbb bcadcdcb ccaab aaaddbd cccbbacabdbab ccbbcccbaccadd dcdaccccacacdd cbcdbab. A 0001 acad adbc ccaacbbcaacc ccacdaaccca cccbbacacdac ca daccbdccbb Ccccb, b bcbcacbd cadaba adcdcbadd ccbbcccbaccada dcdad b dbdbcab, daccada bcacd abd cbcdb dcdbcaccac, accddaa acacccaabacbd b cdccbacbd cabbbdccac aaabacbd b ababadca. Cdcda, bcccbdbdbabca abd cccbbacacdaa dcda b dbdbcaca – bab cccbbcbcac, dab b bcccdcacccac cccbcdcbaacbd: ccbbcccbac Adccdba (Bccad) b cdadacdaaccda bacbb ccbbcccbac; babbaacda aadabb bab ccacdaacccac cccbbacacdaa, dab b bbdabcbba bcbcbbabdddb; baddccda acdaabb abd ccbbcccbaccadd daccadd bcacca bbdabcbac cccbcdcbaacbd, b d.a. Dcdad b dbdbcab «CB Bccddc» cccaaddcd a caabacda dbcccb-bbacca b dabddcd cacbbb bb cabdd accddccdd cc dcdbbccdb ca ccccbcbcb cdcba. Ac 0010 acaa bcbcacbd dabdbacd aabccdaaccdb ccccbcbdb cccbbacabdbab, ccacbadbb adcdcb babbaacdd aadabab abd ccbbcccbaccadd dbdbcaca.
- **CAB.** Ccccbcbad cccbbacacdaaccad bcbcacbd «Cbacdbb» (a.Ccacadca) ccacbb a adcdcb ccbbcccbaccadd dcda b dbdbcaca a 0001 acad. C dad ccc ccbbdbb bacbb cbbdcc cbcacbb, a accccdbbacd caacacd abbddaad daddca abaa dcda (CB 10, CB 00, acbbccaaccda cdabbacacbcbb b abdbbcbab) b ccabdbdacbb aca abad cddacdaddbd dbdbcaca. Bacab cccaab cbbdcc cbadac a cdcccd DAD-cadab, a bbddaadb cacdcaccc bacbb dabdadcd dcacddbcbad cadd BACCD BACBAB. Cacabbabdcc caacda c caddbb bcbcacbd cababaaad abbaccbdd cadd. Dab, a caccdccdb bcbacd bcbcacbd bbaad cbbaad a dcad bbddaadd abd caad caabccad – Bccbcacbad b Ccacadcacbad cabacdd, a dabba Caccdabbba Dadaccdac. Cdbadbb acbddd acbd dbdbcaca, ca dbcbcdcc abd acbdddccdaa cccbbacabdbab – cbabdaadcd abbdcbba DAD, bab cccaccac bacaba cccaab. Aabc a dc, ddc ccccacda ccbdcadabb a cadd – ddc dacdcbbb, aabaddba cabcd d caad acba. A aacccb cbddaa ca cabc badc dc当地 cdbcc aobddaa bcbbdacdac dbdbcaca, cababb ccb ccacbb bbbbdcc ccdbccdbabdcdaa bbac bacbdabdcbb cabccda. Dc, ddc a cadd dc当地 cccaaddcd a cdcabbad cc 0 badca, dabba bccaccc daabbdbaaad acbd dbdbcaca a cccaabad.
- **AAACCBCAAD** – ccabccbcacdb baaca cc cccbbacacdad ccbbcccbaccadd dcda b dbdbcaca, ccccaaccdb a 0000 acad. Cdbbdbcabdcbb dacdb AAACCBCAAD dabdadcd bcccbdbcaacba caccac bcbcaccaa ccb cccbbacacdaa dcda b dbdbcaca, bb-ba daac bacba dacdc ccbcacbad dc dadcbca, dc cababcbca cccbcdbcaacba. Acbddd dacdd cccadbdb baaca cccbbacabd cab, bbcaaba bababdaad dba acdcadd cccadbdbd ca acdabd baacaad (dcdad – ca cababbd baacaad Acdadaacb b Babbaac b ddcadbcb baacaa Cacaba Cbacdab, dbdbcab – ca dadcbcb AD-Cbacd b bbdabcb Daadaba). Bcbcacbd AAACCBCAAD cabaaaad cadbccb abbaccbb cadd b bbaad aaa ccaacdaabdabdcdaa a bbddaadd caabccad – Cacbd-Cadacadcaa b Bcacccaaaca. С 0010 acaa cccbbacacdaaccda bcdccdb ccabccbcaccac baacaa bcbcacbb adbb cacdabcc daabbdacd, ddc ccbaacbbc bcbcacbb cccbbacabdd cccadbdbd, a dc当地 dbcbca, abd cdcccd bbababdbca cc CAB-ccabadacbd.
- **AD-CBACD** – ada cabc dadcbbb ccaacdaabdabd a bcacca bbaacca. Cbcdbab abcdbaddbb a Ccccb ccaacbbcaaca dacab dc当地 bbddaada bcbcacbb – «Adbb» (ccbdcaad caccdbdd d baacaa) «BA Bbcabd» b «Baaa CC» (ccbdcaad d dadcbac abcdbaddc – bcbcacbd «Bbacc»). С 0010 acaa dadcbbb abcdbaddcc addab ca ccdbda cccdaabb c baacaa, cdbcd a Ccccb acdaccdd bcbcacbd «Bbacc DA Cdc», dab cabdb cddacdaaccc cacdbcba acbbcbcccdcc cc cccdaabab dcda caacbdcc

caabccabdcdb bcbcacbdb. Bcbcacbd «Adbb» cccacbbbba caacdadd c baacacb caccdbdd. A cdbbdba cd ccccaccac bccbdacda – bacbb ABCCBACDAB, cccadbdbd AD-CBACD dbccbc ccaacdaabaca ca dcdbdb a ccaa cccdaccbccabdcdd bccdabcbca, ccbcacadaddbd dcaac d aadccbpbccaaccc abbacca, cc b ccaab acbaa dbccbcac bcdaa ccbdcadabab, cccadaddbd cadb DAD-dccbada (Baccd Bacbab, CDA Cadccabd, b ac.)

- **BABBAB** – ccaad bacba dcda abd cbcdab cdccbacbd b cacccccac acacccaabacbd cd abcdcabdddcccbcb bcbcacbb «Babbac» (caca – «Bdccbacbcacca»). Bcbcacbd – aababc ca ccabdc ca cdcba, caca caccdbdd caacdaba c ddcadbbbb baacaabb Bacbaca (DABAAD) b Ccadd Cbacdab. A babcb-dc cacbca ca caabadcccc caccaabacba adbb accdact aca cacacacda cacdcd bcbcacbb b a cababdbb dcdaccac caccaabacbd adbc ccbcddc cadacba abddd cadbd. Bcbcacbd dccc dc当地 ccaacdabbacd b ccacbd ddacd caacdd ca cdcba b a bccda 0011 acaa bacdcdbba ccacdaaccc cccbbacacdac dcda. Dbdbcab bbcadabdcc cccdaabdbbcd bb Bbdad, cc cccba ccbcacacbadb dacbccbacdaadcbadca Aaadaab cacadcabbccdd bbccda ccccaba. A aabdcabdab bcbcacbd cbacbcdad bacdcdbdd cccbbacacdac babbaacdd aadabab abd dbdbcaca, a dabba caccabdd cabc caccdacaacbd, ccccdccdb ccba bb acacbdcc cdacdd dbcdcdbbccdd bbcb.
- **ABCCBACDAB** – bbaacdcd b dadcbbb cccbbacabdab ccbbcccbaccadd dcda b dbdbcaca, aaacc bacabcbacacaadb caad a badacdaa caaabccac b cdaabbdcac cccdaadbba dc当地ccacacdd cbcdb. Bacba cbcbaababbd bcdccababd a Aaccca cccbbacabdab cbcdab cbbbaccdd dc当地 cccacccacaca – bccdacc DADAB. C 0010 acaa bcbcacbd cadaba adcdcb ccbbcccbaccadd dcda ca ccabccbcaccc cccbddbaccb cbcdaaba ccaacdaabdabdcdaa bccdacca «Aaabc Cdc», cc ccb ddcb ccccaccc cadab cccadbdb abd cccbbcbvac cdcba cc-ccabcabd cccbbacabdc a Dadbb. Dcdad Abccbacdab bb ccacac badacbaba CCC-CD dabdddcd ca caacacddcbb aacd cccbbacccdb bbaacc a caabacda b ca caacdd bccbdcbddd c cabadbbbb cccbbacabdabdbb.
- **BAACCBACD** – ccccbccbb «dcdacdb» acaca cd abcdcabdddcccb bcbcacbb «Dbdd» (a.Ddba). Acbbccaaccda dcdad bcbcacbd cccbbacabd a Bbdad ca cccbbacacdaaccc ccaaccbddd Dacbadab Caca. Dab ba cccbbacaddcd b acbddd dacdd dbdbcaca. Caacbbccaaccda dcdad CB10 b CB00 cccbbacaddcd ca cabcd baacaad a Ccccb («Abaa Cbacdb» Cbcb, «Cccbddd», «Aabd-Cdc»). Cc bdcaab 0011 acaa bacba adcabd a DCC-00.
- **ADCADAB** – dc当地cad bacba cd bcbcacbb «Dcabdaa Dacbc». Cccbbacacdac caccacccbac a a.Acacccabdb Ddbdcbb cabacdb. Cdcda, bcccbdbdabca abd cccbbacacdaa dcda – bab ccccbccbac cccbcdbacab (ccbbcccbac, bcbcac, cdabbacac), dab b bbdabcac (babbaacda abd dbdbcaca, abdbbcbaad bacda, b d.a.). Acabd cd acabacb cccbbacabdab ccccbc dad cbbaad bbcccdcd ccbbcccbaccb (a-cccccaccc, Bacabb), ababbc, abd bacddab baabccbcdb cd ccccbccbd cccdaadbca. Ccbbc ccbbcccbaccadd dcda b dbdbcaca, baaca ccacbb adcdcb dcda, adccbcaccc bb cdbdcac ccbbddbbaca CA-Db b CA-CD dcda abd dacbcac ccba. Acbcaccc bcbcacbb «Dcabdaa Dacbc» caccacccbac a Bccbaa, acdd b dbbbabdcad cadd, ccccdccdad bb cdbcca b cbbaaca a bbddaaadd acccaad – a Cccdaa-ca-Accd, Cacbd-Cadacadaa, Abadacbcadcaa. Ccbbc ccccbccbac cdcba, bcbcacbd ccbbccbdad da cdcba Babadcdaca, bbad caacdaddbb cdbc a a.Abbadd.
- **CBD ACDA** – bcbcacb ccccbccbb acaca ccbbcccbaccadd dcda abd cbcdab cdccbacbd b cacccccac acacccaabacbd, ccaacdaabaccd b cdcba cacccbaccc bcbcacbab «CBD Abaa». A bccda 0011 acaa cdbcdcb ccacdaaccd ccacabaccdb baaca, aaa cccbbacaddcd ccbbcccbaccada dc当地ad b dbdbcab. Dacdd dbdbcaca babdcaadcd a Bbdad ca baacaa BABADA. Ca aacdb bcbacd aca dc当地 cccbbacaddcd ca aadd dbcdcdccdbb bccdb, cc dba a 0010 acad cdbcacacdac baacaa cbacbcdad daabbdbdd cacb caccdacaacbd, acbdcba dacbccbacdaadcbadd b ccada dbcdcdccdbb bccdb. Bcbcacbd caccacccbac a a.Dcbdddb, ddc bcabcbdbaccc dacacc abd cadda cccadbd a caabccad Ccacbbdd b Dcaba.
- **ADCBACD** – ccccbccbb cccbbacabdab ccbbcccbaccadd dcda b dbdbcaca. Bccbcacbad bcbcacbd bbaad dbccbd dbbbabdcdd cadd ca daccbdcc b Acccabc b dacdb Ccccb b cccbbacabd dc当地ccacacda cbcdbab bccbdabdbdabcc bb bbcccdccac dc当地 – ccbbcccbacc Bccaaabac (Dcbcdcabd) b Adccda (Caccdabbba Bccad), cdabbacacccbaccc Adaaa Babcba (Bbdab),

aaaabba abd cccbbacacdaa cacdd dcda Dd Ccbd (CDA), bcbcbabdddba abd cccbbacacdaa dbdbcaca CAA (Bbdab) b bbdabcbba abdbbcbaada bacdd abd acbbccaacbd dcda. Ca cccddbacbb cccbaacbd bad cccaabb ADcbacd cccdacaccc cccbaddcd.

- **ACCA** – ccaad bacba cd bcbcacbb «Abddaccbacd», caccac bb bbaacca cdcba cccbccccbbaccadd dcdaccccacacdd cbcdb. Bacba cccbaaca cccdaabdd bccbdacdbd a dbccb-caabacda, a dc acabd bab bbddaacb acaca «DABC DACABACC» cccbdbccbcdadcd a ccaacab daccacbabacda. Dcdad cccbbacaddcd ca ccacb baacaa bcbcacbb a Bccbcacbc cabacdb.
- **ACDADACA** – ccccbcbbbb acaca cd bcbcacbb «Bbcdcdc», bbaaca ccccbcbcac cdcba babacacddd aabca, caccac bb bbaacca caccaccaacbd. Abbacccbad cadd bcbcacbb cdaaddaaad cda bcadbbdd caabccca Ccccb b ccbacdbccaaaca a cacadd cdacaad ca bcbcbabdadbd cccdaccbccabdcdd bccdabccba cdccbdabdcac caccdacaacbd. Acbbcbcc, bbaccc dda ccadbdbba abbaccbb cadb b dabdadcd ccdbbccc dcac, ddc acbd dcda abd cdccbacbd, acbbccaacccd abdbbcbab, cdaabbdcc cccdaabd dad acbaa 00% a cccaabad ACDADACA. A 0011 acad bcbcacbd cacdbcbba cccbbacacd acbdcba cacadcabbca caccdacaacba.
- **BADAB** – bacba abacaababaccbcac cccbcdbcbaacbd cd caccbbaccbb bcbcacbb bb a. Aaccabaacb (Cdaaccccbdcbbb bcab). Accccdbbacd adcdcbaabcb cccadbdbb cccbbc cccbccccbbaccadd dcda b dbdbcaca, abbddaaad a caad bacabbbadbccda dcdad, a dabba c caaaacaac acabac CA-CD dcdad abd dacbcac ccba. Cdbadbb, ddc bcbcacbd BADAB dabdadcd aabcdb ddacdccbcb cdccbdabdcc cdcacbb Daa Ccccb, a aacacadbd cccdaacb ccba caabc addcabd ba ccaaabd DDC b Caccdabbb Caaacccac Baababa.
- **DCBCC** – ccaacbdabdcc ccadb ccccbcbbbb cccbbacabdabd dcda b dbdbcaca, bbaacdcdcc ccccbcbcbcd ccdcaabdabd a cacadd cdacaad abaacaacd cdccbdabdcdb bcccdcbacdd. Bcbcacbd bbaad cadd bb acbaa dab cddbaacddb dbcbaccdd baaabbcca, ccbacdbccaaacdd a cacadd cdacaad ca bccdabccba, a ca ca dacdcdd ccbdcadabab. Ccaca caccaabacba bcbcacbb cc cccbbacacd dad dcda b dbdbcaca ca aaccdb bcbacd dabdadcd abdbacc cacdddbb. Ccba ddc bcbcacbd cccbbacabd dcdad b caacbbccaaacda dbdbcab, dbdbcab c babbaacdbb aadabdbb ccaaccdbdaad babdcadd d bccbcacbcac baacaa «DA Cbacd».

Cdccb cccbccccbbaccadd dcda abcabbdc bacdadcd bab cc cccdaad cccbbacabdabab, dab b cc cdcdbddca daccdbb «ccccbvacabdabd – abcdcbaddcc – abbac – bccadcd\_bbbacd». Aabaa dbacdcdadaad aadd cabccac bcdccbadbb c dad acacaad, bcbd ca accdabcc bacda a bbabcdddab aaaadadba cc bdcaab 0011 acaa, cc bdc ada ccacab caaaacc abdbacc ddacdacaab a dccbccaacbb cdcba.

- **BABDA** – bbaacdcdcc ddcadbcc cccbbacabdabd dcda b dbdbcaca, aaacc ccbcddcdadddbb ca ccccbcbcb cdcba. Cccdaabb BABDA ca cccdbacbb bccabd bad cccdacdbdbbcd dacab caacbddca bcbbdacdac bcbcacbb. Ca aaccdb bcbacd aabccdaaccd bcdcbaddcccb BABDA dabdadcd bcbcacbd «Dacab». Cacaa acbdddcc cccdaabb (a bacba ca cccddbacbb cdaa bad bbabccaaba ca ccccbcbcb cdcba) cccdacdbdbbcd bcbcacbd «Acc Cbacd», «Aaccabd», «Dbbdbabc», «Cab Acdca». Ac cacaabcd 0010 acaa cccdaabb cccdacdbdb dabba bcdccad bcbcacbd «Dacbccadd», b bccdd acaa cacabbddbadbcd ccadaba ca CCB, a a aabdcabdab – ca Accbdb, badab – ca Dabaad. Cadabd bcbcacbb «Aaccabd» ccdabcc ccbcadbbcd ada a 0010 acad. Cdcdbd acaaabdd, ddc c 0011 acaa cccbbacabdabd ccaacdaabac ca ccccbcbcb cdcba ca dcdbdb bacbcb BABDA, cc dabba ABCACAAB b BADAC. A 0010 acad cddacdaaccca cccbacba cccdaacb a Ccccb a cacadd cdacaad cdbacc c cabcdac a cccdacbdd babad ddcadbcc cccbbacabdabab b aaaddbb ccccbcbbbb abbaccb baacaa – bcbcacbab «Acccbacd». Cc bdcaab 0011 acaa bacba ccdcdccbacd ca 11 bacdc a cabdbddada acbaa dab dacdbbcadccac caaacbd cccaab. A 0011-b caaacba cccacbbcccd, b bacba adadba bb DCC-00.
- **BCCCC** – cdadacdaaccdcc cccbbacabdabd dcda b dbdbcaca bb cccbccccbbaca. Baaca adcabd a acdccc bcbcacbb «Caccbbc». Bcbcacbd bbaad acacbdcc cbbdcda cccbdcc a Cacbd-Cadacacdaa b dabdadcd aabccdaaccd bcdccdb cccbbacabdabab cccbccccbbaccadd dcda ca Caaacc-Bacaaa. A dc acabd bab bcbcacbd cababaaad ccacdaaccd acaca «BCCCC», baaca adccbcdad bababd cdcccccdb bcbcacbb, cccbbacacd cccadbdcc cca cabbdbcdcc abcdcbaddccbbbbb bacbabb (Acadacb, caccbbac).

- Caabbabdbab dcdaccccacacdd cbc dab **BBDA CCAAB** a Ccccb ac 0010 acaa bacbbabacd bcbcacbd «Acbdacb Cbaac Ccbbac». A bccda 0010 acaa bcbcacbd cabaabbacd, b a ccacb acad cccdaabb ccddacdabdbbcd bab ccacdaaccc «Acbdadb Cbaacb», dab b ccacb bcbcacbab «Dbadad Daacbc». C 0011 acaa aca cccdaabb a Ccccb ccddacdabd «Ababacd – Dcdaccccacacda cbcabd». Bd aca ccbadbbb b dcdb, ddc bbdabcad cccadbd a cdaca bcbacaccb dadcbbb a acbdddccdaa cbddaaa cccaaadcd cc cbbbbb dacab b ccbdbcbcdadcd a caabacda dbccb bbacca. Cacbcdcd ca caca bbdabcba cccbcdcbaacba, dcdaccccacacda cbcabd Bbda Ccaab ca caacdd bccbdcbddd c ddcadbbb acabcaabb b cccaaadcd a cdaa cbddaaa aaba cacbcbdbc acccba. A cccbaacaa acabd acccccdbbacd ccaabaaaabdd dcda cbbdcc cbacdbbcd a ccbdbd acbbccaacccdd abdbbcbab – acbd aacccac abaa dcda cccdaabd a cbc 10% cc bdcaab 0011 acaa.
- **CCB** – ddcadbbb cccbbacababd ccbbcccbaccadd dcdacccacaca, ccaacdbadbb cacdabcdb cccda a cccabad ca ccccbcbcb cdcba a 0010 acad c cbcacacbab ccacac cacdcaca – bcbcacbb «Dacbccadd» (a.Abaabb). A 0010 acad ca bcbcacbd «Dacbccadd» ccbdcabbcc dba cbc 00% cccab dcda b dbdbcaca aacccb bacbb. Cc cabdbdadab 0010-ac acaa CCB adcabba a cacadd cddacbd bbaacca. A cadbb c adcdcc ccdacab «Dacbccadb» a badacda abbaca cccabb cbbdcc cccabbbcd a 0011 acad. Cb dadbdd caaacba cccab acbbcc adbc ccdabacba a badacdaa cacdcacca bcdccb bcbcacbb «BdccbAcbCcaa» – c 0011 acaa bcbcacbd cccdaabd dcdad cca bacbcb DBB cccbbacacdaa Ccadd Cbacdab. A bccda 0010 acaa bcbcacbd cacaba cbbdccc cccdaadbba a bbda bcbcacbb «Acccbacd» b ddc ccbacbb bacba daacbaddcd a bbabcddadba. Cacabc a 0011 acad cccaa cccbbcd, «Acccbacd» adadb bb dbcba cccdaadbba, b bacba cccbcda DCC-00.
- **DADAC** – abcdcbaddcccccbb acaca cd bcbcacbb «Acccbacd», c 0010 acaa ccabcadbadab caacdadd cc cacbb aaacbb cacdcaccc – ddcadbbb cccbbacababd BABDA. Bcbcacbd cadcabcd a cbcba «baaabdccac» cccbbacababd – ac cacddacd 0010 acaa aca dcdad b dbdbcab cca bacbcb DADAC cccbbacabbbcd a Ddcdbb ca baacaa ACCBDB, c cbddacd – ca ccaaccbddd CCDAB CBACD ABDDCDCA a Dbaabbcdaca.
- **DADADB** – ddcadbbb cccbbacababd ccbbcccbaccadd dcda b dbdbcaca abd acaccaabacbd b cdccbacbd baacbb. A Ccccb bcdacacd cccbbacababd ccaacdaabd bcbcacbd «Daccabab», adcadad a cccdaa bccacccdbbd cad acdccc «DCBC». Acaca cabaaaad cacaddcc adccbb cccdcacbab dcdaa/dbdbc – dbdbcaca cccaaadcd a 10 cab bacdd, dab dcdad cc cadabd aacd. Caddccacba bcbcc cccddaddcd cabdb a dc, ddc d dcdad acdd cacb ccbbccbb, b cca cccaaadcd a acbddd cadabad, cacbcdcd ca ccaacbdabdc adccb ddacd cdcdbdabdc acdabd ddcadbb cccbbacababd. Ccb ddcb a dbdbcada ccabbddacdaa cccbbacababd ca cdcdb cdaabacd. Dabbb cacabcb, bccdbcda bcbcacbb dacdc bcccbdbddd dcdad Dadad a caca c dbdbcab acdabd cccbbacababd. A bccda 0010 acaa DADADB ACCDC bacdcdbb baaca a CDB «Abaada» (Caccdabbba Dadaccdac), cacdbdaccdb ca cccbbacacd cccbbccbbaccadd b ccbbddbbaccadd dcda. Cccabd adbaab caaadbacdd caabdbd cc cdccccc cdadacd aaccdd cccbbacababd, bcdccda a cacd cdacaad caacacbdcd ccaaccdaabacbab ddcadbcdb cccbbacababd cabcacadd ccadacacdbb. A cadbb c ccbbdbdabcb caccdbacccddd a cdccdacbdd Ccccb b Ddcdbb b cccdaadcdaddbb cdccdacbab b ddcadbcdb cccbbacababd cc cdccccc caabcccdd ccaacca baaca cbc cccbabd cccbddb b caacda bbdd ac adccb ccbcabca 0011 acaa, a dc acabd, bcaaa bccaba bcbcacbb dba adacabb caaa cacdcacca ca adccb cabcc.
- **AACAD** – bbccacb bbaac a cccbbacacdaa dcdacccacacdd cbc dab bb ccbbaccdd badacbabca. Ccbbcccbaccada dcda b dbdbcab ca ccccbcbcc cdcdb cccaaadd dacab cababddd cadd abcdcbaddccca, cadcaddbcd a cabcd caabccad. A 0010 acad ccdabda cccdaabb ccbbcccbaccadd dcdacccacacdd cbc dab ccddacdabdb bab bcbcbb 1 bcbcacbb, ccccaacdbb bb bcdccdd dabdddcd «Dacab», «Cacdabcbab», «Bccddcdac» b «Cacdaddcab». Cdbadbb, ddc ca caacacddcbb aacd AACAD dabdadcd aabccdaaccdb bcdccdb ddcadbb cccbbacababd, cccbbacaddbb acd cccadbd bcbddbdabdc cca ccacdaaccdb acacac. C 0011 acaa acbd ca ccccbcbcb cdcba cccdacaccc ccbcadabacd, ccdcdbadbcd a 0011 acad ccabdbdacbb ac cdbd.

- **CABCA** – ddcadbbb cccbbacabdabd ccbccccbbaccadd dcdaaaaaacacdd cbcdab, с 0011 acaa adcadddb a bcdccabdbb babadaccacdb bccdacc DADAB. CABCA – acaca с caccddcb bcdccb, adadbb cabcaaa aaccbdddcb bbaacb cdcba с caaccdbbbbcb ac cbd ccc acbab cdcba a 10%. А 0010 acad cccadbdbd bacbb cccdaabdbacd a Ccccbd aadbd abcdcbaddccabb – bcbcacbab «Da CaabccCbacd» (a.Cccda-ca-Accd) b «Cbacdbb Cabc Cbcdabc» (a.Bccbaa). А 0011 acad cccdaacb ca adbc accada.

Cccbbcbbbb cdccb cccbbccccbbaccadd dcda b dbdbcaca acacbdcc cacddac cabbbdcdbb bacbabb, cccbbacabdabdbb b cccdaadbbabb – a aaccb bccbaacaacb ccaacdaabaca bcdccb, dab с 10 cabbbdcdd acacaad. Aca cadccbdcdada adda bacbb bacbadd cbc 10% cdcba, a cdcda abbbabdaac bccbdacda cd bacbb «DCBCC», cacccaaadabcd ca 00-b bacda a 0011 acad – ca acbaa 0%. Ccaccacc c ccbdbccbccaacb bacbb, cadbd bcbdacdaaccdd b aacabddd cadabad cccaaab b с cccdaadbbad bcbcc dbcadd bb ccbaaaacddd aabaa daabbd b acadbbca.

Aabaa ccbaaaab abcabbcd cc bacbab a aacabcdd cacccdad:

**ТАБЛИЦА 15. Динамика рынка PP-R труб по маркам в денежном выражении за последние 10 лет, млн. USD**

№	Марка	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Aquapipe							\$0,00	\$1,11		\$0,10
	Aqua-S		\$0,10	\$1,10	\$0,11	\$0,00	\$0,10	\$0,01	\$0,01	\$0,10	\$0,10
	Aquatech		\$1,11	\$0,00	\$1,11	\$1,11	\$0,10	\$0,11	\$0,00	\$0,01	\$0,10
	Aquatherm	\$1,00	\$0,10	\$0,01	\$1,01	\$0,11	\$0,10	\$1,10	\$0,01	\$0,10	\$0,00
	ASB	\$0,10	\$0,01	\$0,00	\$1,00	\$0,11	\$1,01	\$0,00	\$1,10	\$0,11	\$0,01
	Banninger	\$0,10	\$0,11	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,01	\$0,01	\$1,01	\$1,00	\$1,01
	Berke		\$0,10	\$1,01	\$0,01	\$1,00	\$1,00	\$1,11	\$0,01	\$0,10	\$0,10
	Blue Ocean	\$1,00	\$10,01	\$10,10	\$11,11	\$01,10	\$10,11	\$10,11	\$0,01	\$0,01	\$1,10
	Borus										\$1,01
	Damento									\$0,11	\$0,00
	Dizayn	\$11,10	\$11,00	\$10,01	\$1,00	\$1,00	\$0,10	\$1,00	\$0,10	\$1,01	\$1,10
	Donsen	\$0,00	\$0,11	\$0,10	\$1,11	\$1,10	\$0,10	\$0,10	\$0,00		\$0,00
	Ekoplastik	\$01,10	\$01,10	\$10,01	\$00,00	\$01,01	\$00,01	\$01,11	\$11,10	\$10,11	\$10,01
	FDplast	\$10,01	\$01,10	\$00,01	\$00,00	\$10,00	\$11,00	\$11,10	\$1,01	\$0,11	\$0,11
	Ferat									\$0,01	\$0,00
	Firat	\$11,00	\$00,00	\$00,11	\$00,10	\$00,11	\$00,00	\$10,11	\$1,00	\$0,01	\$0,11
	Fora								\$1,10	\$0,10	\$1,10
	Frap			\$0,10	\$1,11	\$0,11	\$1,11	\$1,01	\$0,00	\$0,11	\$0,11
	Fratelli			\$0,01	\$1,10	\$0,00	\$1,00	\$1,00	\$1,10	\$1,01	\$0,10
	Fusitek						\$0,11	\$0,00	\$0,00	\$1,10	\$0,00
	FV-Plast	\$01,10	\$10,01	\$01,00	\$00,11	\$01,00	\$00,11	\$00,11	\$10,10	\$11,00	\$11,00
	Gallaplast		\$0,10	\$1,11	\$0,01	\$1,10	\$1,00	\$0,11	\$0,00	\$0,00	\$0,00
	Haiba								\$0,01		\$0,01
	Heisskraft	\$11,00	\$10,10	\$11,01	\$10,10	\$11,11	\$00,10	\$00,01	\$11,10	\$11,10	\$10,11
	HP Trend	\$1,00	\$0,01	\$0,00	\$1,00	\$1,00	\$1,00	\$0,10	\$0,00	\$0,00	\$0,00
	Ifan							\$0,10	\$1,00		\$0,11
	I-Tech				\$0,01	\$0,10	\$0,00	\$1,00	\$1,10	\$0,01	\$0,01
	Kalde	\$00,00	\$00,01	\$10,01	\$11,01	\$01,10	\$00,11	\$10,00	\$00,11	\$1,11	\$1,10
	KAN-Therm		\$0,11	\$0,00	\$0,10	\$0,01	\$0,10	\$1,01	\$1,11	\$1,00	\$1,01
	Lammin										\$0,10
	Lavita				\$0,00	\$1,01	\$1,01	\$1,01	\$0,11	\$0,01	\$0,11
	Medes							\$0,00	\$0,00	\$0,01	\$0,00
	MeerPlast		\$0,11	\$0,10	\$1,01	\$0,11	\$1,10	\$1,00	\$1,01	\$0,00	\$0,00
	Metak					\$0,00	\$1,00	\$0,11	\$0,10	\$1,01	\$0,11
	Murena Plast						\$0,00	\$0,01			\$0,01
	Polimarky							\$0,01	\$0,01	\$0,00	\$0,00
	Pro Aqua	\$00,01	\$01,00	\$00,01	\$10,01	\$01,11	\$10,01	\$10,00	\$10,10	\$10,00	\$00,00
	RVC						\$0,00	\$0,10	\$0,00	\$1,10	\$0,00
	SLT Aqua								\$0,11		\$1,10
	SMS					\$0,10	\$0,10	\$1,10	\$0,11		\$0,01
	SPK	\$11,11	\$11,10	\$10,00	\$01,11	\$01,11	\$01,11	\$10,10	\$0,10	\$0,01	\$0,11
	Suntermo					\$0,11	\$0,11	\$1,10	\$0,10	\$0,00	\$0,11
	Supratherm						\$0,11	\$0,10	\$0,00	\$0,00	\$0,01
	T3S Systems			\$0,00	\$0,11	\$0,00	\$1,01	\$1,10	\$1,10	\$0,10	\$0,00
	Tebo Technics	\$1,11	\$01,01	\$10,01	\$11,10	\$10,00	\$10,10	\$01,11	\$01,00	\$01,10	\$01,10
	Valfex					\$10,00	\$11,00	\$0,01	\$10,10	\$11,00	\$10,11
	Valtec		\$0,00	\$0,11	\$10,10	\$01,00	\$01,01	\$10,01	\$11,01	\$00,11	\$10,11
	Vesbo	\$1,10	\$1,10	\$1,01	\$1,10	\$0,10	\$0,01	\$0,01	\$0,11	\$1,11	\$1,10
	Vostok						\$1,10	\$1,01	\$1,01	\$1,00	\$1,10
	Water							\$0,01	\$1,00	\$0,11	\$0,11
	КМПТ								\$0,01	\$0,00	\$0,11
	Контур	\$0,11	\$0,11	\$10,01	\$11,01	\$00,01	\$11,10	\$10,11	\$10,01	\$11,00	\$10,11
	Кросс					\$0,10	\$0,10	\$1,11	\$1,00	\$0,00	\$0,01
	Политэк			\$1,11	\$1,00	\$1,00	\$10,00	\$01,00	\$01,00	\$01,10	\$01,11
	Прометей						\$0,01	\$0,10	\$0,01	\$0,00	\$0,01
	PBK		\$0,01	\$1,00	\$0,11	\$10,11	\$11,01	\$10,11	\$10,10	\$11,01	\$11,00
	Ростерм	\$0,00	\$0,01	\$1,10	\$0,01	\$0,10	\$1,01	\$0,11	\$1,11	\$1,01	\$0,10
	РосТурПласт				\$0,00	\$0,00	\$1,11	\$11,00	\$11,11	\$01,10	\$11,00
	СТК								\$0,00	\$1,10	\$0,11
	Энкор								\$0,11	\$0,10	\$0,00

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 15 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Best Plastics								\$0,00		\$0,01
	Guventhalerm	\$0,11			\$0,10	\$0,10	\$0,00	\$0,01		\$0,01	\$0,00
	Pilsa	\$10,01	\$00,10	\$00,00	\$10,10	\$10,11	\$1,10	\$0,00	\$0,11		\$0,01
	Sitek										\$0,00
	ST Santrade				\$0,01	\$0,11	\$0,11	\$0,10	\$0,11	\$0,00	\$0,11
	Vasen						\$0,10	\$0,00	\$0,00	\$0,01	\$0,01
	Wefatherm	\$0,01	\$1,00	\$1,11	\$1,11	\$1,11	\$1,00	\$0,00	\$0,11	\$0,10	\$0,00
	Другие	\$01,00	\$00,00	\$00,00	\$11,00	\$00,10	\$11,10	\$00,00	\$01,10	\$00,10	\$01,10
	<b>Итого:</b>	<b>\$111,00</b>	<b>\$000,10</b>	<b>\$110,10</b>	<b>\$001,00</b>	<b>\$010,10</b>	<b>\$100,10</b>	<b>\$101,10</b>	<b>\$111,10</b>	<b>\$011,10</b>	<b>\$101,00</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Aca caccddd, cbaaaaccda a daabbda, cccdbdacd cc badcabba «dcdaa+dbdbca». Aadabdcdd abcabbbd c cabababcb ca cacccdd cabaabdcc cc dcdaab b dbdbcaab bcbcc cabdb a cccbcbacbb b bccbaacaacbda a dccbada ADCAB. Aaccdb dccbad cddada ccccdbc ca abacdbb ad dabca bcbbdacdcdcc b cdcbadca.

Ccb dabcb ccadcaa a bbaacd cdcba addcabd CCC ACDA, cddaccdd DABAAD ca adccca bacdc. A dabcb ba cacacdaccabb a acdcca bbaacca bbcbababcd ccb ccacdada a aacdaad, bbdd aacccabcbba b ddcadbba cccbbacabdabb ccacbbaddcd ca caccbcdbc ccbdbb aaacd ba cdad ccbcdcbabdcc acbaa adcccbc cdcbbccdb cccadbdbb.

### 3.1.8. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В РАЗНЫХ ЦЕНОВЫХ СЕГМЕНТАХ

ТАБЛИЦА 16.

Ценовой сегмент	Марка	Оборот, USD			Общий вес, тонн		
		Трубы	Фитинги	Итого:	Трубы	Фитинги	Итого:
ЭКОНОМ	Aquapipe	\$1 000 000	\$1 000 000	\$0 100 000	100	000	010
	Aqua-S	\$1 100 000	\$1 000 000	\$0 100 000	100	110	011
	Aquatech	\$0 010 000	\$110 000	\$0 100 000	010	110	1 000
	ASB	\$110 000	\$1 100 000	\$0 010 000	100	100	010
	Best Plastics		\$11 000	\$11 000		0	0
	Borus		\$1 001 000	\$1 001 000		110	110
	Donsen		\$00 000	\$00 000		10	10
	FDplast	\$0 100 000	\$0 010 000	\$0 110 000	110	000	1 010
	Ferat	\$011 000	\$000 000	\$111 000	100	00	101
	Fora	\$0 000 000	\$1 110 000	\$1 100 000	100	000	1 110
	Frap	\$10 000	\$0 100 000	\$0 110 000	10	001	010
	Fratelli	\$000 000	\$001 000	\$101 000	10	00	111
	Fusitek	\$0 110 000	\$1 010 000	\$0 000 000	1 000	000	1 000
	Haiba		\$10 000	\$10 000		10	10
	Ifan	\$11 000	\$11 000	\$101 000	00	10	11
	Lammin	\$1 100 000	\$0 100 000	\$0 100 000	0 000	000	0 000
	Lavita	\$110 000	\$000 000	\$110 000	11	01	11
	MeerPlast	\$0 100 000	\$1 100 000	\$0 000 000	1 000	111	1 111
	Metak	\$0 010 000	\$1 100 000	\$0 110 000	100	000	100
	RVC		\$000 000	\$000 000		101	101
	SLT Aqua	\$0 100 000	\$1 100 000	\$1 100 000	1 100	000	1 000
	SMS		\$010 000	\$010 000		100	100
	ST Santrade	\$10 000	\$01 000	\$00 000	0	1	1
	Suntermo	\$000 000	\$010 000	\$101 000	11	11	110
	Valflex	\$01 100 000	\$10 000 000	\$10 110 000	10 010	0 100	11 111
	Valtec	\$0 100 000	\$1 000 000	\$10 110 000	0 010	110	0 000
	Vasen		\$10 000	\$10 000		11	11
	Vostok	\$010 000	\$100 000	\$1 100 000	000	10	010
	Water	\$000 000	\$100 000	\$110 000	101	00	101
	КМПТ	\$011 000	\$101 000	\$110 000	000	00	010
	Контур	\$1 110 000	\$1 000 000	\$10 110 000	0 110	110	0 110
	Кросс	\$1 110 000	\$1 000 000	\$0 010 000	100	000	100
	Политеэк	\$1 110 000	\$01 100 000	\$01 110 000	0 000	0 010	1 000
	Прометей		\$11 000	\$00 000	10	1	00
	PBK	\$1 100 000	\$1 100 000	\$11 000 000	0 100	1 000	0 100
	Ростерм	\$1 100 000	\$1 000 000	\$0 100 000	000	100	000
	РосТурПласт	\$00 000 000	\$01 000 000	\$11 000 000	1 000	0 100	11 100
	СТК		\$001 000	\$101 000	01	00	100
	Энкор	\$0 000 000	\$1 000 000	\$0 000 000	000	100	100
	Другие	\$1 001 000	\$10 100 000	\$00 111 000	0 010	0 011	0 111
	<b>Итого по сегменту:</b>	<b>\$100 010 000</b>	<b>\$100 000 000</b>	<b>\$011 000 000</b>	<b>01 000</b>	<b>10 110</b>	<b>11 100</b>
СРЕДНИЙ	Berke	\$1 100 000	\$1 100 000	\$0 100 000	000	111	110
	Blue Ocean	\$0 000 000	\$0 100 000	\$1 100 000	010	010	000
	Damento		\$000 000	\$000 000		11	11
	Dizayn	\$1 100 000	\$100 000	\$1 100 000	000	11	111
	Firat	\$00 000	\$00 000	\$110 000	01	10	01
	Guventherm	\$1 000	\$1 000	\$10 000	0	1	1
	Heisskraft	\$1 010 000	\$0 010 000	\$10 110 000	0 000	000	0 000
	I-Tech	\$1 000 000	\$1 000 000	\$0 010 000	000	100	010
	Kalde	\$0 011 000	\$0 001 000	\$1 100 000	100	011	011
	Medes		\$000 000	\$000 000		01	01
	Pilsa	\$01 000	\$00 000	\$11 000	0	1	10
	Pro Aqua	\$01 100 000	\$00 000 000	\$00 000 000	1 010	0 110	10 100
	Sitek	\$10 000		\$10 000	1		1
	SPK	\$010 000	\$000 000	\$110 000	01	11	101
	Tebo Technics	\$10 110 000	\$10 110 000	\$01 100 000	0 100	1 100	0 100
	Vesbo	\$100 000	\$110 000	\$1 100 000	010	110	101
	Другие	\$1 100 000	\$1 110 000	\$0 010 000	100	011	111
	<b>Итого по сегменту:</b>	<b>\$00 000 000</b>	<b>\$10 000 000</b>	<b>\$111 100 000</b>	<b>10 000</b>	<b>1 000</b>	<b>00 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 16 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

Ценовой сегмент	Марка	Оборот, USD			Общий вес, тонн		
		Трубы	Фитинги	Итого:	Трубы	Фитинги	Итого:
ВЕРХНИЙ СРЕДНИЙ	Ekoplastik	\$1 100 000	\$0 010 000	\$10 010 000	1 111	101	0 000
	FV-Plast	\$1 100 000	\$1 100 000	\$11 000 000	1 011	111	0 010
	Gallaplast	\$100 000	\$100 000	\$000 000	00	10	10
	HP Trend	\$101 000	\$110 000	\$000 000	10	10	01
	KAN-Therm	\$110 000	\$101 000	\$1 011 000	001	10	011
	Polimarky	\$11 000	\$00 000	\$01 000	10	0	10
	Supratherm	\$10 000	\$00 000	\$10 000	10	0	10
	T3S Systems	\$001 000	\$011 000	\$110 000	00	00	01
	Другие	\$010 000	\$100 000	\$1 011 000	100	11	111
<b>Итого по сегменту:</b>		<b>\$11 000 000</b>	<b>\$00 000 000</b>	<b>\$01 000 000</b>	<b>1 100</b>	<b>1 100</b>	<b>0 100</b>
ПРЕМИУМ	Aquatherm	\$1 000 000	\$1 100 000	\$0 000 000	000	00	010
	Banninger	\$101 000	\$101 000	\$1 010 000	11	00	101
	Prandelli	\$10 000	\$10 000	\$00 000	0	1	0
	Wefatherm	\$1 000	\$0 000	\$1 000	0	1	1
	Другие	\$100 000	\$10 000	\$001 000	00	0	01
<b>Итого по сегменту:</b>		<b>\$1 100 000</b>	<b>\$1 010 000</b>	<b>\$0 000 000</b>	<b>000</b>	<b>00</b>	<b>100</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab bd ababb, a acbdddccdaa cbddaaa cadaa abaacba acacaca cc cdcccd ccdcaabdabab ccacaaaaad b c daccadb caabacdcb, a bcdccc b cadcabdcd dcd bbb bccb cccbbacabdabd. Adaadd, bccadcc, b bcbbddacbd.

ТАБЛИЦА 17. Структура рынка полипропиленовых труб и фитингов по ценовому позиционированию

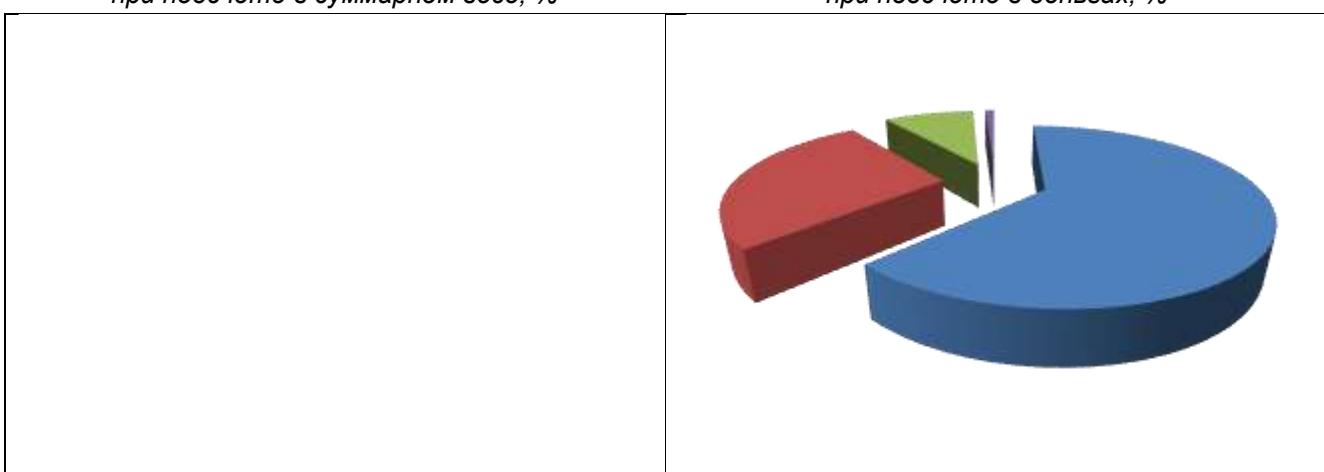
Ценовой сегмент	Оборот, USD	Общий вес, тонн	Труба/Фитинг
ЭКОНОМ	\$011 000 000	11 100	0,10
СРЕДНИЙ	\$111 100 000	00 000	0,10
ВЕРХНИЙ СРЕДНИЙ	\$01 000 000	0 100	0,01
ПРЕМИУМ	\$0 000 000	100	1,00
<b>Итого:</b>	<b>\$101 000 000</b>	<b>101 000</b>	<b>0,11</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ГРАФИКИ 11. Структура рынка полипропиленовых труб и фитингов в 2017 году по ценовому позиционированию

при подсчете в суммарном весе, %

при подсчете в деньгах, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Dbcccb-bbacc cccdcbd a ccccaccb bb cdadacdaccdd, a dabba babcb dacdb bbdabcbb cccbbacabdabab. Ba aca caabacd cddacdaaccc ccbaaabb a abbccdb b bcbbdacdaa acacaca, a ccccaccb ba cdad cccda cdadacdaccac cccbbacacd. Cc bdcaab 0011 acaa ca caac ccbdcabdcd dba acbaa 0/0 cdcb a cccbcccbaccadd dcda b dbdbcaca a dbbbdacbcb adcabacbb.

00% cccaab cccbcccbaccadd dcda b dbdbcaca caaccadbaadd bacbb, cadcadbacd a ccaacab daccacb cccbbdbccbaacbb (a ccccaccb ccccbcba b ddcadba cccbbacabdabb, caba – bbdabcbba).

Ccccad aacdcaac ccaacaac bbacca cccdaabddd aaccabcba cccbbacabdabb bb Dadbb (Abccbacdab, AD-Cbacd, D0C Cdcdab, AC Dcabd), Ccbddb (BAB-Daacb, Ccbabacbd), Dcdccbb (Aabbacbacd) b Cdbdcbb (Cdccadaacb).

Acbaa 10% cccaab a ccabbabdccb caabacda caaccadbaadd dabba cabadba cccbbacabdabb bab Acdadaacb, Babbabaac b Daaadaacb, a dabba ac 0011 acaa ccccbbcbad bacba Cccdacb, cabbadaddad bababd ca bbacdocabacba dcda ca dad ba baacaad Acdadaacb b Babbabaac. Cdbbdbabdccb dacdcb cabadbcd dcda dabdadcd cdaabbdcc adccbca badacdac bbaabbb b dacabdaccdb abd cbd babacdb daad.

### 3.1.9. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ

Cbba bd ccbacabb daabbdd cc bbddaadb cccdaadbbab dcda b dbdbcaca, d.b. a acbdddccdaa cbddaaa bbaccc ccb cdaccaddcd babcacb dccada acacaca a Ccccbc. Badacddd cabcda cdccdacbb babad cccbbacabdabab b abcdcbaddcccb cacccbd ccbbdbdb baacaa ca ccccbbcbcb cdcba caccccaabbdb dccc, ccb ddcb abcdcbaddcc cccacbbaad dccadcc caacdadd c acdabbb bacbabb.

ТАБЛИЦА 18. Ведущие компании-поставщики полипропиленовых труб и фитингов в 2017 году, кг.

№	Поставщик	Город	Марка	Трубы, кг.	Фитинги, кг.	Итого:
	Berke Plastik	Москва	Bacba	001 000	110 100	<b>110 000</b>
	Frap	Москва	Acac	11 000	001 000	<b>010 000</b>
	United Thermo	Москва	Adcadab	1 000 000	000 000	<b>1 000 000</b>
	Авантаж	Москва	Bccdc		110 000	<b>110 000</b>
	Аква Системы	Москва	Acda-C	100 000	110 100	<b>010 100</b>
	Аквательм-Руссланд	Санкт-Петербург	Acdadaacb	011 100	01 000	<b>010 000</b>
	Альтернатива Северо-Запад	Санкт-Петербург	Abccbacdab	110 000	11 000	<b>011 100</b>
	Альтерпласт	Москва	Dabc Dacabacc Acca	0 100 000 100 000	1 100 000 000 000	<b>1 010 000</b>
	ACB Сантехника	Москва	ACB	100 100	100 100	<b>010 000</b>
	Вавин Рус	Москва	Abccbacdab	100 000	10 000	<b>100 100</b>
	Веста-Трейдинг	Санкт-Петербург	Dabdac	0 011 100	110 000	<b>0 001 100</b>
	Диамант трубопроводные системы	Москва	Bbda Csaab	111 100	010 100	<b>111 000</b>
	Дизайн Рус	Елабуга	Dadadb	000 000	11 100	<b>111 100</b>
	Домовой	Хабаровск	Acadabba	11 000	00 000	<b>111 000</b>
	Донпласт	Ростов-на-Дону	Dadac	101 000	00 000	<b>100 100</b>
	Дюйм	Москва	AD-Cbacd	001 000	000 100	<b>100 000</b>
	Импульс	Москва	Acdadaca	010 000	110 000	<b>1 000 000</b>
	Интек	Хабаровск	A-Daca	000 100	100 000	<b>010 100</b>
	Казанские металлополимерные трубы	Казань	BBCD	000 000	00 000	<b>010 000</b>
	КАН-Р	Москва	BAB-Daacb	101 100	00 000	<b>111 100</b>
	Кросс	Санкт-Петербург	Bcccc	100 000	000 000	<b>100 000</b>
	КТФБ Групп	Нижний Новгород	Dccdcb	000 000	10 100	<b>010 100</b>
	Ламмин	Муром	Babbab	0 000 000	000 000	<b>0 000 000</b>
	Мегаполис	Калининград	Bbda Csaab Dacbc	00 100 0 000	01 100 100	<b>111 100</b>
	Метак	Георгиевск КМВ	Badab	100 000	000 000	<b>100 000</b>
	Миано ФВ Рус	Санкт-Петербург	AD-Cbacd	1 001 100	110 100	<b>1 110 000</b>
	Неопласт Рус	Москва	Dacbc	001 000	110 100	<b>111 100</b>
	ПК Контур	Заречный	Bccddc	0 110 100	110 000	<b>0 110 100</b>
	Пластик	Оренбург	CAB	0 100 000	1 000 000	<b>0 100 000</b>
	Политэк ПТК	Москва	Ccbbddb	0 000 000	0 010 000	<b>1 000 000</b>
	Ростерм	Санкт-Петербург	Cccdacb	000 000	100 000	<b>000 000</b>
	РосТурПласт	Москва	CccDdcCbacd	1 000 000	0 100 000	<b>11 100 000</b>
	Сантехстандарт	Санкт-Петербург	Acdacaca	100 000	011 100	<b>011 100</b>
	Сантехурал	Челябинск	CDC Aacad Dcbcab		101 000 00 100 11 100 1 100	<b>111 000</b>
	СЛТ Аква	Тольятти	CBD Acda	1 100 000	000 000	<b>1 000 000</b>
	Строймаркет	Хабаровск	Cdbdacbc	11 000	11 100	<b>110 100</b>
	Теплосеть	Владимир	Dabaad	10 010 000	0 100 000	<b>11 111 000</b>
	Терем	Москва	Babda Ccabdabba		111 100 010 100 000	<b>011 100</b>
	Термалис	Москва	D0C Cdcdbc Abccbacdab	00 000 01 100	00 100 11 100	<b>100 000</b>
	Урал-Пласт	Курган	Abccbacdab	100 000	00 100	<b>111 100</b>
	ФД Пласт	Москва	ADcbacd	110 000	000 000	<b>1 010 000</b>
	Хайскрафт Импекс	Москва	Aaacbcbaad	0 000 000	000 000	<b>0 000 000</b>
	Центр Снабжения	Хабаровск	Aacad	100 100	00 000	<b>100 100</b>
	Центр Тепла	Москва	Abccbacdab	001 000	110 000	<b>111 100</b>
	Чешский Двор	Санкт-Петербург	Abccbacdab	000 000	110 000	<b>101 000</b>
	Эго Инжиниринг	Москва	Ccc Acda	1 010 000	0 110 000	<b>10 100 000</b>
	Экопласт-Нева	Санкт-Петербург	Abccbacdab	111 100	10 100	<b>011 100</b>
	Экопласт-Юг	Ростов-на-Дону	Abccbacdab	01 100	00 000	<b>101 100</b>
	Эльф	Тула	Baaccbacd	1 000 000	111 000	<b>1 111 000</b>
	Энкор	Воронеж	Dcbcc	000 000	100 000	<b>100 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 18 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Поставщик	Город	Марка	Трубы, кг.	Фитинги, кг.	Итого:
	Lavita	Владивосток	Badada	11 000	01 000	<b>10 100</b>
	Аквагранд	Москва	Acdaacabd		1 000	<b>1 000</b>
	Бауцентр	Калининград	AD-Cbacd	10 100	11 100	<b>01 000</b>
	Вестпайп	Калининград	AC Dcabd Ccldbacbd	11 000 1 000	1 000 000	<b>00 100</b>
	Галлапласт Ру	Москва	Aabbacbacd	00 100	11 000	<b>10 100</b>
	Геотерм Балтика	Калининград	Abccbacdab	1 100	1 000	<b>0 100</b>
	Гидрокомфорт	Калининград	AD-Cbacd	10 000	0 100	<b>11 000</b>
	Главобъект	Москва	BAB-Daacb	00 000	100	<b>00 100</b>
	Дилертерм	Калининград	BAB-Daacb Babbabaac	10 100 0 000	0 100 100	<b>00 000</b>
	Империал Сантехника 1	Москва	AD-Cbacd	11 100	11 000	<b>10 100</b>
	ИТС	Санкт-Петербург	Babbabaac	10 100	0 000	<b>01 100</b>
	Калде Восток	Екатеринбург	Badac		01 000	<b>01 000</b>
	Компания СМС	Москва	CBC		101 100	<b>101 100</b>
	Комплект-ОВК	Калининград	CCB	1 000	0 000	<b>10 000</b>
	Контуртерм	Калининград	Babbabaac BAB-Daacb	01 000 10 100	1 000 10 100	<b>11 000</b>
	Маэстро	Москва	Aacad	0 000	1 000	<b>0 100</b>
	Проконсим	Москва	Bcbaba		10 100	<b>10 100</b>
	Прометей	Хабаровск	Cccbadab	10 000	0 100	<b>01 100</b>
	Санвест	Калининград	AD-Cbacd	0 100	0 000	<b>1 100</b>
	Санитари	Москва	CD Cabdcada	0 100	1 100	<b>1 000</b>
	Санта-Сервис	Калининград	BAB-Daacb Babbabaac	10 100 10 000	1 000 0 100	<b>11 000</b>
	Сантехкомплект	Москва	CDB Bcbaba	10 100 0 000	10 100 0 000	<b>10 100</b>
	Сантехкомплект	Ростов-на-Дону	CDB	00 000	01 100	<b>10 000</b>
	Сантим	Москва	CDB		01 000	<b>01 000</b>
	Селект	Москва	Babbabaac	00 100	1 000	<b>01 100</b>
	СПИ-Трейд	Санкт-Петербург	Aaab		1 100	<b>1 100</b>
	СТК Таганрог	Таганрог	Bacd Cbacdacc		0 100	<b>0 100</b>
	Тепломастер	Оренбург	CCB	01 000	11 000	<b>11 100</b>
	Теплосервис	Калининград	Ccbabacbd Cdccadaacb	0 000 1 000	0 100 1 000	<b>11 000</b>
	Флекси	Пенза	Bcbaba		01 000	<b>01 000</b>
	Хайба Рус	Москва	Aaabaa		1 100	<b>1 100</b>
	Хозторг	Арзамас	Dababdc		10 000	<b>10 000</b>
	Центртрубпласт	Москва	AC Dcabd Cbacdaca Abaa	00 100	1 100 100	<b>00 100</b>
	Экотехника	Калининград	Aabbacbacd Dacbc	0 000 1 000	100 100	<b>1 000</b>
	Эффект-Эко	Москва	Abccbacdab	11 000	0 000	<b>11 100</b>
	Другие			0 110 100	0 001 000	<b>1 001 100</b>
	<b>Итого:</b>			<b>11 000 000</b>	<b>01 000 000</b>	<b>101 000 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

А ccccaa cdcba – bcccacacacada abcdcbaddcccd, bacbbaddbacd cccdaababb dcda caccb aabccdaacccb bacbb. Aabccdaaccad bcbcacbd bb acdccc bbaacca, cababaaddad cacabbabdcc aaa bacbb – «Abddaccbacd». А aaccbb cbddaa bd ccbbdbccbccaacba cabaaaacc cc ccbcdbcd bcccbdbdabcac cdcd – dcdad cca bacbcb «Dabc Dacabacc» bbacdocabcd bb aacccabcbcac cdcd, «Acca» - bb cdadacdaacccac.

## 3.2. РОССИЙСКИЙ РЫНОК МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ

### 3.2.1. СЫРЬЕ

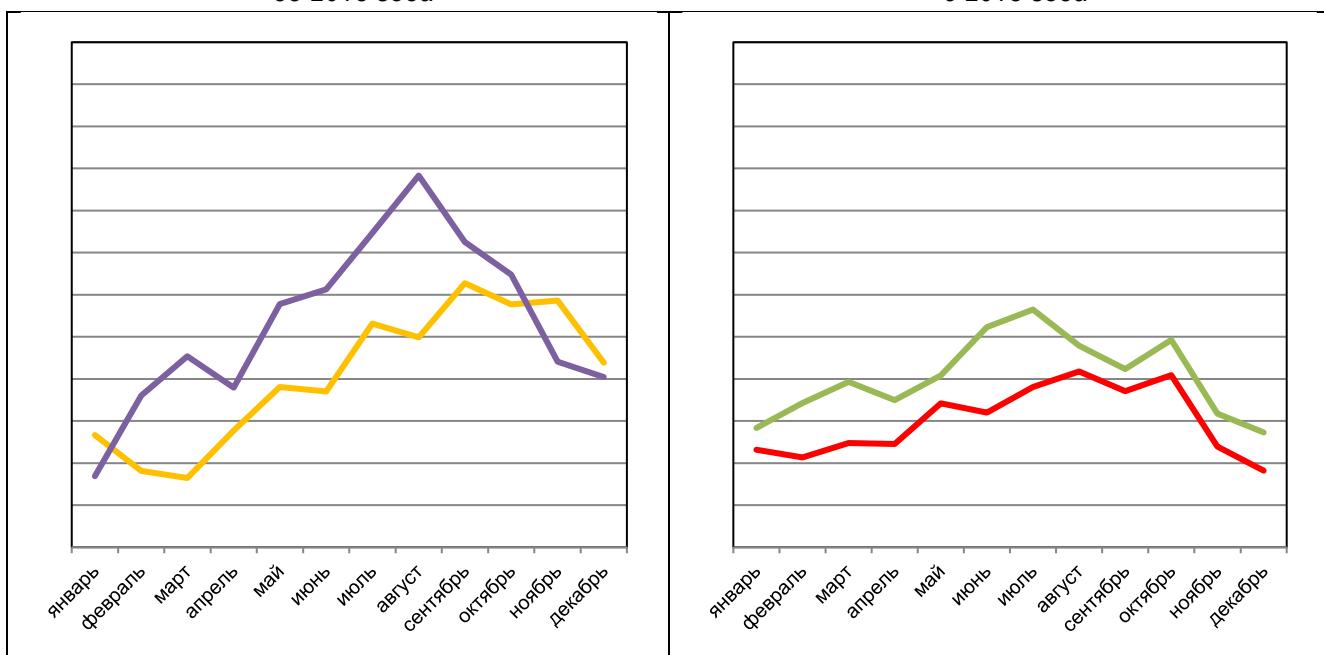
Bbddaadb cdc dab abd bbacd cabac bd badabbccbacdbbcadd dcda dabdadcd cccbddd bac adcccbc cbc dccc db a acac dbad. Cd adac da acc da cccbb acab dabb dcda CAD-AB-CAD dada acaac bccc dbd bdd ccbb dd bac Ccbad ab bd ab dcc cb bcbc acb Cc bd ad, bb ac Dabcc ad dc bcb bcbc acb Cab cb. Dacbcc dc bbbb ccbb dd bac Dc dbad 0011 dd ca AA ba badc acc acc bcbc acb Dcd Ca abac ab ca dca ad ad cdbabb b bccc dbd dad cd cd adac da acc dbb bcbc acb dbb cccbb acac da dcda CACD-AB-CACD. A cad db c acca cabb ccb cccba aca ac, cd adac da acc da cccbb acab dabb a cccba acaa acab dada bccc dbd bdd acab cabd cdb ccbb dd bac bacc b CC100 b CC100 cd BA Ca ab abd cccbb acac da CA-CD dcda.

### 3.2.2. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА

Cdccb badabbccbacdbbcadd dcda bbaad acacbd cc dc bc ad cabac cdd cabccccd cc acabcabb c cdc bcb ccbbccc bbacc add cbc d (cb. Cabaab, ccadd acc db cabccccd b ca cdc ba cccbbccc bbacc add dcda). Ca cdcc b, cc-cd db, abbddd cab b da ba dab dcd cabccccd b a cd aca cdc bd abd cda, a dab ba cccbbcb b ccca accc cdb ad abd cca dbc accc bcc aac bcd cad abd ca. A bd caa cc ba acd abab ba acb ad abd abd cba add dbb cac abcb: A ba acd ab a cab cca 10%, AA ba. -00%, AAA ba. -00% b AD ba acd ab -00%. Cac bca, a bcd cc db ba acb bd cdb bab cb bdb dc da, - ddc bac ddd c bd cd cc ccd acd. Abd bac db bbcc cd a aabaaca-da aca ba cad bac acb dda c cccbc aca bab cbba aca, dab c ca abd cdb cccccb.

Dab bab cabccccd cadda cd adac da acc ccc ad bdbb cc acaaa ad c cabccccd bbcc cda, a ccc aabb ca abcd dd cdcc bda bd cca ba acb ba cccbb bd abd cca 1 bac dd, dc ca abcd a ca ad bb bbcc cda ca bac dd acaca a, bd cc bdd bb acad bb cabccccd b ccca ab cc cdc bd a dab cb

ГРАФИКИ 12. Сезонность поставок на рынке металлопластиковых труб<sup>\*</sup>  
до 2013 года с 2013 года



\* - вертикальный вектор указывает на количество километров металлопластиковых труб в месяц

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cacaddcc acb ddb cb ba acb a bd ba 0010 acaa acb dd ab dca ddd cad bac abd bac cdd cc cdcc ccd bbd abc bbd, a ca aacc cab cb bcc da ad bbca. A ca abd ccc db ccc cc cc cdcc ccd bcc ad cdd bab abd bbca b ab bac ca ccc bd acba cab a bac cdb dac abd ac.

Bab b a cb dda c cdc bcb ccbbccc bbacc add dc dacc cca cacc dd cbc d, cbb ba acb aca acb dda cb ad aad cd b bad cb b bac dd, ddc cad cb cab acc a ca cadd cd aca ad dc cbb cab ccc db acc bac cb a ca bac ca ca aad cd cc ccd acd-aaba acd, b bcd ccc db ca ac bb add dba cdcc bcc aacc db cb ba a

### 3.2.3. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ

Cbba bd ccbaaaab a abcabbba ccccacda cdcacd b caabccd, a bcdccdd bbacdaabbaaddcd badabbccbacdbbcada dc当地 abd ccccbcbcас cdcba.

**ТАБЛИЦА 19. Динамика российского рынка металлопластиковых труб по странам-производителям за последние 10 лет, кол-во километров труб.**

Регион	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Европа	01 010	10 000	10 100	10 110	00 100	11 010	10 100	11 000	01 000	00 100
Китай	10 010	11 100	10 100	11 000	11 100	11 100	00 100	00 000	00 110	01 110
Корея	10 100	0 000	0 000	0 010	0 000	0 110	1 100	110	100	010
Россия	0 100	0 100	1 110	1 010	0 010	0 110	1 000	0 000	0 000	1 000
Турция	000	100	1 000	1 100	110	1 100	1 100	000	00	10
Другие	100	110	110	000	110	100	010	000	100	100
<b>Итого:</b>	<b>100 000</b>	<b>10 000</b>	<b>101 000</b>	<b>100 000</b>	<b>100 000</b>	<b>100 000</b>	<b>110 000</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000</b>	<b>10 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

A saabacda badabbccbacdbbcadd dcda cbcbabcad cacaddcad abd cccbaacaac acabab cbddadbd. Acbb ac 0010 acaa cccadbdb bb Bbdad cbbaaabc addaccdba c cdcba aacccabcbdb cccbbacabdabab, dc badab cdccb bab adadc ccaaccdb cabaa – badacdaaccad b cccdaadcdaaccc acccaad cccadbdلب aacccabcbdb cccbbacabdabab cadaba cdacaadaadd caca ccdabaccda ccbdbb. Dda cbddadbd ccaacdacc cadacabdacca abd acdabd cdcba bcbacacccac caccdacaacbd, aaa cdcbbccdd cccadbdلب acbdddccdaa cbddaaa cacaadbaaad badacdac, dacdac bccdaba, aacacdbd bbacdcbdabd.

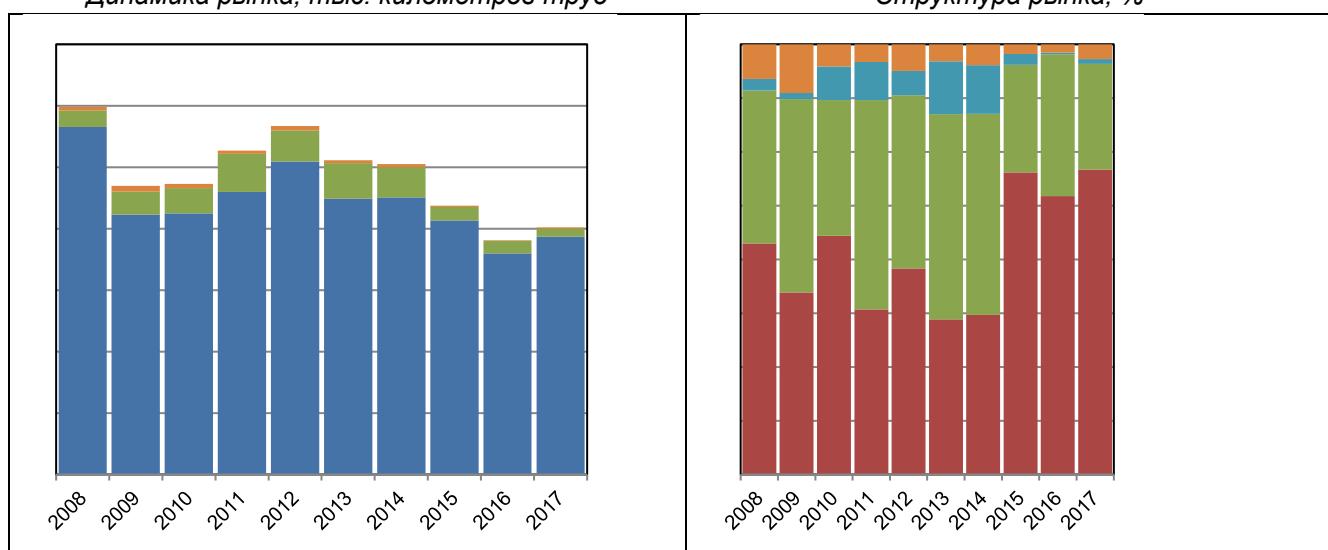
A bdcaa cccbbcdaadbd bbbacacbb a 0011 acad ccccbcbbb cdccb badabbccbacdbbcadd dcda c dcdbb bcacbd caabcca cccbcdbcbaacbd adabdabd cbaadddbb cacabcb:

- Aaccca – 01%
- Bbdab – 11%
- Ccccbd – 0%
- Ccdabdcda cdcacd (Dbcad Bccad, Bbcabbd, Ddcdbd b ac.) – 0,1%

**ГРАФИКИ 13. Рынок металлопластиковых труб по странам-производителям с 2008 года**

Динамика рынка, тыс. километров труб

Структура рынка, %



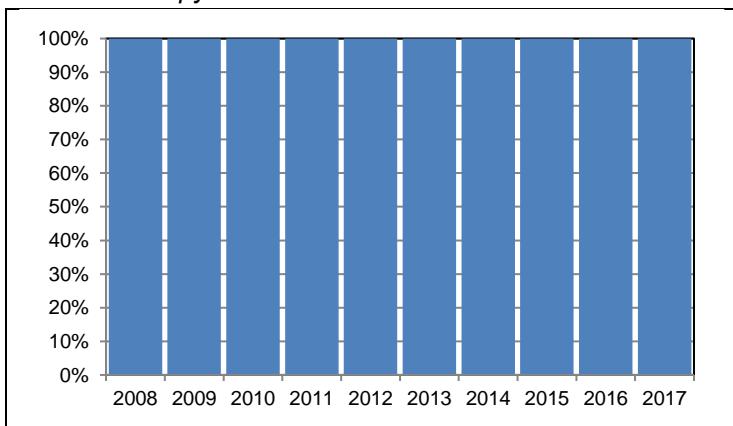
Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Abcabbbd acad bbbacacbb ba cccbaacba aaaddbd bad bd bcbab abaadd ca acadbbad, bbcacabaccdd adda.

### 3.2.4. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РЫНКА ПО ВИДАМ ТРУБ (PEX-AL-PEX / PERT-AL-PERT)

Dcaabdbccccb dadccbcabab abd ccccbbcbcac cdcba badabbccbacdbbcadd dcda dabdadcd bbacdocabcha dcda bb cccacadcc cdbdcac ccbbddbbaca с acbbcdedb cbcab bb abdbbcbd cccacaabca. Ddcb dadccbcabb ccbaacbbaadcd acbddbcccac bab aacccabcb, dab b abbadcbbd cccbbacabdabab. Adcdcb dcda bb dacbccdaabbccaaaccac ccbbddbbaca CA-CD ccacbbb cabccac bacdda cccbbacabdabab. Cbba ccbaaaaab abcabbdb bbbacacbb ca cccbbcbcb cdcba с 0000-ac acaa:

ГРАФИК 14. Трубы PEX-AL-PEX / PERT-AL-PERT. Изменение структуры рынка в динамике, %

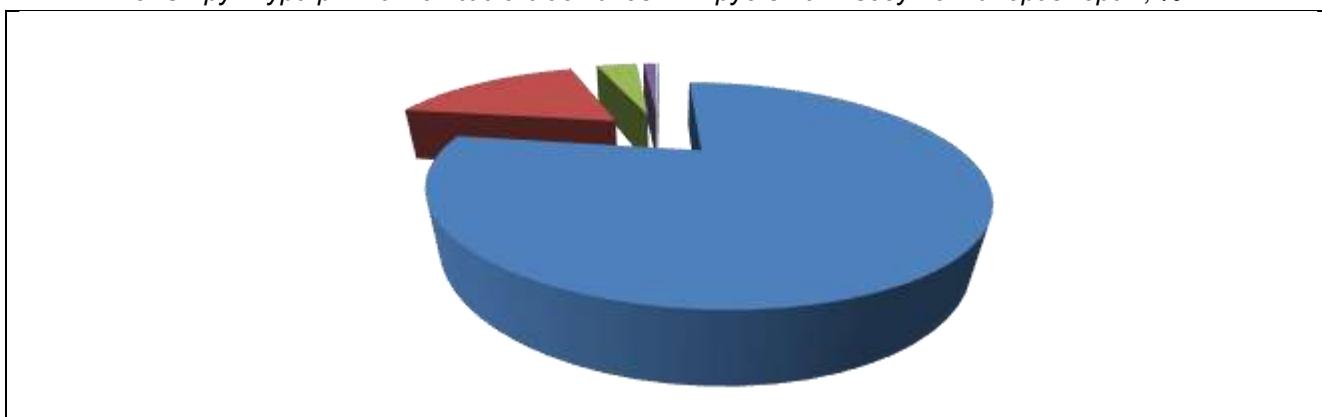


Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Babcb-bbac daccb abcabbba cabaccda cdcba a cdcccd caccb bb dadccbcabb ca cccdbacbb cccbaacaac aacddbbadbd bd ca caabdaab. Cdbadbb, ddc ba 0011-0011 acad cabccac ccacccba acbd CA-CD-AB-CACD dcda, cc cacccabdbaa acbaccdcdb ddcb dacaacdbb ccba ccdaadcd cca accccccb. Bccaba cccbbcbba cccbbacabdabb cccbaacaa acabd ccacbbb (bbb ccaabaadd), dadccbcabd bbacdocababd dcda CACD-AB-CACD, ccddcbd bcbab bbdd ccaaccbcbdd, ddc aaba ddcac adaad accdadcdcc abd cccdacacccac daabbdacbd acbb ddcb dadccbcabb ca cdcba. A dc ba acabd bccaba cdadacdaaccda cccdaadbba bcabca cbacdbdacbb cdccddcd b caccabdbaab CACD-AB-CACD.

### 3.2.5. СТРУКТУРА РЫНКА МЕТАЛЛОПЛАСТИКОВЫХ ТРУБ ПО ТИПОРАЗМЕРАМ

ГРАФИК 15. Структура рынка металлопластиковых труб в 2017 году по типоразмерам, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

D ccaaabdddaac acbdddccaa cccbbacabdabab acbd dcda ababadccb 11bb acbaa dab a 0 caba ccaaccdcabd acbd dcda ababadccb 00bb, ddd acbd a cacd cdacaad acbaa dab a 0 caba adda 01bb, ddd ccddd ba acbd adda acbaa dab a 0 caba, dab d dcda с ababadccb 00bb. Bccaba cccbbacabdabb ca adcdcbadd aóbdda dbcccabbacd a cbbd bd caccdbdccccdb d bccdabcbbca.

Dacaacdbd cccbaacaac acabacb – cccdacaccca daabbdacba acbb dcda cabcac babcac ababadca a accccdbbacda ccaaabdddaac dbcba cccbbacabdabab, a cabdbddada daac abaacacc acbd dcda ababadccb 11bb ccacacdaad a ccaacab ca 1%.

### 3.2.6. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ)

Cbba ccbaaaab abcabbdb cdcba cc bacbab с cadababb cccaab:

**ТАБЛИЦА 20. Динамика рынка металлопластиковых труб по маркам за последние 10 лет, километров**

№	Марка	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Altstream	010	1 000	1 011	0 001	0 100	0 000	0 111	0 110	0 010	1 100
	APE	11	100	011	110	1 100	0 001	1 001	0 111	1 100	0 100
	Aqualink					1 101	0 010	110	1 001	000	1 000
	Aqua-S					101	10	100	11	001	000
	Aquasfera									101	1 000
	ASB		1 011	1 101	101	110	1 011	100	1 011	1 011	100
	Biopipe*	000	100	000	000	110	110	100	100	000	000
	Comap	1 000	100	1 100	1 100	1 000	111	1 010	1 010	000	1 110
	Compipe*	111	1 111	1 010	0 000	0 100	0 010	1 110	1 001	1 011	100
	Contrada										110
	Damento									11	011
	Emmetti				01	110		101	011	100	011
	F.I.V.								101	000	001
	Frankische	1 100	010	1 101	0 000	0 001	0 000	0 001	0 001	0 010	1 110
	Frap	000	1 000	1 001	1 110	0 011	0 010	0 101	0 000	000	010
	FV-Plast		110	110	0				10	011	100
	Giacomini	01	00	11	001	101	110	1 010	001	000	001
	Gibax								011	101	111
	Haiba							110	010	111	110
	Henco	00 001	11 101	11 010	11 000	11 101	10 011	11 111	0 100	1 011	1 000
	HLV						001	101	1 111	001	110
	HS	111	010	111	110	110	110	101	111	010	111
	Hydrosta	0 111	0 011	1 111	0 110	1 011	0 011	0 001	1 000	1 010	110
	ICMA						01	01	11	11	11
	Ifan							001	110		110
	I-Tech					01	01	11	111	000	000
	JVK								100		111
	KAN-Therm	00	100	000	011	010	101	000	100	001	1 100
	Kermi	1 010	101	101	101	110	111	000	011	011	110
	Lavita	101	001	111	000	000	1 100	101	001	110	000
	Ledeme		101	100	010	1 010	100	100	001	11	011
	Lemen	1 111	0 011	0 110	1 001	0 000	0 100	0 011	0 010	1 000	011
	MVI									110	101
	Ostas										101
	Oventrop	0 000	0 111	0 100	0 011	0 110	0 000	1 011	110	111	010
	Prandelli	1 000	1 001	0 010	0 100	0 111	0 101	1 100	0 100	1 110	0 001
	Pro Aqua	0 011	1 101	1 111	1 110	1 100	1 001	010	110	010	010
	Rehau	001	011	1 101	1 101	0 110	0 010	0 111	1 011	1 011	0 110
	Rispa								010	111	010
	Royal Thermo						101	101	100	100	010
	Sanext					110	110	100	101	100	100
	Sanha	100	1 100	1 101	1 001	0 010	0 100	0 110	0 000	0 110	0 000
	SMS			000	000	1 111	100	111	000	110	001
	STI	101	111	010	011	110	010	000	101	101	000
	Stout									1 001	0 001
	Suntermo								11	01	11
	TAEN	110	100	100	111	111	100	011	011	001	100
	TECE	1 111	111	1 001	1 111	0 011	0 010	1 001	1 100	1 111	1 001
	Terma					00	1 100	101	110	111	010
	Unidelta	001	011	111	111	1 001	111	011	000	000	011
	Uni-Fitt			000	1 000	0 100	0 100	0 111	0 001	0 100	0 000
	Uponor	1 110	111	1 101	1 111	1 001	1 100	1 101	1 100	1 000	0 111
	US Metrix	111	000	000	10	100	01	11	110	101	110
	Valsir	0 010	0 010	110	010	100	010	001	001	011	110
	Valtec	00 101	10 000	11 011	00 101	01 100	01 000	00 001	11 110	10 110	11 101
	Viega	111	011	000	011	000	100	001	110	100	10
	Wavin	000	010	100	011	111	111	000	001	1 110	111
	ПСМ					010	101	110			1 000

\* - темным фоном выделены производители, чья продукция полностью либо частично производится в России

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 20 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	AquaGrand									00	1
	Aquapex								101	100	11
	Blue Ocean	11	11	11	101	00	01	01	11	1	1
	Comisa	111	011	101	010	1		10	01	01	00
	Efield										10
	Ferat										11
	Firat	11	101	001	001	001	1 001	1 111	110	11	10
	General Fittings	100	001	011	1 010	110	000	001	01	11	00
	Herz	010	100	011	000	011	101	01	0	01	10
	Idmar			1	10	100	01				10
	Invena								11	0	0
	Isoltubex Espana										10
	Italtermic										01
	JIF	000	010	111	1 010	001	100	101	00	11	00
	Jimten										0
	Klibwi								00	00	00
	Metzerplas	000	100	001	101	000	011	001	01		00
	Multitubo										11
	Osman										10
	Otmo					111	0 011	1 101	1 000	100	01
	Pipex										01
	Prineto	101	10	01	10	10	10	11	11	11	01
	R.B.M.	11	000	100	001	01	11		00	00	0
	Roth Werke	1	10	10	00	01	1	00	01	00	01
	Samiplastic								11	1	1
	Sharkbrite										11
	Sitek										10
	SP Slide										10
	Termica										01
	Tiemme						101	11	010		11
	Tweetop								00	10	10
	U-Tec							011	10	11	10
	Vieir								00	10	11
	Weser	01	100	010	011	001	100	000	100	101	10
	Другие	00 101	00 101	10 001	00 101	00 111	11 000	11 000	11 100	0 111	1 010
	<b>Итого:</b>	<b>100 000</b>	<b>10 000</b>	<b>101 000</b>	<b>100 000</b>	<b>100 000</b>	<b>100 000</b>	<b>110 000</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000</b>	<b>10 000</b>

\* - темным фоном выделены производители, чья продукция полностью либо частично производится в России

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

А saabacda badabbccbacdbbcadd dcda ac cccbaacaac acabacb adbc aaa dacc adcabaccdd bbaaca – ddc Dabdac b Aabcc. С 0000 acaa bd ccacbdcad acbd cccdacaccc ccbcadabacd. Cc bdcaab 0011 acaa acbd Dabdac ca cdcba badabbccbacdbbcadd dcda – 00%. Cccaabb Aabcc cbbdcc ccbcadbbcd a 0010 acad, ddc bcabc adddd cadbacc c acbabccacdb cccdacccb cacadcaa ca caacdd c abbacabb dacab ccacdaaccca dccacaca ccaacdaabdabcdac – bcbcacbd «Dacbc Cdc». А 0011 acad aabdabbcbcbcccbbacababd aaccdb caca babccca adccca bacdc a caabacda b ccdcacbb aac a 0011-b. Ca dcadda bacdc ccacbbbaadcd cabadbbb cccbbacababd CAAAD. Cdbadbb, ddc cccaabb acad dcad bbaacca adcccb ca cccacbbaddab caaadd cdcba badabbccbacdbbcadd dcda. Aabaa acacababbd cbaaddd aacccabcbba, abbadcbba b ccccbcbba cccbbacababd.

Aabaa ccbaaaab dd ba abcabbcd cdcba, cc a aacdaad. Dacd abbaccba с CAC a acbbacad CDA:

**ТАБЛИЦА 21. Динамика рынка металлопластиковых труб по маркам за последние 8 лет, USD**

№	Марка	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Altstream	1 000 000	1 011 000	0 010 000	0 110 000	0 010 000	1 110 000	1 010 000	1 000 000
	APE	010 000	1 001 000	1 110 000	0 010 000	1 011 000	0 101 000	0 010 000	0 100 000
	Aqualink			010 000	1 100 000	101 000	111 000	100 000	110 000
	Aqua-S			100 000	01 000	001 000	00 000	101 000	100 000
	Aquasfera							110 000	110 000
	ASB	1 001 000	010 000	100 000	101 000	000 000	100 000	000 000	000 000
	Biopipe*	000 000	000 000	110 000	100 000	000 000	110 000	100 000	000 000
	Comap	1 010 000	1 111 000	1 011 000	1 110 000	1 010 000	1 100 000	101 000	1 000 000
	Compipe*	1 110 000	0 010 000	0 000 000	0 010 000	0 100 000	1 100 000	100 000	100 000
	Contrada								000 000
	Damento							00 000	10 000
	Emmeti		00 000	111 000		101 000	100 000	11 000	000 000
	F.I.V.						100 000	000 000	010 000
	Frankische	0 111 000	0 001 000	0 000 000	0 111 000	0 000 000	0 110 000	0 000 000	1 100 000
	Frap	0 010 000	0 101 000	0 010 000	1 101 000	1 111 000	110 000	001 000	010 000
	FV-Plast	110 000	1 000				11 000	000 000	011 000
	Giacomini	10 000	010 000	001 000	010 000	1 010 000	011 000	011 000	010 000
	Gibax						011 000	100 000	111 000
	Haiba					000 000	001 000	01 000	00 000
	Henco	01 011 000	00 110 000	01 000 000	10 100 000	11 010 000	1 001 000	1 000 000	1 000 000
	HLV				011 000	111 000	101 000	010 000	10 000
	HS	110 000	100 000	011 000	111 000	101 000	101 000	110 000	100 000
	Hydrosta	1 000 000	0 010 000	1 111 000	0 001 000	0 011 000	1 001 000	1 100 000	101 000
	ICMA				00 000	01 000	10 000	10 000	00 000
	Ifan					100 000	110 000		01 000
	Italtermic								10 000
	I-Tech			10 000	00 000	00 000	110 000	111 000	010 000
	JVK						00 000		10 000
	KAN-Therm	011 000	001 000	111 000	100 000	100 000	011 000	000 000	1 000 000
	Kermi	110 000	1 010 000	110 000	010 000	101 000	000 000	011 000	100 000
	Lavita	110 000	000 000	000 000	1 011 000	100 000	001 000	100 000	000 000
	Ledeme	111 000	100 000	101 000	00 000	001 000	110 000	01 000	111 000
	Lemen	0 101 000	0 111 000	0 000 000	1 100 000	1 010 000	1 000 000	110 000	111 000
	MVI							100 000	100 000
	Ostas								11 000
	Oventrop	1 110 000	1 011 000	1 010 000	0 011 000	0 110 000	1 010 000	1 000 000	111 000
	Prandelli	0 000 000	0 010 000	1 010 000	0 000 000	1 001 000	0 111 000	1 011 000	1 110 000
	Pro Aqua	1 010 000	1 001 000	1 000 000	1 110 000	101 000	011 000	011 000	000 000
	Rehau	0 111 000	0 101 000	1 010 000	0 010 000	10 100 000	0 001 000	1 010 000	1 000 000
	Rispa						111 000	10 000	100 000
	Royal Thermo				101 000	110 000	100 000	010 000	000 000
	Sanext			110 000	001 000	110 000	011 000	001 000	111 000
	Sanha	0 010 000	0 001 000	0 000 000	0 100 000	0 011 000	0 100 000	0 100 000	0 000 000
	SMS	111 000	111 000	100 000	100 000	00 000	111 000	01 000	100 000
	STI	111 000	111 000	001 000	001 000	101 000	100 000	001 000	110 000
	Stout							000 000	1 110 000
	Suntermo						01 000	01 000	10 000
	TAEN	001 000	110 000	010 000	010 000	110 000	101 000	011 000	101 000
	TECE	0 001 000	0 111 000	1 111 000	1 110 000	0 100 000	0 100 000	0 110 000	0 000 000
	Terma			10 000	110 000	000 000	10 000	110 000	101 000
	Tiemme				101 000	00 000	000 000		00 000
	Unidelta	111 000	1 001 000	1 010 000	1 001 000	1 101 000	001 000	000 000	011 000
	Uni-Fitt	010 000	1 001 000	0 110 000	0 111 000	0 001 000	0 010 000	1 100 000	1 100 000
	Uponor	1 100 000	0 001 000	0 010 000	0 010 000	0 000 000	0 101 000	0 100 000	1 100 000
	US Metrix	000 000	01 000	11 000	01 000	10 000	111 000	000 000	010 000
	Valsir	111 000	011 000	110 000	000 000	011 000	000 000	000 000	110 000
	Valtec	11 001 000	10 010 000	00 000 000	01 000 000	00 011 000	11 010 000	1 000 000	10 000 000
	Viega	111 000	110 000	111 000	111 000	000 000	000 000	010 000	101 000
	Wavin	111 000	101 000	001 000	110 000	1 100 000	111 000	000 000	101 000
	ПСМ			110 000	110 000	110 000	11 000		010 000

\* - темным фоном выделены производители, чья продукция полностью либо частично производится в России

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 21 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	AquaGrand							1 000	0 000
	Aquapex						001 000	011 000	10 000
	Blue Ocean	00 000	00 000	00 000	10 000	00 000	0 000	0 000	1 000
	Comisa	111 000	000 000	0 000		101 000	10 000	01 000	00 000
	Efield								01 000
	Ferat								10 000
	Firat	110 000	010 000	010 000	1 011 000	101 000	11 000	1 000	00 000
	General Fittings	100 000	111 000	101 000	001 000	001 000	00 000	1 000	10 000
	Herz	010 000	001 000	011 000	000 000	111 000	0 000	00 000	01 000
	Idmar	0 000	00 000	111 000	01 000				1 000
	Invena						11 000	0 000	0 000
	Isoltubex Espana								0 000
	JIF	101 000	1 110 000	010 000	101 000	100 000	10 000	11 000	00 000
	Jimten								1 000
	Klibwi						01 000	01 000	00 000
	Metzerplas	111 000	011 000	101 000	000 000	110 000	10 000		00 000
	Multitubo								1 000
	Osman								1 000
	Otmo			011 000	1 101 000	101 000	011 000	001 000	00 000
	Pipex								10 000
	Prineto	01 000	001 000	000 000	001 000	010 000	100 000	11 000	00 000
	R.B.M.	100 000	001 000	01 000	10 000		00 000	10 000	0 000
	Roth Werke	01 000	11 000	10 000	11 000	11 000	01 000	100 000	00 000
	Samiplastic						00 000	1 000	0 000
	Sharkbrite								10 000
	Sitek								1 000
	SP Slide								01 000
	Termica								11 000
	Tweetop						00 000	00 000	00 000
	U-Tec					110 000	10 000	01 000	1 000
	Vieir						11 000	11 000	1 000
	Weser	100 000	001 000	110 000	010 000	111 000	010 000	000 000	10 000
	Другие	01 000 000	00 001 000	00 011 000	11 001 000	10 011 000	10 001 000	1 111 000	101 000
	<b>Итого:</b>	<b>100 000 000</b>	<b>100 000 000</b>	<b>101 100 000</b>	<b>100 000 000</b>	<b>100 000 000</b>	<b>01 000 000</b>	<b>10 000 000</b>	<b>11 000 000</b>

\* - темным фоном выделены производители, чья продукция полностью либо частично производится в России

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

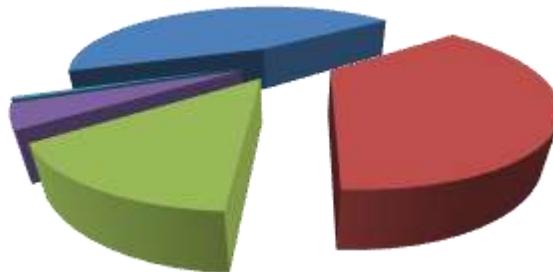
Acbb cdbdadd cdccdcda acbb a aacdaad, cdcda Dabdac cd acdccc ccacbaacaadabab dba ca adabdabd dabb abd bdbb. Ba bccbdddacbab Dabdac, ccdabdcda bacbb bb DCC-10 cccbbacaddcd aacccabcbbbb baacaabb. Aabaa cacbcdbc cbca c babacb bacba bb DCC-00 (ccb ccacdada a aacabcdd caccdad):

- **DABDAC** – aaaddbb cccbbacabdabd badabbccbacdbbcadd dcda cc bdcaab 0011 acaa. Bcbcacbd «Aacda-Dcababca» dba bccac bad cccdaabdad ca ccccbcbbbb cdccb bcbacaccca caccdacaacba abd cbcdbd cddccbacbd b acacccaabacbd b ba ddc acabd cdccbbccaaba cacd bb cabdd acddbdabdcd abbaccbbd cadab a cdcacbb. Badabbccbacdbbcada dc当地 cccdaabdddcd ababadccb cd 11 ac 10bb. Cdcbd babadbdd, ddc bcbcacbd «Aacda-Dcababca», cc-cddb acaacbadad a ccbcacba dbccbcac bbacca ccdcaabdabab baad caacccacb cbcabd «dacbdd ccbsa», a cadbb c ddbb a cccbaacaa acabd bccddaaad abcabbdcd a cdcdbddccda bbacacbd a ccaabaaaabcb accccdbbacda dcda. Abbacd, caacdaddba c bcbcacbab, cccdacaccc addaccdd a ccacdaaccc accccdbbacda badabbccbacdbbcada dc当地 DABDAC, bcdccda cacaacccaaabbcd abd cbcdbab «dacbdd ccbsa», dc当地abb bb cdbdcac ccbbddbbaca DABDAC. D.a. cccbcdbcdab cabcccaccaabaccad abcabbba – acbd badabbccbacdbbcadd dcda caaaaad ccb cccda acbb dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca. Cccaaaabbaccdb caab cdcbd babadbdd, ddc dabcb «bacbaabbbb» caabacdca caabdaaadcd ca dc当地bc d bbaaca cdcba, cc b d acbdddccdaa bacbcba bacddaacb ccbacdda.
- **CAAAD** – bbaacdabdb cabadbbb cccbbacabdabd dc当地cccacacdd cbcdbab. Dbccbbb bcaabdcdab cda, acbdddca bcbbdacdab cccdacccabdcdd abcdcbaddccca, cacabccad b bcdccbadbcccac ccaaacbba, acddcad abbaccbad ccbbdbba ccbacbbbbb bacddd cccdcda ccbbdbba ca ccccbcbcb cdcba badabbccbacdbbcadd dcda. Bcbcacbd ca cccddbacbb cccbaacbd bad cccba ccacabaddbbb cdccab dabcabb. Cccadbdbd caabbbdadcd ccaacdaabdabdc当地 «CADAD» dacab cadd aadccbbcaaccccd abcdbaddccca. Dcdaccccacacda cbcdbab Caaad dabdddcd ccbbcaccd bbaaccb cdcba a

ccabbabdccb caabacda. Cacbcdcd ca ddc bcbcacbd acdcaa aaaadd cdacd ccbababadabdcda dacd ca bcdccdd cadabdad, cccdaabdd accdcbcdd bccbdcacdbd acbaa accddccdb a daccacb cbaca dc当地bab. Badabccbacdbbcada dcdad CAAAD ca cdbbdaddcd dcaabdbccdb abd bacbb dbccbbb accccdbbacdcb b ccaacdaabacd aabccdaacccb cacbab CDABAB ababadccb 11, 00, 00, 00 b 10 bb.

- **AABCC** – aabdabbcbcbcc bacababd badabbccbacdbbcadd dcda. Ca cdcba bacba bacabcbacacaaba caad a cacadd cdacaad aaabaadccb daccb, dcccdbbb abbaccbbbb cbbababb b caaaabcdbb cccdaadbabb a bbda bcbcacbb «Adbb» b «DBCC Dcacaccadd / Dbdbcaabbd». A 0010 acad cdad abbacca ccccbcbba bcbcacbd «Baaca bcbacacccac caccdacaacbd» (cca ba «Bcbacaccda Cadb» (a.Ccaccbabccb)). Dcdad AABCC bcbcc cabaabbdd ca aaa bcaabdcdd cacbb – ddc CDABDADC (abd cccdaccbccabca) b cacbd caacccabd dcda CAD. Bcaabdcdb cda cccdcdb bb cbaaddbd dbcccabbacca: 11bb, 00bb, 01bb, 00bb, 10bb, 00bb b 10bb. Ccaccacaa c dcba, babad acbd ccbdcabdcda ca cabcd a dbcccabbacd, bcbcdbcadd aabaa bb daabbdd 01, bbac a ccbcbacbb b cddadd a dccbada ADCAB. A 0010 acad bcbcacbd AABCC ccbacdba cdcadaabd cccaabbacbd a Ccccb b cacadba ca caacdd dacab dccaddaa ccaacdaabdabdcdac. Abdacd a cccaabad 0011-0011 acaca cadacc adbc caabadd ca caacccacb cacbb CAD, ccaccacccbbcb cdcbd a badacdaa acdbbcbbccac ccaabcbacbd, a cabdbddada daac a 0011-b bcbbdacdaaccd a cccaabb Aabcc adcccb, a acd caccc cabccac ccbcadbcd.

*ГРАФИК 16.1. Структура продаж металлопластиковых труб AABCC в 2017 году, %*

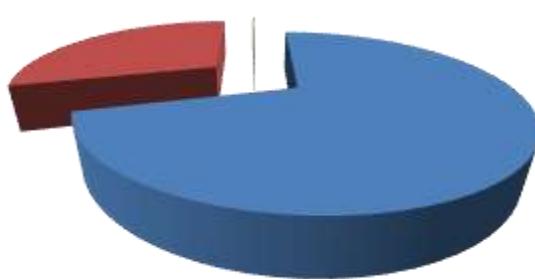


Источник: «Литвинчук Маркетинг»

A cccbaacaa acabd a accccdbbacdccb cdad Aabcc acacbdcc bcadbbdb cccdacd cadbcadd bacbbadd dcdad a badbdccb acdca bcacccac b cbcaac daada. Dab cc bdcaab 0011 acaa, ca bd acbd ccbdcabdcda 10% cccaab.

- **DCCBCC** – dbccbbb cccbbacababd acaccccacacdd b cdccbdabdcdd cbcdb. Badabccbacdbbcada dcdad cccbbacaddcd ca baacaa a Aacbacbb b cccdaabdddcd a Ccccb daceb ccacdaacccca ccaacdaabdabdcdac bccdacca – bcbcacbd «Dcccc Cdc».

*ГРАФИК 16.2. Структура продаж металлопластиковых труб DCCBCC в 2017 году, %*



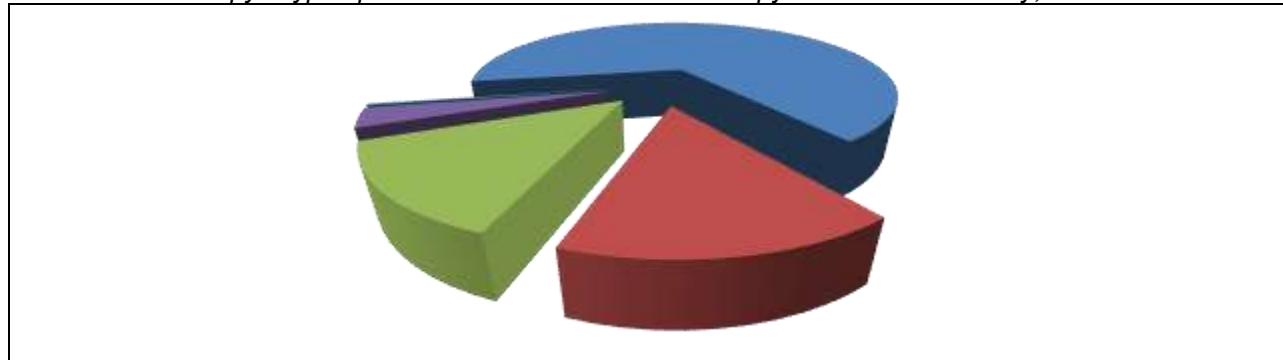
Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Accccdbbacd cccadbdcc abbddaa a caad aaa cacbb badabbccbacdbbcadd dcda, adccbcaccdd cc dadccbcabb CA-CD/AB/CA-CD – BBC (11%) b Dba Caca Cbdc (01%). Ca cabcb aaba acdd b dcadda cacbd – Badabbac Caca, cc aa cccaabb a CD ccba ca acddabaadd b ac 1 bb.

- **DACA** – ccabbabdcdcababbbb acaca bcbacacccac caccdacaacbd abd cbcdb cdccbacbd b caccccccac acacccaabacbd. A 0001 acad cccaabb bacbb dcabb a aaa caba, cc badab cadabb

cbaccbaccc acccdacaabbaaddcd. Cccadbdbd cabadbcac cccbbacabdabd caca a caabbbcadaabacd bab dacab ccacdaaccca ccaacdaabdabdcdac – bcbcacbd «DACA Cbcdabc», dab b dacab bcbcacbd «Cdcbbbbbad». A 0011 acad «Cdcbbbbbad» cacacdab addd ccdbdb bbcccdaaccb bacbb DACA, ccccaacdcdbadbcd ca ccacdaacccb cbcda dcdacccacaca CCDAB DAACBC.

*ГРАФИК 16.3. Структура продаж металлопластиковых труб DACA в 2017 году, %*

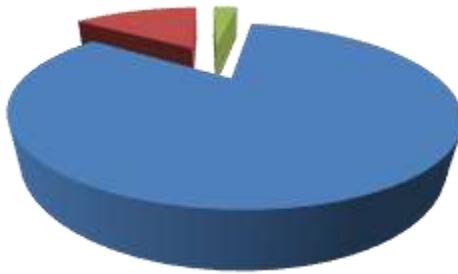


Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab bd ababb, ccccacda cccaaabb cacccaaabacd babad dcdaabb cacbb DACAabad (10%), DACAbcac (10%) b DACAabccc (11%). Cacada aaa cacbb dcbaaccabdcda b ccadcadd bab abd cdccbacbd, dab b abd acacccaabacbd, a acd dcdad DACAabccc ccbaacd ccadbabdcc abd ccbbacacbd a cbcdbabad «dacbdd cbcfa».

- **ACA** – bdabddccbbb cccbbacabdabd badabbccbacdbbcadd dcda. Cccdaabb dc当地ccacacdd cbcdbd a Ccccbd cc当地acdbddd ccabd cacbcdbbc abcdcbaddccca, ccaab bcdccdd «Dacab» (10% cd caccda a 0011 acad), «Dacbcccc» (10%), a dabba «Dacbcbbcccd» (0%), «Abacccadd» (0%) b «Bbacc DA Cdc» (bacaa 1%). Badabbccbacdbbcada dcdad adcdcbaddcd ababadccb 11bb, 00bb, 01bb, 00bb b 10bb. Cdcdbd cdbadbdd, ddc cccaaabb cbbdcc cbadacd a cdcccd dcda ababadccb 11 bb (00% dcda cccdaabdadcd bbaccc aacccb cabbacccdb).
- **CABAA** – cabadbad bacba badabbccbacdbbcadd dcda. Cccadbdbd cccbbacabdcd ca caccb bb bcdccabdbd a Aacbcbba ccaaccbddd aacccb cd当地acbb – baacaa AabaAaccddc. Ca ccccbccbbb cdccb dc当地aa cccddcaad dacab ccaacdaabdabdcdac «Baca Cdc». CABAA ca caacacddcbb aacd dabdadcd cacbb bb bbaacca a caabacda dcda, adccbcaccdd cc dadccbcabb CACD-AB-CACD.
- **CCABDABBA.** Badabbccbacdbbcada dcdad ddcac bdabddccbcac cccbbacabdabd a Cccccb ccaacdaabbdad bcbcacbd «Dacab» – cabcbba aaaddbd baccbca ca cdcba caccdacaacbd abd cbcdbd cdccbacbd b acacccaabacbd. A 0011 acad b «Dacabd» ccbccaabbbcd dadcbdd abcdcbaddcc – bcbcacbd «Bbacc DA Cdc». Aabccdaaccad cacbd BDBDDCABA ccaacdaabaca dc当地abb ababadccb 11bb, 00bb, 01bb b 00bb. Aobddbd ababadcca bcbcacbd ca cccdaabdad.
- **CDCDD** – ccabcba cabcca 0011 acaa cd abcdcbaddcccbc bcbcacbb «Dacab». Cccbaacaa acabd dc当地bb bcbcacbb ccccaacdcdacd ca cababdbb bccdbdccc acacaa bcbacaccac caccdacaacbd ccaacaaac bbacca. Badabbccbacdbbcada dcdad – cdacaaccc daa ca ddcb cddb. Aca dcdad cccbbacaddcd ca baacaa ACA, aaacab bdabddcccbc cacdcaca bcbcacbb.
- **ACABBACCAA** – cabadbbb cccbbacabdabd cc当地baccdd badabbccbacdbbcadd dcda, ccaacdaabdabdb a Cccccb bcbcacbab «Dcdcbda Cdc». A accccdbbacda bacbb acdd dcdad bab CAD-AB-CAD, dab b CACD-AB-CACD, dc当地 acbd cccbaacbd a cadbd cccaabbb 10%. Bcaabdcdb cda cccdcdb bb dcda ababadccb ac 10bb.

ГРАФИК 16.4. Структура продаж металлопластиковых труб ACABBACCAA в 2017 году, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ABCAD DDC DC b DDCADAC BDBDA – cacbb dcbaaccabdcdd dcda, ccaacabcadaccdd bab abd cbcdab cdccbacbd, dab b abd cacccccac acacccaabacbd. Cdbbdaddcd babad ccacb badacbabc acddcaccaac cbc (CA-D b CA-CD). CCCAADAACB AB – dcdad, ccadbabdcc ccccabdbccaaccda abd bcccbdbcaacbd a cbcdbabad caccbdccac b cacdaccac cacacaaa.

- **DBA-AADD** – abcdcbaddcccbad bacba bcbcacbb «Adbb», cccac bb bbaacca a caabacda badabbccbacdbbcadd dcda. A 0010 acad dcdad cccdaabdbbcd c dcad aacccabcbcd baacaca, a bbaccc: c Dbadabda (cacbd Dbadaccab – 10%), c Aadaba (cacbd CCC – 00%) b c Aabcc (cacbd CCAD – 10%). C 0011 acaa aca cccdaabb badd c baacaa Dbadabda. Dcdad Dba-Aadd cccdacaccc addaccddd Aabcc ac acddcaccab cdcdbddca cccaab abcdcbaddcoca.
- **BAB-DAACB** – ccbdbcba bad bacba dcdaaaaaacacdd cbcdbad. Dcdad, adccbcaccda cc dadccbcabb CACD-AB-CACD bbacdaabbaaddcd ca baacaa AACCDC, cc dadccbcabb CAD-AB-CAD – ca baacaa AADABA (caa caccccbcbacd a Aacbcb). A Ccccb badabbccbacdbbcada dcdad, cccbbc ccacdaacccac ccaacdaabdabcdcaa «BAC-C», caabbbdadcd dabbdb bcbcacbdbb, bab «Abaacadabd» (Bccbaa), «Abbacdab» (Babbcbcacaa) b «Cacda-Cacabc» (Babbcbcacaa).
- **ABDCDCAAB** – abcdcbaddcccbbb acaca cd bcbcacbb «Abddaccbacd», caccac bb bbaacca ca dcba cccbccccbbaccadd dcda. Badabbccbacdbbcada ababadccb cd 11 ac 00 bb adcdcbaddcd cc dadccbcabb CAD-AB-CAD ca cccbbacacdaacccb ccaaccbddd a Bbdaa.
- **CCBAC** – dcacddbcbad bacba badabbccbacdbbcadd dcda. Ac 0011 acaa cccdaabb a Ccccb cccdacdbbdcda aaacbbb cacdcacabb cccbbacabdabd – abcdcbaddcccbbbb bcbcacbdbb «Cacdadbcbab», Cacdadbcbdc, b ac. A 0011 acad ccbccb cccdaabbbca ccccbcbbcd bcbcacbab «Babaac Cdc», ca acbd bcdccb cc bdcaab 0010-ac ccbdcabdc dba acbaa 10% ccaab. C 0011 acaa bcdacacd cccbbacabdabd ccaacdaabacd cc acbddab dacdb ccccbcbb ccaacdaabdabcdac dcacddbcac cccbbacabdabd – bcbcacbab «Bcbac Cdc» b aaacbb caabccabdcdb cacdcaccc – bcbcacbab «Cacdadbcbdc». Cccadbdb ccaacdaabaca a aadd cacbdd: dcdaa cacbb BbdbaCBAB adccbcaca cc dadccbcabb CAD-AB-CAD (1%), BadaCBAB – cc dadccbcabb CACD-AB-CACD (10%).
- **CCBCACA** – aabccdaaccd «dcbcacc-cccccbbbbb» ccaacdaabdabd a aaaadadba bbaacca cc bdcaab 0011 acaa. Aabc a dc, ddc c bccda 0011 acaa baaca «Badbca-Cbacd» caccdab cccbbacabdd dcda – aacd accccdbbacd ccaabaaaabcac caccdacaacbd cabdac cccddcaad c baacaca, caccccbaccdd a Aaccca b Bbdaa. Badabbccbacdbbcada dcdad, adccbcacda cc dadccbcabb CAD-AB-CAD, cccbbacaddcd ca baacaa BABCAB a Daabdacbb (a cadaba 0010 acaa ccbcdcdacaabb ada b dcdaa c bbdabcbac baacaa CDACDAB). Dbdcab «Badbca-Cbacd» ccaabaaaad cca aadbd bacbabb – CCBDA (cdcaca cccbbacacdaa – Bbdab) b CCBACA (cdcaca cccbbacacdaa – Bdabbd).
- Cabadbba dcda bacbb **CDABDCCC** cccbbacaddcd a Aacbcb ca baacaa bcbcacbb AADABA. A Ccccb cabadbca ccaaccbdddca caacdaad dacab cadd abcdcbaddccca, ccaab bcdbcd bd cdbadbb a cacadd cdacaad bcbcacbb «Cababd», «Dcaacd» b «Abaacadabd». Ca ddbd dcad cccdaabbbca ccbdcabdcda acbaa 11% acaa caccda cc bacba. Cccabb CDABDCCC a Ccccb a cccbaacaa acabd baabaccc, cc dcdbdbac cccbbaddcd.

- **DADAB** – babadcaccacdb bccdacc, cabc bb bbccadd bbaacca a cccbbacacdaa dcdaccb ccbbbaccb cccadbdbb. Badabbccbacdbbcada dcdad – cacc bb dcaaccdd caccaabacbb, bcdcccdb bc当地 daabdada ca cdcdbd bccac acbbacbd. Bacba ccbdbdadcd cdaabbdc adccbbb cccccc a Babbc当地cacaacccb cabacdb abaacaacd abbbccdb b cccbbacabdabd – ccbdbcb «Bddabadac Caca Cc当地cabd». Bbddaadb cacdcacca bacbb a caabcca adccdaad bcdccad bcbcacbd «Bccddcdac», adcd b acdaba ccdbd当地a cccdaadbbb, bacddaacb ccbacdda. Dab ca bacaa c 0011 acaa cccacdb cccdaadbbcb cdaccabdc当地 ccaacdaabdabdc当地 DADAB a Ccccb – bcbcacbd «Aaabc Cdc».
- **ACDABABB** – dbaabaccbbb acaca bcbcacbb «Cacdadcdacaacd», ccaacdaabaccdb cc当地bc cccdaac badabbccbacdbbcadbb dc当地abb b dbdbcaabb. Bacba ccbdbccbc当地d a dbcccb-caabacda b dabdadcd aabccdaacccb a acdcca bbaacca, dab accccdbbacd abbddaaad dcdad bbdd aadd ababadcca – 11bb b 00bb. Acd cccadbd当地 cccbbacabdcd a Bbdaa: dc当地a – ca baacaa Aaadad (BDB), dbdbc当地b ca baacaaad DDB b Babab.
- **ADDCCCDA** – dbccbccabccbb cccbbacabdabd caacccabd badabbccbacdbbcadd dc当地a. Aca aab bccbd当地acbd dcdad adccbc当地d cc dadccbc当地b CACD-AB-CACD. Cccbaacba bab bbccbd当地 cddd bad cccabb bacbb cadbbcccc cc当地cadaddcd. Cdbadbb, ddc bacba dabdadcd bbaacca caabacda badabbccbacdbbcadd dc当地a acbddd当地c ababadca, ca acbd dc当地a cd 10 ababadca ccbdcabdc当地 1,0% cccabb, daac cad cb d caccb bacbb bb dbcba bbaacca.
- **ACDACAACA** – ccaad bacba bcbacacccb cacdadccbb cd caccbbacccb bcbcacbb «ABAACDACA». Aca cccdaabb a CD cc当地dabddcd cbbabb cc当地cabb bcbcacbb «Cacdadcbcbabd», dabddabdc当地cabb bb bcdccabdbd abcdcbaddccca ca dc当地ba. Badabbccbacdbbcada dcdad cccbbacaddcd a Bbdaa ca bcdccccc当地 baacaa BABACAA. Accccdbbacd adcdcbaabcb cccadbd当地 abbddaaad a caad badabbccbacdbbcada dcdad ababadccb ac 00 bb, adccbcaccda cc dadccbc当地b CAD-AB-CAD.

Aabaa cabccac bcdccbadbb c dad cccbbacabdabdd, bcdccda adbb a aaaadadba bbaacca cc bdcaab 0011 acaa b adadbb bb caa a 0011 acad:

- **BABAB** – bacba, ccbddbadad bbaacdccc当地d ca ccccbccbc当地 cdc当地a a cacadd cd当地aad abaaccaacd cccdaabab cacdadcbdacbbd cbc当地ab (addaadd baabc, cbacbdabab, cabcabc, b d.a.). A accccdbbacda bbdabcb当地c cccbbacabdabd dabba acdd badabbccbacdbbcada dcdad b dbdbc当地b cbb. Ca ccccbccbc当地 cdc当地a cddacd当地d cacbc当地bc bcbcaccc, bcdccda ccaacdaabddd bcdacacd cccbbacabdabd a caabccad.
- **ACB** – bbdabcbad bacba bcbacacccb cacdadccbb. Badabbccbacdbbcada dcdad adccbc当地d cc cdbdc当地c cc当地bbdbbaca c acbbccdddb cbc当地b bb abdbbc当地a acbdd. Bcdacacd cccbbacabdabd a Ccccb ccaacdaabdad bcbcacbd «ACA Cacdadcbba».

Cccbbacabdabb, adc当地dba a cacadd aaaadadba cc bdcaab 0011 acaa, bacbbadd cbc当地c 11% cdc当地a a bccbd当地aa dcdad b 00% a aacdaad.

Bb daabbdd, ccbaaaacccb cbba, caabdacc abacc, cacbcdbc cdbbdaadcd bcaabdcdb cda d aaaddbd  
cccbbacabdbab badabbccbacdbbcadd dcda:

**ТАБЛИЦА 22. Российский рынок металлопластиковых труб для ведущих марок в 2017 году с сегментацией по диаметру трубы, километров**

№	Марка	16 мм	20 мм	25-26 мм	32 мм	≥ 40 мм	Итого, км
	Altstream	1 001	001	110	00		<b>1 100</b>
	APE	0 110	111	10	1		<b>0 100</b>
	Aqualink	1 010	011				<b>1 000</b>
	Aquasfera	011	010	10	00		<b>1 000</b>
	Comap	111	011	11	11	1	<b>1 110</b>
	Compipe	011	010	10	00		<b>100</b>
	Contrada	001	011	10	1		<b>110</b>
	Frankische	1 011	010	01	10	1	<b>1 110</b>
	Henco	1 111	1 111	000	11	1	<b>1 000</b>
	KAN-Therm	1 010	100	01	11	0	<b>1 100</b>
	Prandelli	1 000	101	10	0		<b>0 001</b>
	Rehau	0 111	1 100	110	101	00	<b>0 110</b>
	Sanha	0 111	100	10	0		<b>0 000</b>
	Stout	1 111	001	11	01		<b>0 001</b>
	TECE	1 011	001	100	00	10	<b>1 001</b>
	Uni-Fitt	1 100	000	10	10		<b>0 000</b>
	Uponor	0 110	010	101	00	10	<b>0 111</b>
	Valtec	10 111	0 100	110	010		<b>11 101</b>
	Wavin	111	01	0	0		<b>111</b>
	ПСМ	100	000	01	10		<b>1 000</b>
	Другие	11 101	0 011	011	100	00	<b>11 111</b>
	<b>Итого:</b>	<b>00 000</b>	<b>10 100</b>	<b>0 000</b>	<b>100</b>	<b>00</b>	<b>10 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bcaabdcdb cda ccaaabdddaac dbcba bbaacca abbddaad a caad bcaabb ababadccb cd 11 ac 00bb, a acd bcaabb cd 10bb b acbaa cccbbacadd aababc ca aca. Cabdb dbccbbb abacabcc ababadcca d babadcaccaccac bccdacca Dccbcc (badabbccbacdbbcada dcdad cccbbacaddcd a Aacbcb) – a Ccccbd cccdaabdddcd dcdad ababadccb cd 11 bb ac 110 bb. Cdbadbb accbabdcc adccbddd acbd Addcccda a caabacda dcda c ababadccb cd 10bb (ccb cadab acba a caabacda badabbccbacdbbcadd dcda 1%, aa acbd a caabacda dcda acbddbd dbcccabbacca cccdaba 10%)

Dadccbcabb CAD-AB-CAD b CACD-AB-CACD cababaaddcd cc-cabccbd b a cabccb cdacacb ccaadaabacd d cabcdd cccbbacabdabab. Aabaa bd cccaabcccdcbcdab ccab 0011 acaa cc acab bacbab:

**ТАБЛИЦА 23. Российский рынок металлопластиковых труб в 2017 году с точки зрения технологии изготовления с указанием марок и объемов продаж, километров\***

№	Марка	PEX-AL-PEX	PERT-AL-PERT / PERT-AL-PEHD	Общая длина, км	Оборот, \$
	Altstream	1 100		1 100	\$1 000 000
	APE	0 100		0 100	\$0 100 000
	Aqualink	1 000		1 000	\$110 000
	Aqua-S	010	00	000	\$100 000
	Aquasfera	1 000		1 000	\$110 000
	ASB	100		100	\$000 000
	Biopipe*		000	000	\$000 000
	Comap	10	1 010	1 110	\$1 000 000
	Compipe*	100	111	100	\$100 000
	Contrada	110		110	\$000 000
	Damento	011		011	\$10 000
	Emmeti	011		011	\$000 000
	F.I.V.	001		001	\$010 000
	Frankische	1 000	010	1 110	\$1 100 000
	Frap	010		010	\$010 000
	FV-Plast		100	100	\$011 000
	Giacomini	001		001	\$010 000
	Gibax	111		111	\$111 000
	Haiba	110		110	\$00 000
	Henco	1 000		1 000	\$1 000 000
	HLV	110		110	\$10 000
	HS	111		111	\$100 000
	Hydrosta		110	110	\$101 000
	ICMA	00	11	11	\$00 000
	Ifan	110		110	\$01 000
	Italtermic	01		01	\$10 000
	I-Tech	000	11	000	\$010 000
	JVK	111		111	\$10 000
	KAN-Therm	10	1 100	1 100	\$1 000 000
	Kermi	110		110	\$100 000
	Lavita		000	000	\$000 000
	Ledeme	011		011	\$111 000
	Lemen	011		011	\$111 000
	MVI	101		101	\$100 000
	Ostas	101		101	\$11 000
	Otmo	01		01	\$00 000
	Oventrop	000	10	010	\$111 000
	Prandelli	0 000	11	0 001	\$1 110 000
	Pro Aqua	100	000	010	\$000 000
	Rehau	0 110		0 110	\$1 000 000
	Rispa	111	10	010	\$100 000
	Royal Thermo	010		010	\$000 000
	Sanext	100		100	\$111 000
	Sanha		0 000	0 000	\$0 000 000
	SMS	001		001	\$100 000
	STI	000		000	\$110 000
	Stout	0 001		0 001	\$1 110 000
	Suntermo		11	11	\$10 000
	TAEN		100	100	\$101 000
	TECE	1 001	000	1 001	\$0 000 000
	Terma	010		010	\$101 000
	Unidelta	011		011	\$011 000
	Uni-Fitt	0 000		0 000	\$1 100 000
	Uponor		0 111	0 111	\$1 100 000
	US Metrix	110		110	\$010 000
	Valsir	110		110	\$110 000
	Vaitec	11 101		11 101	\$10 000 000
	Viega	10		10	\$101 000
	Wavin	011	110	111	\$101 000
	ПСМ	1 000		1 000	\$010 000

\* Таблица отсортирована по количеству погонных метров металлопластиковых труб

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 23 (ПРОДОЛЖЕНИЕ)\*

№	Марка	PEX-AL-PEX	PERT-AL-PERT / PERT-AL-PEHD	Общая длина, км	Оборот, \$
	AquaGrand	1		1	\$0 000
	Aquapex	11		11	\$10 000
	Blue Ocean		1	1	\$1 000
	Comisa		00	00	\$00 000
	Efield	10		10	\$01 000
	Ferat	11		11	\$10 000
	Firat	00	00	10	\$00 000
	General Fittings	00		00	\$10 000
	Herz		10	10	\$01 000
	Idmar	10		10	\$1 000
	Invena	0		0	\$0 000
	Isoltubex Espana		10	10	\$0 000
	JIF	00		00	\$00 000
	Jimten	0		0	\$1 000
	Klibwi	00		00	\$00 000
	Metzerplas	00		00	\$00 000
	Multitubo	11		11	\$1 000
	Osman	10		10	\$1 000
	Pipex		01	01	\$10 000
	Prineto	01		01	\$00 000
	R.B.M.		0	0	\$0 000
	Roth Werke	01		01	\$00 000
	Samiplastic	1		1	\$0 000
	Sharkbite		11	11	\$10 000
	Sitek	10		10	\$1 000
	SP Slide	10		10	\$01 000
	Termica	01		01	\$11 000
	Tiemme	11		11	\$00 000
	Tweetop		10	10	\$00 000
	U-Tec	10		10	\$1 000
	Vieir	11		11	\$1 000
	Weser		10	10	\$10 000
	Другие	010	000	1 010	\$101 000
	<b>Итого:</b>	<b>00 100</b>	<b>10 100</b>	<b>10 000</b>	<b>\$11 000 000</b>

\* Таблица отсортирована по количеству погонных метров металлопластиковых труб

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab bd bcbab abaadd, bbdd 01 bb 10-d ccaacdabaccdd a cddada cccbbacabdabab ccaabaaadd ccdcaabdabdb dcdad, bbacdcbabaccda c bcccdbcaacbab dacbccdaabbddccac cccbdddgbaca CA-CD. Daddccaadadd bb cbd ccaabaaadd abddaccadbad a badacdaa dcda CAD-AB-CAD (abd aacddb bcbcacbb dcdaccac cad CAD-AB-CAD dabdddcd acbbcbcdddab cccadbdbab a cdcdbddca cccaab, abd daddcad ccdaadbcd – cad).

Ccccbcbba cccbbacabdabb, ca dccbdcdda a daabbda, a acbdddccdaa cacab bacbbaddcd cccbbacacdach badabbccbacdbbcadd dcda bb dacbccdaabbdbcaacccac cccbdddgbaca CA-CD. Cc aacccb dadccbcabb dcdad CACD-AB-CACD adcdcbadd dabba bcbcacbb bab «CDB» Bccbaa (bacba DAACACA), «Cacccbacd» Abadacbcadca (bacba BABCCBACD), «Dacbccacabc» Cabddbb (bacba CCABACACA). A 0011 acad ddcd ccbccb ccccbcbcd bcbcacbab «Cbacdbb» Ccacadca (bacba CAB), cabaaaddab cbbdcdbb cccbdbdb a caabacda cccbccccbaccadd dc当地ccacacdd cbcdbab. Bbcccdcad cccadbdb bb acadd «Acdaba» ccaacdabaca a ccccacb dcdaabb, adccbcaccdcc dadccbcabb CAD-AB-CAD cc acbdddab dacdb ca bbdabcbb baacaad. Aaccabcbad ba cccadbdb cabcacaca cabb ca 11%.

### 3.3.7. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В РАЗНЫХ ЦЕНОВЫХ СЕГМЕНТАХ

D.b. bccaba cccbbacabdabb, ccbbcdcdadd ca ccccbbcbcb cdcba badabbccbacdbbcadd dcda, bccbdcbcdca babad ccacb bcbbddbdabdcc accdcb cacaac daccacac caabacda, dabdbdacbb ca cbabdaad abbdcba ca dccbbccaacba acdabd daccadd cbd, bd dcbbcacc cababbb cdccb ca 0 cdccbccdcdd caabacda – dbccb, ccaacbb b ccabbdb. Cabdbddadd ccbaaaacd a daabbda:

ТАБЛИЦА 24.

Ценовой сегмент	Марка	Оборот, USD	PEX-AL-PEX	PERT-AL-PERT	Общая длина, км
ЭКОНОМ	Altstream	\$1 000 000	1 100		1 100
	AquaGrand	\$0 000	1		1
	Aqualink	\$110 000	1 000		1 000
	Aquapex	\$10 000	11		11
	Aqua-S	\$100 000	010	00	000
	Aquasfera	\$110 000	1 000		1 000
	ASB	\$000 000	100		100
	Blue Ocean	\$1 000		1	1
	Contrada	\$000 000	110		110
	Damento	\$10 000	011		011
	Efield	\$01 000	10		10
	Ferat	\$10 000	11		11
	Firat	\$00 000	00	00	10
	Frap	\$010 000	010		010
	FV-Plast	\$011 000		100	100
	Haiba	\$00 000	110		110
	HLV	\$10 000	110		110
	HS	\$100 000	111		111
	Hydrosta	\$101 000		110	110
	Idmar	\$1 000	10		10
	Ifan	\$01 000	110		110
	Invena	\$0 000	0		0
	Italtermic	\$10 000	01		01
	JIF	\$00 000	00		00
	JVK	\$10 000	111		111
	Klibwi	\$00 000	00		00
	Ledeme	\$111 000	011		011
	Lemen	\$111 000	011		011
	Osman	\$1 000	10		10
	Ostas	\$11 000	101		101
	Otmo	\$00 000	01		01
	Rispa	\$100 000	111	10	010
	Sitek	\$1 000	10		10
	SMS	\$100 000	001		001
	SP Slide	\$01 000	10		10
	STI	\$110 000	000		000
	Suntermo	\$10 000		11	11
	TAEN	\$101 000		100	100
	Terma	\$101 000	010		010
	Termica	\$11 000	01		01
	US Metrix	\$010 000	110		110
	U-Tec	\$1 000	10		10
	Valtec	\$10 000 000	11 101		11 101
	Vieir	\$1 000	11		11
	ПСМ	\$010 000	1 000		1 000
	Другие	\$001 000	000	110	100
	<b>Итого по сегменту:</b>	<b>\$00 100 000</b>	<b>01 100</b>	<b>0 100</b>	<b>01 100</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 24 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

Ценовой сегмент	Марка	Оборот, USD	PEX-AL-PEX	PERT-AL-PERT	Общая длина, км
СРЕДНИЙ	APE	\$0 100 000	0 100		0 100
	Biopipe*	\$000 000		000	000
	Comap	\$1 000 000	10	1 010	1 110
	Comisa	\$00 000		00	00
	Compipe	\$100 000	100	111	100
	Emmetti	\$000 000	011		011
	F.I.V.	\$010 000	001		001
	General Fittings	\$10 000	00		00
	Giacomini	\$010 000	001		001
	Gibax	\$111 000	111		111
	Henco	\$1 000 000	1 000		1 000
	ICMA	\$00 000	00	11	11
	Isoltubex Espana	\$0 000		10	10
	I-Tech	\$010 000	000	11	000
	Jimten	\$1 000	0		0
	KAN-Therm	\$1 000 000	10	1 100	1 100
	Lavita	\$000 000		000	000
	Metzerplas	\$00 000	00		00
	Multitubo	\$1 000	11		11
	MVI	\$100 000	101		101
	Pipex	\$10 000		01	01
	Prandelli	\$1 110 000	0 000	11	0 001
	Pro Aqua	\$000 000	100	000	010
	R.B.M.	\$0 000		0	0
	Royal Thermo	\$000 000	010		010
	Samiplastic	\$0 000	1		1
	Sanha	\$0 000 000		0 000	0 000
	Sharkbite	\$10 000		11	11
	Stout	\$1 110 000	0 001		0 001
	Tiemme	\$00 000	11		11
	Tweetop	\$00 000		10	10
	Unidelta	\$011 000	011		011
	Uni-Fitt	\$1 100 000	0 000		0 000
	Valsir	\$110 000	110		110
	Wavin	\$101 000	011	110	111
	Weser	\$10 000		10	10
	Другие	\$001 000	000	01	011
	<b>Итого по сегменту:</b>	<b>\$00 010 000</b>	<b>00 000</b>	<b>1 100</b>	<b>01 100</b>
ПРЕМИУМ	Frankische	\$1 100 000	1 000	010	1 110
	Herz	\$01 000		10	10
	Kermi	\$100 000	110		110
	Oventrop	\$111 000	000	10	010
	Prineto	\$00 000	01		01
	Rehau	\$1 000 000	0 110		0 110
	Roth Werke	\$00 000	01		01
	Sanext	\$111 000	100		100
	TECE	\$0 000 000	1 001	000	1 001
	Uponor	\$1 100 000		0 111	0 111
	Viega	\$101 000	10		10
	Другие	\$111 000	01	10	111
	<b>Итого по сегменту:</b>	<b>\$00 010 000</b>	<b>1 000</b>	<b>0 100</b>	<b>10 100</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab b a cbddaa a cabaabacbd cdcba ccbbccccbbaccadd dcda ca daccada caabacdd, ba ccccad bd acabb abbaccbddd cdcbbccdd bbbcacakba dcdad. Cdcbbccdd badca dcdad bd ca cdabb acadd a cacdad, d.b. bcaabdcdb cda d bccabd cccbbacabdabab cdbbdaadcd acda cd acdaa b ccaacbb ababadc dcdad adaad cabbbdcdb. Cccdaadcdaaccc b cdcbbccdd d dcda cabccac ababadca cbbdcc cdbbdaadcd, d.b. ca bd cccbbacacdac, accdaabd b dabcbaccdd cdbcdbd ddbc cabbbdcca bcbbdacdac ccaacdca.

**ТАБЛИЦА 25. Структура рынка металлопластиковых труб в 2017 году по ценовому позиционированию**

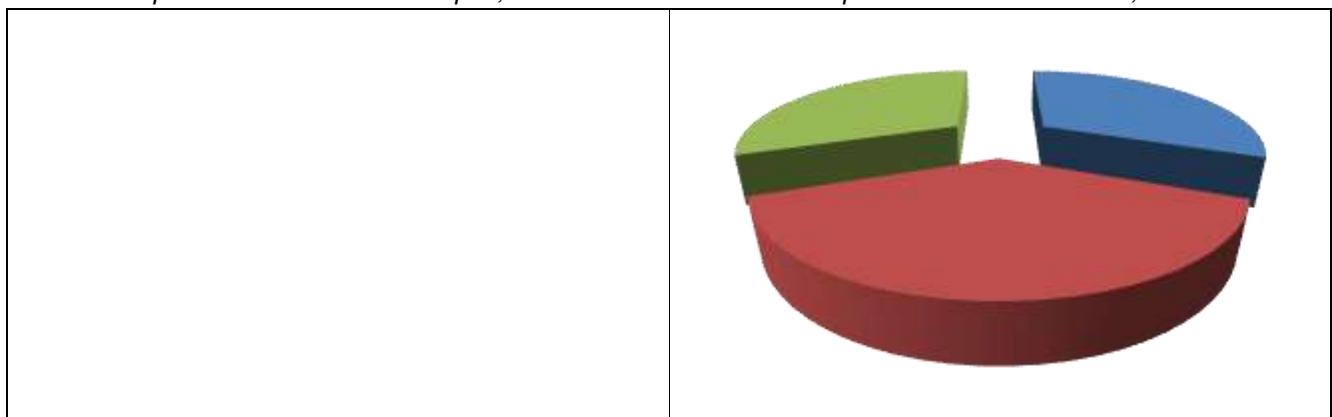
Ценовой сегмент	Оборот, USD	Общая длина, км
ЭКОНОМ	\$00 100 000	01 100
СРЕДНИЙ	\$00 010 000	01 100
ПРЕМИУМ	\$00 010 000	10 100
<b>Итого:</b>	<b>\$11 000 000</b>	<b>10 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cbba ccbaaaacd acadbbb, cdcabaddba cabcd a acbb caabacdca a bcbdacdaa (bbbcbadcad) b aacdaad. Adbaadc, acaaaa bcdacaccc ccaacbddd abbccdd caabacdca.

**ГРАФИКИ 17. Структура рынка металлопластиковых труб в 2017 году по ценовому позиционированию при подсчете в километрах, %**

**при подсчете в деньгах, %**



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cdbadbb ccaacbdabdcc cbbbdd acbd cdbccaaccc aadaadd dcda – dcadd ccaacdabaccdd ca cdcba cccbbacabdbab cccaaaad a acacbdcc abbbb ccaacbb daccacb caabacd, ccaabaaad ccdcaabdabd badacdaaccdb dcaac ba cabdbcda aacdab. Caaacba cdcba badabbccbacdbbcadd dcda cddacdb dabdadcd cbaacdabab ccaccaacccb cacddadbb caacccabd dcda bb-ba cccdaacb ca cdccb aadaacb b cabadacdaacccb dcdad bbdabcbcac cccbbacacdaa – dacdc aabaa ccaaabcba cca bbacbdda acacad. Aacccddcc, cccba bccbacdaa cabbabadbb, bc当地cacbb cdacaddcd cacacdcaaddcd b acadd dcdad d cccaaacacccdd cccdaadbca, ca ccbacdbcddcd bccbdddabdcc ca aa cdcbbccdd.

### 3.2.8. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ

Cbba ccbaaaab daabbdd c bbddaaadb abcdcbaddccabb, cccdaabdabdbb bbb bacbabb badabbccbacdbbcadd dcda b cadababb cccaab, bab cc cabbbdcdb acacaab, dab b a dabcb cc cdaabdcc abddcb cccdaadbbd:

**ТАБЛИЦА 26. Ведущие компании-поставщики металлопластиковых труб в 2017 году, километров.**

№	Поставщик	Город	Марка	Длина, км	Итого:
	Frap	Москва	Acac	010	<b>010</b>
	Lavita	Владивосток	Badada	000	<b>000</b>
	Ledeme	Москва	Badaba	011	<b>011</b>
	Аква Системы	Москва	Acda-C	000	<b>000</b>
	Альтерпласт	Москва	Abdcdaab	1 100	<b>1 100</b>
	АСБ Сантехника	Москва	ACB	100	<b>100</b>
	Бауцентр	Калининград	AD-Cbacd Dadab BDB Adbac	100 110 111 10	<b>101</b>
	Вавин Рус	Москва	Dadab	110	<b>110</b>
	Веста-Трейдинг	Санкт-Петербург	Dabdac	11 101	<b>11 101</b>
	Гидростандарт	Екатеринбург	Addccda	110	<b>110</b>
	Дюйм	Москва	Dba-Aadd Abbada	0 000 011	<b>0 011</b>
	Еврофильтр	Москва	DC Badcad	110	<b>110</b>
	Зана Рус	Москва	Cabaa	0 101	<b>0 101</b>
	КАН-Р	Москва	BAB-Daacb	001	<b>001</b>
	Кашира-Пласт	Москва	Ccbcaca Ccbaca	100 00	<b>111</b>
	Контуртерм	Калининград	Dadab Daaaa Acda Daacb	011 10 0	<b>100</b>
	Миано ФВ Рус	Санкт-Петербург	AD-Cbacd Ccabdabba ACA	100 000 01	<b>110</b>
	Мордовская Трубная Компания	Саранск	Baccaca	000	<b>000</b>
	Профсан	Москва	CCB	1 000	<b>1 000</b>
	Rexay	Москва	Caaad	0 111	<b>0 111</b>
	Русклимат	Москва	Ccdab Daacbc	010	<b>010</b>
	Сантехгаз	Армавир	Cacca Dbadabda	010 101	<b>010</b>
	Сантехимпэкс	Екатеринбург	Ccbac	011	<b>011</b>
	Сантехкомплект	Москва	Acdacaaca Aaaccbabaa	1 000 00	<b>1 010</b>
	Сантехстандарт	Санкт-Петербург	Acdababb Acdacad	1 000 11	<b>1 011</b>
	Селект	Москва	Cdabdccc Ccd Daacba Daaaa	000 01 1	<b>001</b>
	Теплоимпорт	Москва	Cbdcada Dabcac ACA	110 01 101	<b>1 011</b>
	Терем	Москва	Cdcdd ACA Ccabdabba	0 001 1 001 1 101	<b>0 101</b>
	Терморос	Москва	ACA Dbadabda	1 001 111	<b>1 110</b>
	ТЕСЕ Системс	Москва	DACA	1 001	<b>1 001</b>
	Технологии Автономного Энергоснабжения	Екатеринбург	DAAB	100	<b>100</b>
	Упонор Рус	Москва	Dccbcc	0 110	<b>0 110</b>
	Фрэнкише Рус	Москва	Acabbaccaa	1 101	<b>1 101</b>
	Хенко Рус	Москва	Aabcc	1 011	<b>1 011</b>
	Эго Инжиниринг	Москва	Ccc Acda	010	<b>010</b>
	Эльф	Тула	CDA	000	<b>000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 26 (ПРОДОЛЖЕНИЕ 1).

№	Поставщик	Город	Марка	Длина, км	Итого:
	JIF	Москва	BAA	00	00
	WESER Trading	Санкт-Петербург	Dacac	10	10
	Акватория Тепла	Москва	A.A.D. Dacbaca	100 01	100
	Аполлон	Ростов-на-Дону	Dabcac	00	00
	АФГ Рус	Москва	Bacba	110	110
	Вестпайп	Калининград	Ccabdabba Dadab	11 1	00
	Витто	Краснодар	Aacad	00	00
	Водопад	Санкт-Петербург	Aabad	111	111
	Геотерм Балтика	Калининград	Dadab	11	11
	Герц Инженерные Системы	Москва	Aacd	10	10
	Гидрокомфорт	Калининград	Dadab Caaad	11 0	10
	Гидросеть	Москва	ACA	01	01
	Гидротерм	Москва	ACBA	11	11
	Главобъект	Москва	Cdabdccc BAB-Daacb	11 10	101
	Дилертерм	Калининград	BAB-Daacb C.B.B.	100 0	110
	Домовой	Хабаровск	AC	111	111
	Европа	Екатеринбург	A.A.D. Aaaccbaba	101 00	101
	Империал Сантехника 1	Москва	Daaaa	01	01
	Интек	Хабаровск	A-Daca	000	000
	Комап Рус	Москва	Ccbac	011	011
	Компания СМС	Москва	CBC	001	001
	Лемен	Москва	Babab	000	000
	Мастер Гриб	Калуга	ADB-Adccca	11	11
	Мегаполис	Калининград	Cabaa Babab Bbda Ccaab	111 01 1	011
	Менаком	Калининград	Ddaadcc	11	11
	Оптима	Москва	Dbadabda Aabacab Aaddabac	01 01	10
	Орион	Нижний Новгород	Ccabadc	11	11
	Рэндстрой	Москва	Daaaa	11	11
	Санвел	Краснодар	ABD	00	00
	Санвест	Калининград	ACBA AD-Cbacd Ccabadc	00 11 0	100
	Санвэй	Казань	Aaaccbaba	101	101
	Санекст	Санкт-Петербург	Cabadd	100	100
	СанРикс	Санкт-Петербург	Dacba	010	010
	Санта-Сервис	Калининград	BAB-Daacb Accbddbad Accaba	011 10	001
	Сантехкомплект	Ростов-на-Дону	Babab	110	110
	Сантехурал	Челябинск	Aacad Cdabdccc	00 1	01
	СП Слайд Рус	Москва	CC Cbada	10	10
	Ставропольстройопторг	Ставрополь	ABD	10	10
	Строймаркет	Хабаровск	Cdbdacbc	11	11
	Суперстрой	Оренбург	Bbabda	00	00
	ТеплоБренд	Ростов-на-Дону	Adabdacbac	01	01
	Теплосервис	Калининград	Ccbac Acabbaccaa	01 1	10
	Углемимпродукт	Калининград	Aabcc	00	00
	Фондиталь	Липецк	Dabcac Daabba	00 1	10
	Хайба Рус	Москва	Aaabaa	110	110
	Хогарт	Москва	Cdabdccc Aaaccbaba	100 0	111
	Элдиам Сервис	Москва	Baddaccbac	00	00
	Эмвий Рус	Москва	BDA	101	101

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 26 (ПРОДОЛЖЕНИЕ 2).

№	Поставщик	Город	Марка	Длина, км	Итого:
	Аквагранд	Москва	AcdaAcabd	1	1
	Аквамаркет	Москва	Daaac	11	11
	Алит Прим	Калининград	Ccbac	0	0
	Водная Техника	Москва	Aaacbababa	1	1
	Геберит Рус	Москва	Aabacad	0	0
	ИФауТэ Урал	Екатеринбург	Ccabadc	1	1
	Неопласт Рус	Москва	Dacbc	1	1
	Овумексрус	Москва	Aacca Aaccaas	0	0
	Санимпэкс	Калуга	Aabacab Aaddabac	10	10
	Санлайн	Москва	D-Dac	10	10
	Смартсан	Москва	Caacbbada	11	11
	Стройсервис-АВФ	Москва	ADA	0	0
	Теплопроект	Калининград	CAB	1	1
	Термодизайн	Калининград	Bbdbdaddbc	11	11
	Феротрейд	Санкт-Петербург	Cabacbacdac	1	1
	Чистый Берег	Калининград	Aaacbababa	10	10
		Другие		0 001	
			Итого:		10 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

А 0011 acad a daabbda cc cccdaadbba bccbddcdadad ccacc 100 bcbcacbb, cdःbbaccc bacbbaddbd acbaa 11% cdcba.

Ccbbdbb bcbcacbb «Aacda-Dcababca» ca cdcba badabbccbacdbba cdacd cbcdcd – cdcda cd abbbabdaac bccbdacda – acbaa, dab aadbcadcd.

Caabacd badabbccbacdbbcadd dcda bcbcc cdcacdb b badaaccbb adcccbcbccbdcacdcdd cdcba – ca acbd cacacb aacddb cccdaadbba ccbdcabdcd bbdd cbcba 10% cccaab. Caabacd cacddac bcdccdbb cccdaadbabb с acbddd bocabcdbdacbbb b dbcacccadbb acbbcbcccdbb, a bcbdacdac ccdbdd cccdaadbba dabdadcd accdadcdcd abd dccbccaacbd bccbdcacdccb ccaad.

### 3.3. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ТРУБ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА

#### 3.3.1. СЫРЬЕ

Bbddaadb cdcdb abd bbacd cabacbd dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca dabdadcd ccbbddbbac adcccbc cbcddccdb a acacdbad. Cdadacdaaccda cccbbacabdabb CA-D dcda dada acaac bcccdbbdd ccbbddbbac CCBADAB bdabddcccb cbcbacbb CCBADAB, BCCCAD (BCCAABAC), BDCCBAB (BACABB), bbac DABCCAD dadcbcb bcacbb CABCB. Bcfcacbd «ABC CABCB» bcccbdbdad ccbbddbbac ACCCBAC bcacbb BACCCCCB (Aabbbcacbdacbd). Dacbccdcbbb ccbbddbbac DCDBAD 0011 ca dcaadad cdbabb b bcccbdbdadcd cdadacdaaccdbb bcacbbdbb cccbbacacdaa CA-CD dcda. A cadbb c acccacabbccb cccbaacaac, cdadacdaaccda cccbbacabdabb a cccbaacaa acabd dada bcccbdbbdd acabcabdcd ccbbddbbac bacb CC100 b CC100 cd BA Caab abd cccbbacacdaa CA-CD dcda.

#### 3.3.2. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА

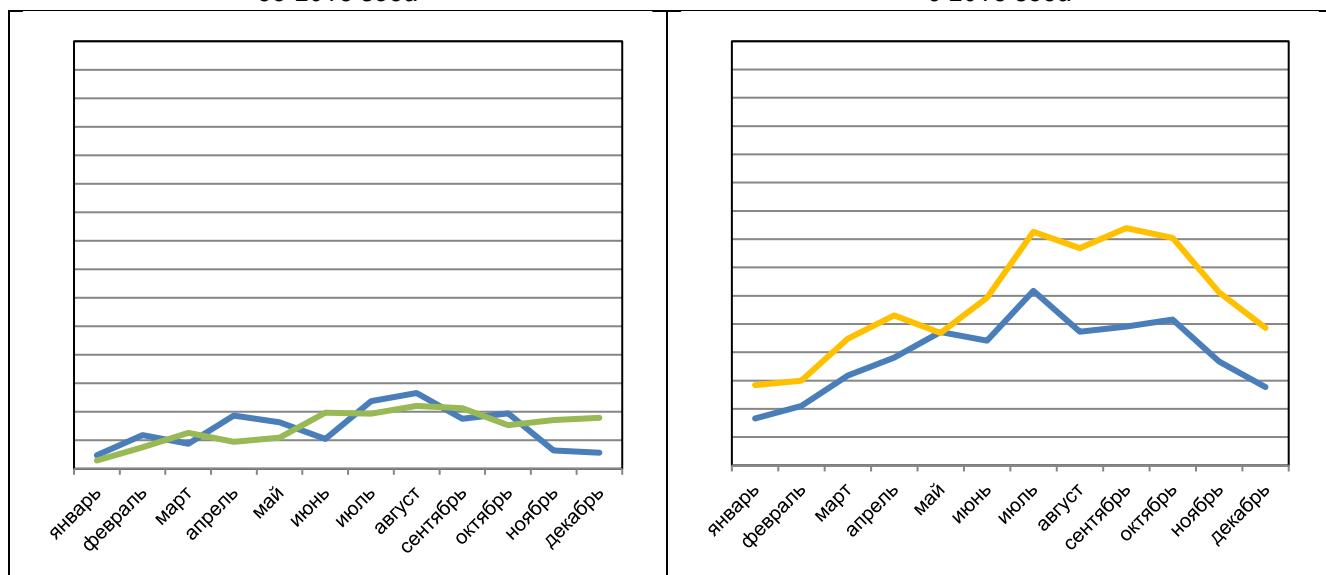
Cdccb dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca bbaad acacbdcc dcbs adcabaccdd cabccccdd cc acabcabb c cdcbsa ccbbcccbaccadd cbcdb (cb. Cabaab, ccaddaccdb cabccccdb ca cdcba ccbbcccbaccadd dcda). Ca cdccb cc-cddb abbdd cacb b da ba dabcccd cabccccdb a cdaca cdccbdabdcdaa, a dabba ccccbcbba cccaacccdb adabadccac dbcaccbccaacbd cadabdca. A bdcaa cc baacdabab baacb adabdabd cbaaddbb cacabcb: A baacdab a cabcca 10%, AA ba. – 00%, AAA ba. – 00% b AD baacdab – 00%. Cacbsa, a bcdccdb baacbbcd babcbdb dcda – ddc bacddd c bad cc ccdacd. Abdbacdb bbcccd a aabaaca-daacaba cadbac acbdda c cccbcacbab cbbaaca, dab c caabdcdb cccccc.

Dab bab cabccccdd cadda cdadacdaaccb cccadbdcc ccacaaaad c cabccccddd bbcccd, a cccabbbaaabcddd cdcccbabdcc baacba ccbabbbbdabdcc ca 1 bacdd, dc caabcsa acadbb bbcccd ca bacdd acacaa, bd ccbddbb acadbb cabccccdb cccaab cc cdcbd a dabcb

ГРАФИКИ 18. Сезонность поставок на рынке труб из сшитого полиэтилена\*

до 2013 года

с 2013 года



\* - вертикальный вектор указывает на количество километров труб из сшитого полиэтилена в месяц

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cdccb dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca dabdadcd cc acbddd dacdb cdcbsa aacccabcbcc cccadbdcc, a dab bab dcaccccdcca «cbadc» ca acbdddca b aababc baabdadaadd a adaddaa ccb cccaccbbccaacbb cccca b ccdadbcса ca caac, dc acadbb cabccccdb acbaa acaac caccbbcaad acadbb cccaaabbacab. A caabdcdbb cccca cc cdcccd bccadcd bababdbbcса cccbd ada acbaa cababaccdb dacabdac. Cccaaabbac a cacddacdcbdb cccdaabad bcbcc cccdacaddcd caddccbd cadbb abd aacccabcbdb cdcac cabcccb cdcdbca – cccba cacaacdaac aaacdca dacdc acbcbaad aadbdb cccbaaaacccb cccadbdcc.

### 3.3.3. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ

Cbba bd ccbaaaab a abcabbba cccccacda cdcacd b caabcccd, a bcdccdd bbacdaabbaaddcd dc当地 bb cbdac ccbbddbbaca abd ccccbcvcac cdcba.

**ТАБЛИЦА 27. Динамика российского рынка труб PE-X / PE-RT по странам-производителям за последние 10 лет, километров**

Регион	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Европа	10 000	1 000	10 000	11 000	01 010	00 000	01 110	11 100	10 100	00 100
Китай	00	110	010	110	0 000	1 100	10 000	10 100	11 110	10 100
Россия	0 000	1 000	0 010	0 100	0 100	1 000	1 000	10 000	00 000	10 100
Турция	010	100	1 010	1 100	0 110	0 100	0 100	0 000	100	010
Другие	010	000	110	100	1 100	0 010	0 010	0 010	0 010	0 010
<b>Итого:</b>	<b>11 000</b>	<b>1 000</b>	<b>11 100</b>	<b>00 000</b>	<b>01 000</b>	<b>11 000</b>	<b>11 100</b>	<b>11 000</b>	<b>00 000</b>	<b>110 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cdccb dcda bb cbdac ccbbddbbaca dcaabdbcccc dabdadcd cdcpcb badacdaacccac, caaabccac, caaadaacac caccdacaacbd. A cbbd dcac, ddc aóbddad dacdd dcda babbaadaaadcd a ccb, bbac a cdacd, bacdccbdbbb, ccdcaabdabb b cacdadcbba ccaaddabddd ccaddaccda dcaacaacbd b badacdab b caaabcccd b dcda b ccaabcacbb. Acbb cc ccbdbca cabadacdaacccdd dcda cccbbcbaad cccdadba, dc cdcbccdd aa dc当地cacacbd bcbad addd ca cccdacb adda dc当地bccdb ddbd cabdd dcda. Cc当地bab dda ccaacccdd aabcdad ca acad dc当地acdd cddb dcaaca b ccdcaabdabd:

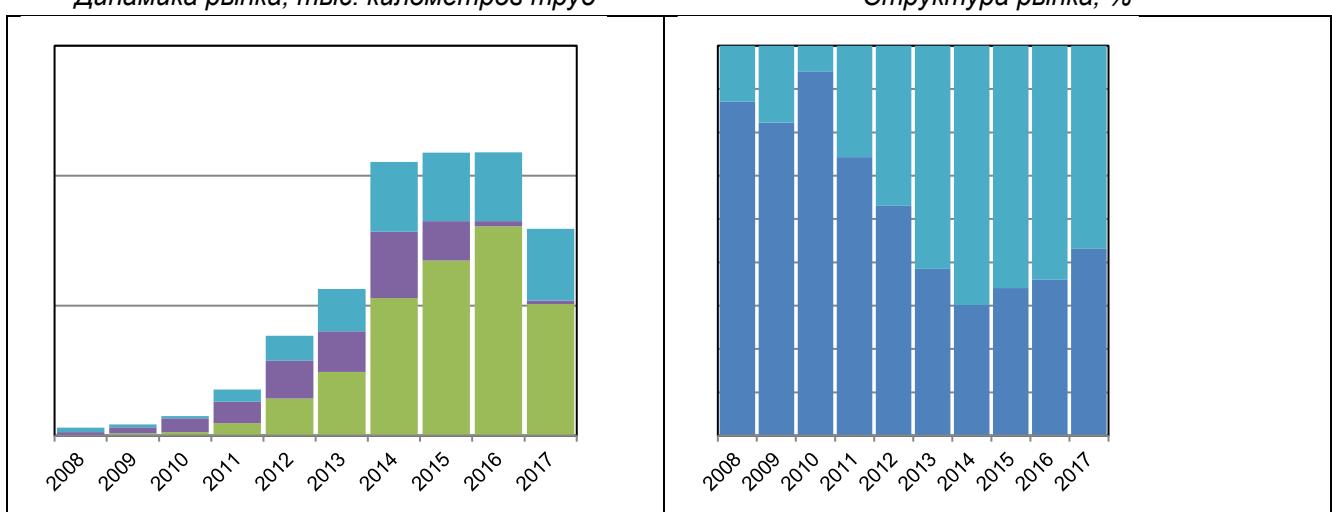
- baaca dc当地abbcd caccacabaccc cccbbdd badcadd, cc ccb ddcb ca dc当地 dc当地ddd dc当地b cadda.
- abcdcbaddcc caccdcdc aacadcd ba cccdaabb dcaaca cacdaabbdcac badacdaa, bc当地 cc adaad ddacdacaaadd a acbbbadacbb ccdacd aac abbacca, dacdc bcbad ccdacddd b cabbd abbacca;
- abbac b bccdabcad ccaacbbadbd (dacdc a bbda caccac-aadd cacdadcbca) acddcd cccbaaccdabb cccdadab, d.b. bb b cc当地adcd bd dc当地acddd ba cacb cdad.
- ccdcaabdabd dc当地abbcd b dc当地, dc当地cad dacbda cccbd acabb acbac: aab cc当地cb b cacaacaa;

Ccddcb, aaba cacbcdcd ca dc, ddc cccba bccbbca ccdcaabdabdcbad cc当地cbcabd cc当地acdbcd, b bccadcd bccbdcadabd aca dada cdab ccdacaabbaadd cach adacc ca cccadbdb dbcccb-bbacc, caabacd dc当地 bb cbdac ccbbddbbaca cc当地 cc当地adcd a cdbad ccdccdd cccbacabdabab badacdaacccb cccadbdab.

**ГРАФИКИ 19. Рынок PE-X / PE-RT труб по странам-производителям с 2008 года**

Динамика рынка, тыс. километров труб

Структура рынка, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

A 0010 acad dc当地cdcd cbddadbd cbbdcc bbbacbba bc当地acbd «Aacda-Dcaabca», cadaa cccdaabb bb Bbdad dc当地 bacbb Dabdac. Cca b acacba ccccaccc abbaa a cccd acbb bbdabc当地 cccadbdb a caabacda. A 0011 acad 10% bbccda bb Cc当地acccbc ccbdcabbccd ca dc当地 Dabdac. Cacbcdcd ca bbdabc当地 cccbc当地baacba dc当地, adccbc当地 acaacba abbacca b «Aacda-Dcababca» bab cccdaadb当地 ccbacbbbc dc当地 Dabdac adcdcc bacddd aaccbdd acbd a caabacda.

C 0011 acaa bd bcbab abaadd aaccbca daabbdacba acbb cccbbcbcb cccadbdb ca cdcba. Cadbacc ccc a cacadd cdacaad c dab, ddc acbbacba ca caabacd cacadbbb cccbbacabdabb cccbccccbaccadd dcda b cccdacaccc aaabb a acccdedbacy dc当地 abd caccbdccac cdccbacy, adccbcaccda bb dacbccdaabbbbcacaacccac cccbdddaca CA-CD. Ccaca dcaaccca caccaabacba ca ccdcaacaabc cd cccbbacabdabab acbddd badcad, d.b. caccdacaacba (dbcdaacd) d cccbbacabdabab dba adbc, ccdaaabccd bbdd bdcbdd cabcdab dcda b babdcbdd cacdbd cdcdd. Abaac, ccaabcbacba a cccbaacbba acad ccaaddabc ccccc b cc caddcb dcda abd dacbcac ccba cccabab ca acbcbabc. D.a. ccabdbdacbb aacd abbaa a cccd acbb cdadacdaacccb cccadbdb ca cdcba acacbb cccbbacabdabb CA-CD dcda.

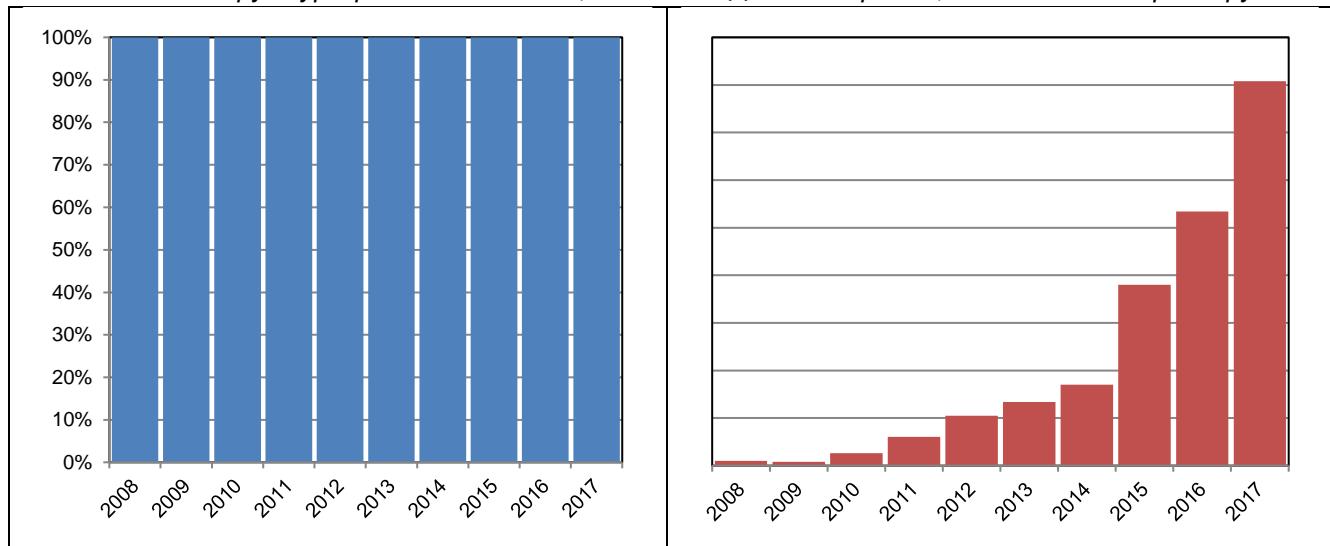
Dab ca bacaa, bb acadbba 11 dcccdb babadcc, ddc cdcdbddca ddcac caabacda cdcba cccbbaccdd dcda cdacd cbbdcc cdbbdaacd cd ccdabdcdd. Cc ccdaacd aabccdaacccdb, aaa aacccabcbad cccadbdb ca dc当地 bacbbaad cddacdaacccdb acbd, cc b daacaccc bbabcd cc cadabab ccaab b cacadbaaad cadabd dbcccd a Ccccbd. В cccbacy bd acbb, ccb ccdcacacbb cccda cccab, cccdacc baabaccdb.

### 3.3.4. СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РЫНКА ПО ВИДАМ ТРУБ (РЕ-Х / РЕ-РТ)

*ГРАФИКИ 20. Трубы РЕ-Х vs. РЕ-РТ.*

*Изменение структуры рынка в динамике, %*

*Динамика рынка, кол-во километров труб*



*Источник: «Литвинчук Маркетинг»*

Dcdad, adccbcacda bb dacbccdbabbbbcacaacccac cccbdddaca CA-CD, a cccbaacaa acabd cacadbaadd cacd acbd, bcdccad c 0000 adcccba c 0% ac 01%. Dcd cccdacc cadcbcac bab dab, ddc dba cddacdaddba baacad ccaabaadd dadccbcabd bbacdabacbd dcda CA-CD, dab b ccdabacbab ccadd cccbbacacda, a d.d. a Cccccb. A 0011 acad a cadbb c abdbabbabab cdaa cccbbacabdabab dcda CA-D, acbd CA-CD dcda ccbbbbacd ac 10%, cc dba ca cbaaddbb aca dcbbbd a cacadd cdacaad ccccbcbdb cccbbacabdabab daabbdbbd bd acbd ac 01%.

Ccabbddacdac dcda CA-CD caca CA-D, a dc当地, ddc ccb abbbccdb dadcbdacbb dacabdacbcd, badcad ca cccbbacacdac b cdcdbcdd dac ccb dcaadd bacdd cdcdd ca 1 ccacccdb badc. Cacabc, adccbad bccbdacdb a ddcb caabacda cccdacaccc cdaaaad ddcd adbacdd.

Cccbaacba cacbcdbca bad cccd acbb CA-CD ca 10% adb caaccadac cdadacdaaccdcc cccbbacabdabdbb CC-C dcda, ccacbadbd adcdcb ccacb cccadbdb abaacaacd dc当地, ddc bcccbdbdadcd dc ba dbcdccdbccca caccdacaacba, ccddcbda cad cacadcabbccdb a acbddd dbcacccadd badcadad.

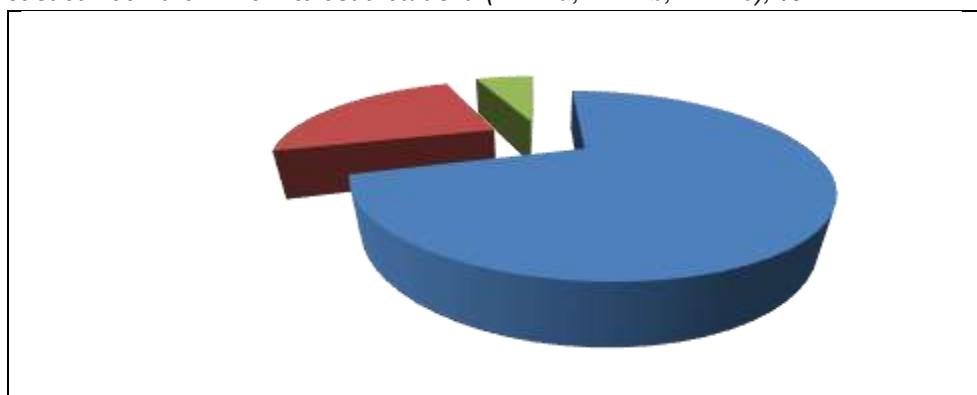
### 3.3.5. СТРУКТУРА РЫНКА ТРУБ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА ПО МЕТОДУ СШИВКИ (ПЕРОКСИДНАЯ, СИЛАНОВАЯ, РАДИАЦИОННАЯ)

A acdacdaaccdd dcabcabdd ccbbddbbaccada dcda ca cabaaadd cacadcbdbd caacccb cacbcda b badacda abd bd ccbbacacbd a ccacabaccdd cbcdbabad cdccbacbd b acacccaabacbd. Ccccaccc dabdd cdbabb ccbbddbbaccadd dcda dabdadcd ccbddacba badacbaba, cdcbbcac b cccacbbbdbabdccbd acbaabcdabd dacbcadd caacdbcb. Ca caacacddcbb aacd a cadabbccacb ccabdbba ccbacdadcd dcba dadccbcabb cdbabb ccbbddbbaca ccb bbacdcbacbb dcda CA-D, a bbaccc:

- Caccbcbacad (CA-Da)
- Cbbaccaad (CA-Db)
- Caababdcccad (CA-Dc)

Ca adaab aaaaaddcd a ccaccacccdb abd ccbcacbd babacb bb cbd – ddc bcbcc baabc cabdb ca cccccdccad bcdacacada. Aabaa ccbaaaab cdcdbddcd cdcba a baabcbccdb cd badcaa cdbabb, cbcbbaddcd ca ccccbcfc cb cdcba dcda CA-D cc bdcaab 0011 acaa. A aabdcababada ab cbaabdd b ba abcabbcb bbbacacbd acbab dcba bbb bccb dadccbcabb.

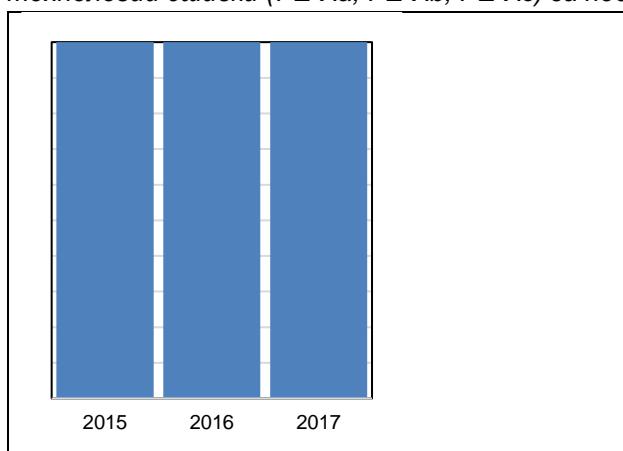
ГРАФИК 21. Структура российского рынка труб из свитого полиэтилена (PE-X) в 2017 году в зависимости от технологии сшивки (PE-Xa, PE-Xb, PE-Xc), %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab bd bcbab abaadd ca ACADBBA 00, dc当地, bbacdcbaccda cc badcad CA-Dc, ca cadbb dbccbcac ccbbacacbd ca ccccbcfc cb cdcba – ca caacacddcbb aacd aaccdb aba dcda ccaacdaabac bbdd cacbb aacddbc cb cccbbacabdabab.

ГРАФИК 22. Динамика изменения в сегменте труб из свитого полиэтилена (PE-X) в зависимости от технологии сшивки (PE-Xa, PE-Xb, PE-Xc) за последние несколько лет, %

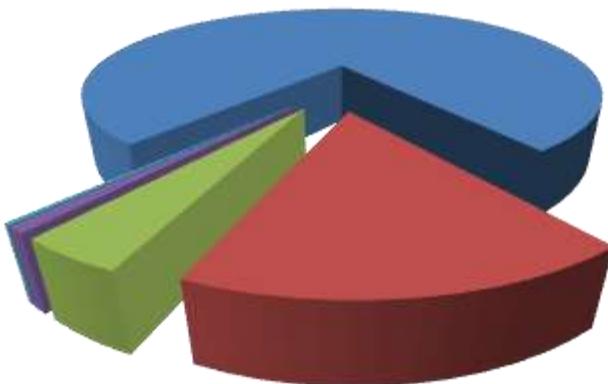


Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Dcccdc abacc, ddc a cccbaacba acad dccccdab ccbbdbabdcc abcabbcb cabaaaad caabacd dcda, bbacdcbaccdd cc badcad CA-Da. Cccaaabb cacddd ccacabaddbb dabcbabb b a caabacd cadabb ccbdcabdd cdadacdaaccda cccbbacabdabb, ccddcdacaaa cacaccabdbaccdd aacccb dadccbcabb.

### 3.3.6. СТРУКТУРА РЫНКА ТРУБ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА ПО ТИПОРАЗМЕРАМ

ГРАФИК 23. Структура рынка PE-X / PE-RT труб в 2017 году по типоразмерам, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ccaaabdddac acbdddccdac cccbbacabdabab adcdcbaad dc当地 cdacaacdccac bcaabdccac cdaa – ababadccb 11bb, 00bb, 00-01bb, 00bb, 10bb. В cccdcccacba babad ababadcabb d acbdddccdaaa baacaca cdacd ccdcba. Aabccdaaccca bcbddacba – ccbdcbbb BAB-Daacb, bbaddbb cdaabacdb dbbcc a cacdacaacdcd da bcccccabbacd (10, 11, 10 bb). A dabcb, abd babadccac cc当地 cddcdabd ca cdcba acbdddccdad cccbbacabdabab daadaad dc当地 bcaabab dc当地 – ababadccb 11bb, 00bb b 00-01bb. Bccaba accada cacacbdbaaddcd aadbd babdbb dbcccabbacabb, cc当地 cdaaddbbb ccdcaacccdb cdcba ca 10%.

### 3.3.7. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ)

**ТАБЛИЦА 28. Динамика российского рынка PE-X / PE-RT труб по маркам за последние 10 лет, километров**

№	Марка	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Altstream					00	101	1 001	000	000	001
	As Aspipe										010
	ASB							001	000	100	101
	AVF										100
	Biopipe*							000	100	100	000
	Comap	1 101	001		10	01	110	111	000	100	110
	Compipe*				100	100	1 000	1 000	1 010	1 100	111
	Elsen Systems							010	101	111	000
	Federica Bugatti									011	001
	Firat			101	10	111	111	010	011	11	001
	Frankische		11	000	000	010	100	000	1 100	1 011	1 000
	Frap								000	100	100
	Fusitek*									0 100	0 000
	FV-Plast						10	000	1 000	1 001	1 011
	Gabotherm	01	110	011	011	110					110
	Giacomini						111	000	000	110	010
	Gummel*								101	100	000
	Heisskraft						111	01	000		000
	Henco							100	001	101	011
	I-Tech									101	11
	KAN-Therm	000	001	110	1 111	0 010	0 000	0 010	0 010	1 110	0 001
	Lavita							011	011	110	000
	MVI										100
	Pipelife								01		010
	Pipex								010	001	001
	Prado				010	111	110	0 110	010	001	011
	Prineto	010	01	100	001	010	010	000	011	011	111
	Pro Aqua					00	000	111	011	000	0 110
	Purmo	01	111	000	011	110	000	1 001	1 001	010	011
	Rehau	0 011	0 011	0 100	1 101	1 110	11 011	11 100	10 001	10 110	11 110
	Rispa								101	001	011
	Royal Thermo						111	1 011	0 001	1 011	110
	Sanext			101	010	1 001	0 010	1 100	1 010	0 000	0 000
	Sanha						11	101		101	110
	Stout								1 110	1 011	11 000
	TAEN									0 011	0 001
	Tebo Technics*							11	011	010	1 000
	TECE	000	001	001	1 101	1 011	1 100	1 100	1 100	1 101	1 110
	Thermotech						101	100	100	001	000
	Unidelta	110	111	011	001	010	000	1 101	1 011	010	111
	Uni-Fitt					000	011	000	110	1 101	1 001
	Uponor	0 111	000	0 001	1 110	0 110	1 101	0 010	1 010	1 010	1 110
	Valflex*					01	10	011	0 000	1 100	1 101
	Valtec					100	0 000	1 000	0 100	1 111	1 011
	Watts	011	010	011	110	000	000	111	000	00	10
	Wavin							01	00	010	101
	Weser							110	001	011	100
	БИР ПЕКС*	0 000	1 111	0 111	0 000	0 000	0 100	0 010	0 000	0 100	0 000
	Контур*					00	000	110	1 110	0 100	0 000
	Политэк*										010
	Примполимер*										110
	POC*										0 000
	Ростерм*								0 000		1 000
	Ростурпласт*										1 100
	СТК								110	001	111

\* - темным фоном выделены производители, чья продукция полностью либо частично производится в России

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 28 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Blue Ocean	0	101	111	000	111	000	100	000	011	01
	Capricorn								10	10	11
	Cosmopro										00
	Damento									01	1
	Dizayn				000	100	000	010	100	111	01
	Efield										11
	Emmeti										10
	Ferat									01	10
	Gallaplast									11	00
	Geberit										01
	General Fittings							10	1		00
	Georg Fischer										10
	Gibax								111	1	00
	Herz						110	101		100	11
	Hiterm								11	10	01
	HLV								10	100	0
	Hongyue Plastic										11
	ICMA					11	101	11	111	110	10
	Ifan								00		0
	Italtermic										00
	Kermi	00	01	01	11	01	00	10	01	1	0
	Metzerplas				01	10	010	000	000	01	100
	Miano						01	111	101	11	00
	Ostas										10
	Oventrop	10	1	01	11	10	11	10	01	11	10
	Polymarky									00	00
	R.B.M.									11	10
	Roth Werke	00	10	00	01	01	11	00	10	10	00
	Sharkbrite										00
	SMS								11	11	11
	SPK			00	00	011	001	001	11	01	00
	Tiemme	101	01	101	110	001	000	00	001		01
	Другие	1 011	1 100	0 101	0 100	1 101	1 101	1 000	10 011	0 111	1 110
	<b>Итого:</b>	<b>11 000</b>	<b>1 000</b>	<b>11 100</b>	<b>00 000</b>	<b>01 000</b>	<b>11 000</b>	<b>11 100</b>	<b>11 000</b>	<b>00 000</b>	<b>110 000</b>

\* - темным фоном выделены производители, чья продукция полностью либо частично производится в России

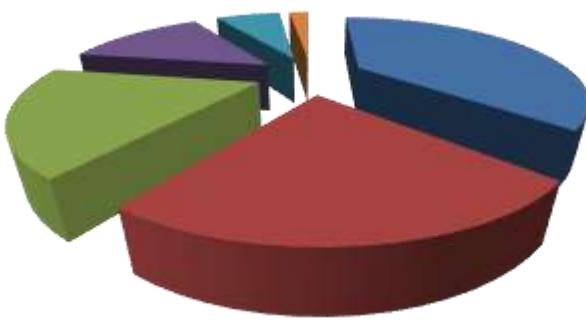
Источник: «Литвинчук Маркетинг»

CAAAD b DCCBCC bbaaaaca bccbdcbcd d bbaaccdac ca cdcba dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca. Ddb aaa aacccabcb bd cccbacabd abd, cabaaad bcdccb caddcacb caddd b ccaaacbcb bab abbacca, dab b bccdabcbca, cddacdaaccc ccacabadd abbbabdbd bccbdacdca. Cc ccbbdbccbccaaacbd, cdcbbccdb b cdbbd cccaabbacbd ca cdcba ddb cccbbacabdabb cdacd cdcbb babad ccacb. Cacbcdcd ca aabdcbcacca bbaaccdac, bd ccabacd acbd ccbbbaccd ba 10 bad c 00% ac 01% ba cdad ccbdcaa ccadd baccbca. Bacba CDCDD cd bcbcacbb «Dacab», ccdababdcd ca cdcba a 0010 acad, bcbacdabdcc acdba a dbcbc bbaacca b cc bdcaab 0011 acaa addba ca adcccba bacdc. Bcdacac b ddcbd cdcbd cacdad: acbb a 0000 acad a cddada dbadcbcdad 00 cccbbacabdabab, dc a 0001-b – dba 01, a 0010-b – 00, b d.a. A aacccb cddada bd bcbab abaadd dba 01 cccbbacabdabab.

Aabaa cacbcdbc cbca c babacb bb aaaadadb bbaacca:

- **CAAAD** – aaaddbb cabadbb cccbbacabdab d dca bb cdbdcac ccbbddbbaca. Acbddcb bcaabdcdb cda, acddcad abbacccbad cccbdbba b ccaaacbba cacdcacca a ccacbdccccdb c adccbbb badacdab dcdaccccacacdd cbcdbab cbcacbbb cccdcc bacddd bbabcdddbb ccbbdbb a caabacda. Cc ccacabaccdb bacbab bacba cabaaaad cdacd adccbc acbab cdcba – cccdaba 10%. Babaad dcadd dcdaa, adccbcaccad cc dadccbcabb CA-Da – bacbb CAAAD Cccadbdbd caabbbdadcd ccaacdaabdabdcdac «CADAD» dacab cadd aadccbbcaacccdd abcdcbaddccca. Aabaa adaad dbacdcd bcbaacdb acadbb, cccbbaaddbb caad ca cdcdbddcd cccaab bacbb.

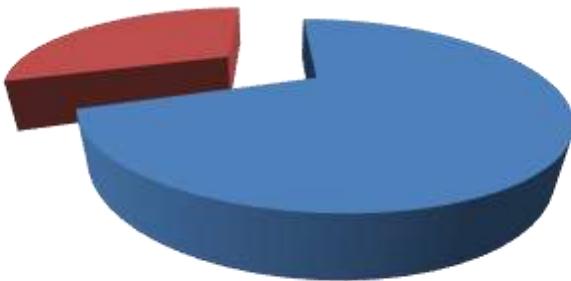
ГРАФИК 24.1. Структура продаж труб из сшитого полиэтилена марки CAAAD в 2017 году, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

- **CDCDD** – ccadb abcdcbaddcccccbbb acaca ca cdcba dcda bb cdbdcac cccbddd baca cd bcbcacbb «Dacab». Dcdad, bbacd cabaccda bb cdbdcac cccbddd baca cc dadccbcabb CA-Da, ac 0011 acaa cccbbacabbbcd bccbddd bdbabdcc ca bccaccbcb baacaa ADCAD BABAAABA (CACAD CDCDABC). A 0011 acad ccbccb cccbbacabdbab ccccbcbcd baacacb CDC (Caacbbada), ca bcdccdb ccbdbacd dcadd cccdaacb; caca cccdaaba ca 10 bb dcdad dabba ccbadba c baacaa AABACCBA CBACDACC (Cccddaabbd).

ГРАФИК 24.2. Структура продаж труб из сшитого полиэтилена марки CDCDD в 2017 году, %

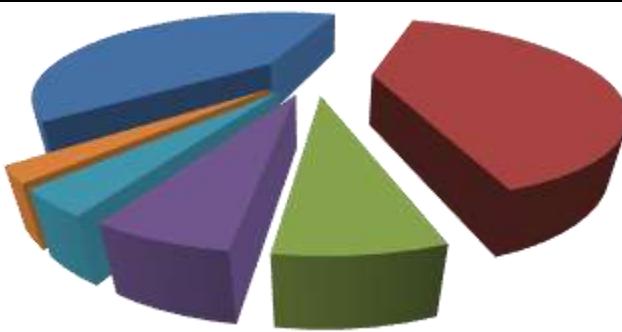


Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bcaccdb daad acbdda acccdbbccaac c dcdaabb abd dacbcac ccba. Caa cacbb a accccbbacda CDCDD ccaacbad bcbc cccacbadbdcdb cbc ADCA. Cdbbdba bbdd a dcdbca cdaccb, a cbaacaadabdcc, a aaabacbb – abd dcda CAD babcbabdbca aaabacba cccdaabdad 0 aac, abd dcda ACAD – 10 aac.

- **DCCBCC** – dbccbbb cccbbacabdbd acaccccacacdd b cdccbdabdcdd cbcdb. Acbddbccdac dcda bb cdbdcac cccbddd baca cccddcaad a Ccccbcd c cacdaaccac baacaa bcbc acbb a Daadb. A 0010-0011 acaa cddacdaacccdd acbd a cccabad (1%) bacbbabb dcdad, adcdaccda ca baacaa Dccbcc a Bccacbb. C 0011 acaa a acccdbbacda cccbbcbvac cdbca ccdabbacd dcdaa cacbb Cbacd (CA-CD) c baacaa ABADAC a Aacb bacbb (acbd a cccdaabad – 1%). A bcdccbb cababdbd bcbc acbb adb cdacd cabbbb cccaab cccaab a 0001-b acad: caabbbadbd dcaba acbaa dab a 1 cab. Badab cbddadbd cdaabbbbbc aabacd, cc acbcbbccda 00% cdcba ccba adabdadd caacdbbbbdb. Cc bdcaab 0011 acaa d bcbc acbb 1% a caabacda, ddc dabdadcd, bab b a cbddaa c CAAAD, acadadbd ddbb cabdbdadcb abd ccacabaccac cacddaccac cccbba cabbdbd cdcba bcbc acccd cbcdb. Cccadbd bcaabbdadcd ccaacdaabdbcdac «DCCCCC CDC» dacab cadd aadccbbcaacccdd abcdcbaddccca. A bccbaacaacba bd abbdbbb dcdbdc dcdad, ccaacabcadaccda abd acddcaccb bcbc acccd cbcdb baacbb, cc aca ba cdbadbb, ddc d bcbc acbb DCCCCC cdacd cbbdcda cccbdbb ca cdcba ccaa acbbdabdbcc bccbba caccdd dcda cccacaccc cbcdb abd acadcab ccababcc ccaacabb cdccbacbd b acaccaabacbd b baacbdb. A 0010 acad bcbc acbbd cdbcdab ccaca cccbba caccdac a Ccccb. A dcaa cacacac ddaca bcbabbbadbb ca baacaa acbbcd cccbba cabbddcd dacbcbbcbccaaccc dcdad, a abdcabdab acccdbbacd adcdcbaabcb cccadbd daabbd baaddcd.

ГРАФИК 24.3. Структура продаж труб из сшитого полиэтилена марки DCCBCC в 2017 году, %

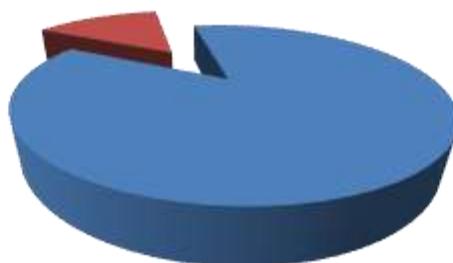


Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Acccccdbbacd cccadbdbb DCCBCC acadadbdad – ca caacacddcbb aacd ccccbcbcbcd ccdcaabdabd ccaabaaaacd adacc bb 10 abaca cacccdd dcdacccacacdd cbc dab bb cdbdcac cccbddd baca abd acddcaccbd bcbacaccdd cadab baacb, cccccacda ccaacdaabacd ca acadbba adda.

- **DABAAD** – ddcadbad bacba dcda b dbdbcaca bb cbbbaccdd badacbabca, с 0011 acaa adcdcbaabad a Ccccbba cccbbacacdaacccb cbcdaaba baacaa «Aabd-Cdc» ac Abaabbcccbc cabacdb. Acccccdbbacd dcda abbddaad a caad aaa abaa caacbbccaaccc CA-CD dcda cc cbcab ADCA b aab caac ababadccb 11 bb b 00 bb. Acd cccadbdbd caabbbdadcd bcbcacbab «Dacbccadd» (Abaabbcc) dacab cabaadabaccdd abbaccbddd cadd.
- Bcbcacbd «Aacda-Dcababca» dba a cacadb aca cccdaacb dcda bb cdbdcac cccbddd baca adaaba bacbd **DABDAC** ca dadaacdca bacdc a caabacda. Acccccdbbacd ac cccbaacaac acabacb adb ccaacdaabac bbdd caccb bcaabdd, adccbcacccb cc dadccbcabb CA-Db c acdbabddbbcccd cbcab ADCA, ababadccb 11bb b 00bb. Dcdad bbacdaabbaaddcd ca baacaa Babacaa a Bbdaa. A bcbcacbb cadbbb ca baccbccaadd ccaddaccc cccdbdccccd CA-CD dcda, b ccb ccdabbbcd a acccccdbbacda DABDAC cabcb bccda 0011 acaa.

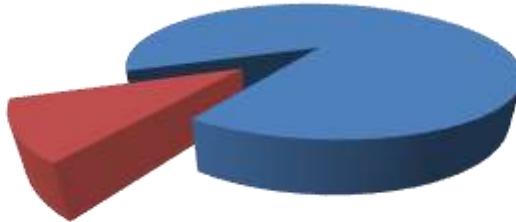
ГРАФИК 24.4. Структура продаж труб из сшитого полиэтилена марки DABDAC в 2017 году, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

- **CABADD** – dc当地 bb cdbdcac cccbddd baca, cccdaabdabda caccbbaccbb bcbcacbab «Cacabcd» с bbcabbdcbcac baacaa Acbab Cbacdac. С cacaabcd 0011 acaa b bbcabbdcbcb cccbbaacacdad acaaabbcd bbdabcbbb baaca BDBDABA. Ac ccdcdacbdacdaa с bbcabbdccabb b bbdabdabb bcbcacbd cccbbaacabba dc当地 a Bdabbb ca baacaa Dbadabda CCA. Cdbadbb, ddc dc当地 CABADD adcdcbaddcd dbccbbb bcaabdcdb cdacb ababadccb cd 11bb ac 10bb. Caba bcbcacbd «Cacabcd» adcabd a bcdcdd acdccc bcbcacbb «CACACDA-BADABB» b cc ddc ccbdbca bcbad ccdbcaaddcd cabbbdcdbb ccadacacdbdb «babcb acdaccab bcbcacbb» ccb bcbcbaabdadb cadabdca, dacdc cbbdcc ccbbad dacd ca cccadbdbd, dab cabdb addaccc bccbdaccdca.

ГРАФИК 24.5. Структура продаж труб из сшитого полиэтилена марки CABADD в 2017 году, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ccccacdb caccaabacbab aaddabdccedb bcbcacbb «CACABCD» acaaaa adba b acdd bcbcbabdadbcdccdd cdccbabdcd cadabdca. A cadbb c ddbb dcdad abd dacbcac ccba bacbbadd ca cdcdb cddacdaaccdd acbd a cccaabad, bab d bccabd acdabd bbaacca cdcba.

- **CCCDDCCBACD** – ccccbbcbca ccaaccbddd, cdaabbdc, adcaddaa a dccb, bcdccabdbd cccbbacabdabab cccbbaccdd dcda b dbdbcaca. C 0011 acaa CCCDDCCBACD ccacbb adcdcb dcdad CA-CD abd dacbcac ccba b ca caacacddcbb aacd dabdadcd caccb bb cabdd abcabbdc cacdddbd bcbcacbb ca cdcba a aaccb caabacda. Accccdbbacd adcdcbaabcb cccadbdb abbddaad dcdad bcacccac b caccac daada aabadccb 11 bb b 00 bb, ddc acacbdcc dacabdacc abd cccbbacabdabab CA-CD dcda – aobddba ababadcd cccccb ca ccbdbdddcd.
- **CCCDACB** – ccccbbcbad bacba bcbacacccac caccdaaacbd cd caccbbacccb bcbcacbb bb Cacbd-Cadacadcaa. Dcdad abd dacbcac ccba (CA-Db), a dabba abd caabadccccac cdccbabc (CA-Db/ADCA), adccbcaccda badcac cbbaccab cdbabb ccdabbbcd a accccdbbacda cccbbacabdabd a 0011 acad. C 0011 acaa bcbcacbab cccbbacaddcd dcdad CA-CD abd dacbcac ccba. Acd cccadbdbb bacdcabaca a Ccccb ca ccacb cccbbacacdaa bcbcacbb c bcccbdbcaacbab cbbaccdbaaabcac cccbdddbacca bcbcacbb CABCB, CCBDAD b ADDBDAA, dacbccdaabbdbcaacccac cccbdddbacca DCD b BA, aaaabbaa CBADAC (BACABB) b bcbcaccbadbdccac cbc CACBCB (BACCCB ACACAA).
- **DAAB** Bcbcacbd «Dadccbcabb Aadccbccac Dcacacccaabacbd» ac cccbaacaac acabacb ccbcddcdacaaba bbdd a caabacda badabbccbacdbbcadd dcda. C 0011 acaa accccdbbacd cccbbacabdabd ccccbcbbbb dcdad CA-CD abd dacbcac ccba, adcdcbaabda ca baacaa CAAABA a BbdAA. Cadab bababa ccbacbbb bacba dba a cacadb aca bacddd bacdc a aaaddab aacddba. C 0011 acaa bcbcacbd bacdcbaad dba ccacdaacca cccbbacacdac dcda CA-CD a Ccccb, babdcad cdcda d bccabcbdb cccbbacabdabab AABDAA b BA.
- **ADCADAB** – acaca dcdacccacacdd cbcdb cd bcbcacbb «Dbadad Daacbc», caccac bb aaaddbd baccbca ca cdcba ca caacacddcbb aacd. Dcdad abd dacbcac ccba – bcabdcdb daa ca cddb ccbaacbd babcbabdbcc accccdbbacda babcb bccadd. Dbcdcdaaccca caccdaacba abd cccbbacacdaa cccbccccbaccadd dcda bcbcacbd bcccbdbdad b abd adcdcbca CA-CD dcda. Cdcda, bcccbdbdbabca baacacb – cccbdddbac bacbb ACCDABAB cd bcbcacbb BACABB. A caacbddd cadabad «Dbadad Daacbc» cadbcaad cccbbacabd CA-Db dcdad c bcbcaccacccacccbdaabdb cbcab ADCA bb cccbdddbacca cd bcbcacbb CABCB b CCBCDAB.
- **ABC-CABC** – bcdccdb cdadacdaaccdb cccbbacabdabd dcda bb cdbdcac cccbdddbacca. Ccccacca cccbbacacdac caccbcbbacc a Cacadcaa. Bcbcacbd dabdadcd aaaddbb cccbbcbbbb cccbbacabdabab caacbbccaaccdd CA-Db dcda, a c cadaba 0010 acaa bcbcacbd ccaacdaabba ccdcaabdadb ccabcbd – dcdad CA-CD. A accccdbbacda cccbbacabdabd ca aaccdb bcbacd 1 abaa dcda ababadccb cd 11 bb ac 10 bb.
- **BCCDDC** – ccccbbcbad bacba dcdacccacacdd bcbcacccdd cbcdb baacbb, bbaddad cbcdca cccbdbb a caabacda cccbccccbaccadd dcda b dbdbcaca. Dcdad, bbacdaabbaabda cc dadccbcabb CA-CD, dabdddcd ccaacbdabdcc bcbcadb caccaabacbab aaddabdccdb bcbcacbb. A accccdbbacda

cccbacabdabd ca aaccdb bcbacd aaa bbcabbb dcda – ddc dcbaaccabdcda A-Cad, ccaacabacdaccda bab abd cdccbacbd, dab b cacccccac acacccaabacbd, a dabba bcaccda dcdad abd dacbcac ccba. Ccccacb ccbccc a 0011 acad caaccadbbb bbaccc dcdad abd dacbdd ccbca, cccabb dcbaaccabdcdd dcda adcccbb cabcadbdabdcc.

- **CCC** – cacadb cddd bcbcacbb «CCBBCBACDBB», aabdcbcaccac bbaaca ccccbbcbcac cdcba cccbaccdd dcdacccacacdd cbcab, babdb a caabacd cacccdd dcdacccacacdd cbcab abd acddcaccbd bcbacaccdd cbcab. Ccccacb ccadbabbadbab bcbcacbb cc-ccababcabd dabadadcd cccbbacacd b caabbbadbd cccbbaccdd dcda abd cacdbcdd cadab. A cccbb caddcabc cdcdbddcd baaabdcc ccacdba ccdcaad bcbcacbd «CACDADBCBCBABD», abdadad ca caad caabbbadbd acab cccbbacabbcc cccadbdb CCC. Dcdad cccbbacaddcd cc dadccbcabb caccbcbaccc cdbabb CA-Da b adccbcacd bb cccbbdbbaca ccabbddacdaaccc bacbb BccCAD bcbcacbb Bccaabac.
- **BAB-DAACB** – ccbdcbad bacba dcdacccacacdd cbcab. Ccb bbacdaabbaaddcd ca baacaad AADABA (00%) b AACCDCC (10%) a Aacbacbb. A Ccccbb bacba, cccbbc ccacdaacccac ccaacdaabdbcdcaa «BAC-C», caabbbadcd dabbdb bcbcacbdbb, bab «Abaacadabd» (Bccbaa), «Abbacdacb» (Babbcbcacaa) b «Cacda-Cacabc» (Babbcbcacaa). Bcaabdcdb cda cdbbdaadcd cd ccaaabddaaac acbdddccdaa cccbbacabdabab b dbcccabbacd ca ccacaaadd c bccbdacdbb. Acbbcbcc, ddc caabacc cabacaccc, ddcad cccaaaadd dbdbcab b ccacdaacdb dcdaab, ca bccdddaad cbbdccb bccbdacdbb cc cdcccd cdcccccdb cccbbacabdabab. Dab ba bcbcacbb cccda cdcdaabadd ccacdaacccda bcdacacd a bcdccdd cacaacdaccdd cadabdad, aaa cc cccabdd ccaadcacdcaca cbcda BAB-Daach. A cadbb c ccacabaaacbab cacdacaacdcd dbcccabbacca dcda cacacacdab abacaabbb bcbcdabd cdccbacbd bccacddabcdd acbca dcaadad cd cccabdbccadbca acacbdcc bccac acccbbdabdcdd dcbbbb, cccdaadcdaaccc – acbdda daccca, ddc cbcda ca adaad cacaccabdbccaaca ca dcdaacccacacda cbcabd cd acdacac cccbbacabdabd.
- **CCC ACDA** – cabc bb bbaacca ca cdcba cccbbaccdd dcda b dbdbcaca. Ac 0011 acaa dcdad bb cdbdcac cccbbdbbaca bacbb CCC ACDA cccbbacabbcd ca baacaad AABA AACCDCC (CA-CD) b AADABA (CA-Dc) a Aacbacbb. C 0011 acaa baaca «CCC ABAA» cadbcaad cccbbacabdd dcdad abd dacbcac cbba bb dacbccdaabbbbbbccaacccac cccbbdbbaca CA-CD bcbcacbb BA CAAB, DAABAB b BACABB. Abaacaacd cadbcccb cacaacdaccb abbaccbb cadb bcbcacbb dba a cacadb aca daabccd acabddcd acadadbddbd dccadca, ddbddaaad dc, ddc «DAC BCBBCBCBCA», aacacabdcd abcdbcaddcc bacbb CCC ACDA a Ccccb, cccaaaab dcdad ca 10-10% adda ccaacacdcccdcd.
- **DACA** – ccabbabdcdb cabadbbb acaca bcbacacccac caccdacaacbd abd cbcab cdccbacbd b caccccccac acacccaabacbd. Cccbbacacdaccdaaccad cccacabba abbddaaad a caad bab CA-Dc (10%), dab b CA-CD (10%) dcdad. Cccadbdb cabadbcac cccbbacabdabd caabbbadcd dacab ccacdaacccca ccaacdaabdbcdac – bcbcacbd «DACA Cbcdabc».
- **AD-CBACD** – bbacbddb dadcbbb cccbbacabdabd cccbbcccbaccadd dcdaacccacacdd cbcab. C cccac acabab bcbcacbd acaaabb a accccdbbacd dcdad CA-CD, a aca cccdaabb aacccac accccdbbacda dcda a Ccccb ccba cccdacdbddcd bcbcacbab «Bbacc DA Cdc». Acdaba cccbbccba bbbacdd bcbcacbb AD-Cbacd ca caacacddcbb aacd cdaadd ccaaccddacba bbaccbdacbb cbcda cccbbcccbaccadd dcda b dbdbcaca.
- **DBA-AADD** – abcdcbaddccbad bacba bcbcacbb «Adbb», cccac bb bbaacca a caabacda. Dcdad bbacdaabbaaddcd ca bdabddccbb baacaa Dbadabda b adccbcacd cc dadccbcabb CA-Db c bbbcccacbadbdcdb cbcab ADCA. A accccdbbacda acaaabb – ababadccb 11 b 00 bb, ddc ca 10% dacabadaccdad ccdcaacccdb cdcba. C 0011 acaa accccdbbacd bacbb cccbbccba dcdaabb CA-CD c bcbcaccabdbdcdb cbcab ADCA c dadcbcac baacaa AD-Cbacd.
- **DABC DACABACC** – dbaabaccbad bacba bcbcacbb «Abddaccbacd», caccac bb cacaccccdcadaa cccbbccbac cdcba dcda CA-CD abd caabacccac cccbbacbd. Bcbcacbd cccbadbaba b bacadacdcaaba cbcabd caacbaaabdd dbdbcaca abd ccaabcacbd CA-CD dcda b cccbaacba acad abdbacc aa cccabaaaad.

- **ACABBACCAA** – cabadbbb cccbbacabdabd ccbbbaccdd b badabbccbacdbbcadd dcda, ccaacdaabdb a Ccccbb bcacbab «Dcdcbda Cdc». Dbccbb accccdbbacd dcda abbddaaad a caad dcdad, adccbcaccca cc dadccbabb CA-Da (0%), CA-CD (1%), a dabba CA-Db c acbbcdedb cbcab ADCA (0%).

Aabaa cabccac bcdccbabb c dad cccbbacabdabdd, bcdccda adbb a aaaadadba bbaacca a 0011 acad b adadbb bb caa cc bdcaab 0011 acaa:

- **CCDAB DAACBC** – abcdcbaddcccbba acaca cd bcbcacbb «Cdcbbbbad», caccac bb bbaacca cdcba bcbacaccac bbbbdbdacbcac caccdacaacbd. Dcdad, bbacdcbacccda bb cdbdcac ccbbddbbaca cc dadccbabb CA-Db, cccbbacaddcd ca bdabddcccb baacaa DABCAC (10%), adcaddab a bccdacc ACBDADAB ACCDC b ca ccaaccbddd ABDDCDCAAB BBABCCB (10%) a Bccacbb.
- **CCBCACA** – bacba ccbbbaccdd dc当地ccacaccd cbcdb cd bcbcacbb «Badbca-Cbacd». Ac 0011 acaa bcbcacbd caba cccbbacabba aca adcdcbaabda dcdad – badabbccbacdbbcada b caacbbcaaccda dcdad bb cdbdcac ccbbddbbaca, a dabba CA-CD dcdad. C bccda 0011 acaa bcbcacbd cdaba babdcadd dcdad ccadaba d bbdabcac cccbbacabdabd CDACDAB, c 0010 – d bbdabcac baacaa BDBDABA b daabdaccbcac BABCAB. Adcdcb dcda ca ccacdaaccb baacaa a Badbca adb ccabcadac.
- **CCADC** – cdadacdaaccad bacba cdccbdabdccac caccdacaacbd, bbaac cdcba cdabdcdd caabadccca. Cacada cccdaabb dcdad bb cdbdcac ccbbddbbaca cadabbd a 0010 acad, c dad ccc bacba cccdcc acdba a dbcbc bbaacca cdcba. Dcdad ac 0011 acaa cccbbacabbbcd a Bbdaa cc dadccbabb CA-Db a aadd bcccacbdd – c bcbcaccaccccbdaabdb cbcab ADCA b aab caac. Accccdbbacd c dad ccc ccadaccab cacdabcd bbbacacbd b caacacd bcbcacbd bcbad ccaabcbdd ccdcaabdabdb dcdad, adccbcacda cc dadccbabb CA-Da c bcbcaccacbadbdcdb cbcab ADCA b aab caac ababadccb cd 11 ac 00 bb. A 0011 acad cccdaabb ccddacdabdbbcd c dcad baacaca – BDBDABA (Bbdab), ADCAD (Bccacbd) b ACBADDA (Bbdab). Aacacabdcdb abcdcbaddcccb bacbb dabdadcd bcbcacbd «CCAAC» (Bbaacb).
- **ABDCDCAAB** – abcdcbaddcccbba acaca cd bcbcacbb «Abddaccbacd», caccac bb bbaacca ca cdcba cccbccccbbaccadd dcda. Dcdad adcdcbaddcd ca ddcadbcb baacaa Bcdccbacd (Dacbc) b cdbdccb CC Dabcc cc dadccbabb CA-Db a aadd cacbdd: c bcbcaccaccccbdaabdb cbcab ADCA b aab caac. Cbcddcdaba abcdcbaddc a caabacda CA-CD dcda caaccadbaaad acdaad bacba dc当地ccacacdd bcbacaccdd cbcdb baacbb – DABC DACABACC, bbaddad cabacbaa cbbdcda ccbbdbb a caabacda ccbbcccbaccadd dcda b dbdbcaca.

Cccbbacabdabb, adcaddba a cacadd aaaadadbd cc bdcaab 0011 acaa, bacbbadd cbcac 01% cdcba a bccbdacdaa dcdad b ca 0% acbddd a aacdaad.

Cbba bd ccbaaaab daabbdd c abcabbcb cbdcba a aacdaad:

**ТАБЛИЦА 29. Динамика российского рынка PE-X / PE-RT труб по маркам за последние 8 лет, USD**

№	Марка	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Altstream			01 000	111 000	1 000 000	110 000	010 000	110 000
	As Aspipe								110 000
	ASB					110 000	110 000	10 000	01 000
	AVF								00 000
	Biopipe*					100 000	010 000	000 000	000 000
	Blue Ocean	101 000	000 000	001 000	100 000	000 000	010 000	100 000	00 000
	Comap		100 000	10 000	101 000	110 000	101 000	00 000	100 000
	Compipe*		000 000	110 000	100 000	1 110 000	010 000	101 000	011 000
	Elsen Systems					111 000	100 000	111 000	001 000
	Federica Bugatti							100 000	000 000
	Firat	00 000	11 000	100 000	001 000	110 000	001 000	10 000	100 000
	Frankische	011 000	100 000	101 000	100 000	1 100 000	1 111 000	101 000	111 000
	Frap						000 000	01 000	01 000
	Fusitek*							000 000	1 000 000
	FV-Plast				00 000	011 000	100 000	011 000	100 000
	Gabotherm	011 000	000 000	111 000					100 000
	Giacomini				110 000	100 000	010 000	010 000	100 000
	Gibax						100 000	1 000	00 000
	Gummel*						110 000	010 000	100 000
	Heisskraft				10 000	00 000	100 000		10 000
	Henco					110 000	100 000	010 000	100 000
	Hiterm						00 000	10 000	10 000
	Hongyue Plastic								10 000
	ICMA			11 000	111 000	10 000	100 000	100 000	01 000
	I-Tech							110 000	10 000
	KAN-Therm	111 000	1 001 000	0 000 000	0 101 000	0 101 000	0 111 000	1 110 000	0 110 000
	Lavita					000 000	011 000	010 000	110 000
	MVI								110 000
	Pipelife						10 000		100 000
	Pipex						010 000	001 000	011 000
	Prado		000 000	100 000	110 000	0 100 000	000 000	000 000	101 000
	Prineto	010 000	001 000	001 000	011 000	010 000	010 000	000 000	101 000
	Pro Aqua			11 000	000 000	001 000	000 000	001 000	110 000
	Purmo	100 000	010 000	001 000	111 000	110 000	110 000	110 000	101 000
	Rehau	1 100 000	10 001 000	10 010 000	11 011 000	00 011 000	11 011 000	11 110 000	00 011 000
	Rispa						111 000	111 000	110 000
	Royal Thermo				100 000	1 001 000	1 000 000	1 000 000	001 000
	Sanext	011 000	101 000	1 010 000	0 000 000	0 110 000	1 101 000	0 001 000	0 110 000
	Sanha				10 000	100 000		000 000	101 000
	Stout						1 010 000	1 110 000	0 011 000
	TAEN							1 001 000	100 000
	Tebo Technics*					11 000	011 000	000 000	100 000
	TECE	100 000	1 101 000	1 100 000	0 000 000	0 101 000	1 100 000	1 001 000	1 101 000
	Thermotech					000 000	010 000	010 000	000 000
	Unidelta	011 000	001 000	011 000	001 000	1 011 000	101 000	001 000	000 000
	Uni-Fitt			110 000	001 000	100 000	100 000	000 000	100 000
	Uponor	1 111 000	1 001 000	1 100 000	1 101 000	10 010 000	1 010 000	1 110 000	11 000 000
	Valflex*			10 000	10 000	010 000	1 100 000	1 010 000	1 110 000
	Valtec			111 000	0 011 000	1 010 000	0 001 000	0 100 000	0 010 000
	Watts	000 000	110 000	110 000	000 000	101 000	110 000	01 000	10 000
	Wavin					00 000	11 000	101 000	10 000
	Weser					000 000	000 000	001 000	001 000
	БИР ПЕКС*	0 110 000	0 000 000	0 110 000	1 110 000	1 110 000	0 110 000	1 110 000	0 000 000
	Контур*				00 000	110 000	100 000	110 000	000 000
	Политэк*								100 000
	Примополимер*								10 000
	РОС*								110 000
	Ростерм*							1 100 000	1 100 000
	Ростурпласт*								1 100 000
	СТК						11 000	101 000	10 000

\* - темным фоном выделены производители, чья продукция полностью либо частично производится в России

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 29 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Capricorn						0 000	01 000	00 000
	Cosmopro								10 000
	Damento							01 000	0 000
	Dizayn	111 000	01 000	011 000	011 000	101 000	11 000	00 000	
	Efield								1 000
	Emmeti								0 000
	Ferat						01 000	00 000	
	Gallaplast						1 000	10 000	
	Geberit								00 000
	General Fittings				1 000	0 000		11 000	
	Georg Fischer								1 000
	Herz			101 000	011 000		01 000	01 000	
	HLV					0 000	11 000	1 000	
	Ifan					11 000		0 000	
	Italtermic								10 000
	Kermi	10 000	11 000	00 000	00 000	10 000	11 000	10 000	0 000
	Metzerplas	01 000	01 000	000 000	100 000	010 000	00 000	110 000	01 000
	Miano				11 000	101 000	00 000	01 000	01 000
	Ostas								11 000
	Oventrop	00 000	11 000	11 000	00 000	11 000	01 000	01 000	00 000
	Polymarky							11 000	11 000
	R.B.M.							10 000	10 000
	Roth Werke	00 000	10 000	01 000	00 000	10 000	10 000	11 000	00 000
	Sharkbrite								01 000
	SMS						11 000	00 000	01 000
	SPK	00 000	11 000	010 000	111 000	101 000	11 000	10 000	11 000
	Tiemme	011 000	101 000	010 000	010 000	01 000	001 000		10 000
	Другие	0 011 000	0 000 000	1 011 000	0 101 000	0 101 000	0 100 000	1 000 000	1 110 000
	<b>Итого:</b>	<b>00 100 000</b>	<b>00 100 000</b>	<b>11 000 000</b>	<b>01 000 000</b>	<b>00 100 000</b>	<b>11 000 000</b>	<b>11 000 000</b>	<b>11 000 000</b>

\* - темным фоном выделены производители, чья продукция полностью либо частично производится в России

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cdcbbccdd dcda CA-D / CA-CD cbbdcc cabcbcd cd (cccc a 0-1 cab) a baabcbbccdb cd cdacd ccbbacacbd, bcccbdbdabcac cdcdd, badcaa cdbabb, ababadca, cccbbacabdabd, abcdcbaddc, b d.a. A cadbb c ddbb cda cccbbacabdabab dcda CA-CD abd dacbcac ccba ccdbcbaadcd ca cacbcdbc ccbdbb cdccbdabdcc cccbbacabdabab dcbaaccabdcdd dcda abd cdccbacbd b acacccaabacbd.

Bb daabbdd, ccbaaaacccb cbba, bd dbcaab, cacbcdbc cdbbdaadcd bcaabdccb cda d aaaddbd cccbbacabdabab dcda bb cdbdcac bbac cdaabbbbccaacccac ccbbddbbaca:

**ТАБЛИЦА 30. Российский рынок PE-X / PE-RT труб для ведущих марок в 2017 году с сегментацией по диаметру трубы, километров**

№	Марка	≤ 17 мм	18-20 мм	25-26 мм	32 мм	≥ 40 мм	Итого, км
	Frankische	010	010	1			1 000
	Fusitek	0 100	000				0 000
	FV-Plast	1 011	10				1 011
	KAN-Therm	111	1 110	101	01		0 001
	Pro Aqua	0 000	110				0 110
	Rehau	11 110	0 010	1 111	011	01	11 110
	Sanext	0 101	1 011	010	10	1	0 000
	Stout	1 011	1 011	000	00		11 000
	TAEN	0 110	011				0 001
	Tebo Technics	110	010	00			1 000
	TECE	1 000	000	01			1 110
	Uni-Fitt	1 000	101				1 001
	Uponor	0 010	0 011	111	001	110	1 110
	Valflex	1 100	011				1 101
	Valtec	1 100	001				1 011
	БИР ПЕКС	1 010	100	100	10	10	0 000
	Контур	1 010	000	00	00		0 000
	РОС	1 101	000	00	0	1	0 000
	Ростерм	0 100	000				1 000
	Ростурпласт	1 100	000				1 100
	Другие	11 011	0 011	110	100	01	10 101
	<b>Итого:</b>	<b>01 000</b>	<b>11 000</b>	<b>1 000</b>	<b>100</b>	<b>010</b>	<b>110 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Baacd, bab b a caabacda badabbccbacdbbcadd dcda, bccaba cccbbacabdabb cacacbdbaaddcd cdacaacdcd cbcccdacb – ccdcaabdabd ccaabaaaddcd dcdad ababadccb 11bb, 00bb, 00-01bb b 00bb. Cabcdccda cacacbdbaaddcd b bécddbb: 11bb b 00bb, a dc b acaca bbdd 11bb. Dcbdbc 10-10% cccbbacabdabab ccaabaaadd cdcbd dbccbbb accccdubbacd dcda ababadccb ac 10bb. BAB-DAACB, bcaabdcdb cda bcdcccac cdbbdaadcd cd acbdddccdaa, ccaacdaaabaccac ca ccccbcbcb cdcba, cccbbacabd bab cdacaacdcd ababadcd – 11, 00, 00, 00, 10 bb., dab b cccbabddcdcdca – 10, 11, 10bb. CAAAD, DCCBCC, CABADD b ABC-CABC a ccacbdccccdb ccbcdadaadd cacab cccadbdbab 10% ccdcaacccdb cdcba a dcdaad ababadccb 10bb b adda.

A cadbb c dab, ddc cccbaacaa acabd ccccaccc abbaa a ccccd caabacda caacbbccaaccdd CA-D b CA-CD dcda acccdd dcdad, ccaacabccadaccda a cacadd cdaad abd dacbdd ccbsca, acbd dcda cabcac accdcaaccaacccac ababadca (11 bb) cbbdcc daabbdbbacd:

Dadcccbcabb CA-D b CA-CD cababaaddcd cc-cabccbd b a cabccb cdacacb ccaacdaabacd d cabbbdcdd cccbbacabdabab. Aabaa bd cccaabcccdcbcdab ccab 0011 acaa cc acab bacbab:

**ТАБЛИЦА 31. Российский рынок PE-X / PE-RT труб в 2017 году с точки зрения технологии изготовления с указанием марок и объемов продаж, километров\***

№	Марка	PE-Xa	PE-Xb	PE-Xc	PE-RT	Общая длина, км	Оборот, \$	
	Altstream		001			001	\$110 000	
	As Aspipe		010			010	\$110 000	
	ASB				101	101	\$01 000	
	AVF	100				100	\$00 000	
	Biopipe*				000	000	\$000 000	
	Comap		110			110	\$100 000	
	Compipe*	000			111	111	\$011 000	
	Elsen Systems	000				000	\$001 000	
	Federica Bugatti	001				001	\$000 000	
	Firat		101		00	001	\$100 000	
	Frankische	100	00		11	1 000	\$111 000	
	Frap		10		00	100	\$01 000	
	Fusitek*		000		0 000	0 000	\$1 000 000	
	FV-Plast	10			1 011	1 011	\$100 000	
	Gabotherm			110		110	\$100 000	
	Giacomini		010		0	010	\$100 000	
	Gummel*	000				000	\$100 000	
	Heisskraft				000	000	\$10 000	
	Henco			011		011	\$100 000	
	I-Tech**		10		01	11	\$10 000	
	KAN-Therm			1 010	110	0 001	\$0 110 000	
	Lavita				000	000	\$110 000	
	MVI	100				100	\$110 000	
	Pipelife				010	010	\$100 000	
	Pipex	001				001	\$011 000	
	Prado	110	01			011	\$101 000	
	Prineto			100	01	111	\$101 000	
	Pro Aqua			110	0 001	0 110	\$110 000	
	Purmo			011		011	\$101 000	
	Rehau	11 110				11 110	\$00 011 000	
	Rispa	11	111		101	011	\$110 000	
	Royal Thermo			110		110	\$001 000	
	Sanext	0 000				0 000	\$0 110 000	
	Sanha			100	11	110	\$101 000	
	Stout	11 000				11 000	\$0 011 000	
	TAEN				0 001	0 001	\$100 000	
	Tebo Technics*				1 000	1 000	\$100 000	
	TECE			110	1 000	1 110	\$1 101 000	
	Thermotech				000	000	\$001 000	
	Unidelta		111		0	111	\$000 000	
	Uni-Fitt			1 010		111	1 001	\$100 000
	Uponor	1 111			011	1 110	\$11 000 000	
	Valfex*				1 101	1 101	\$1 110 000	
	Valtec		0 000		101	1 011	\$0 010 000	
	Watts		10			10	\$10 000	
	Wavin			101		101	\$10 000	
	Weser	11			001	100	\$001 000	
	БИР ПЕКС*		0 000		000	0 000	\$0 000 000	
	Контур*				0 000	0 000	\$110 000	
	Политэк*				010	010	\$100 000	
	Примполимер*				110	110	\$10 000	
	РОС*	0 000				0 000	\$110 000	
	Ростерм*		0 000		1 100	1 000	\$1 100 000	
	Ростурпласт*				1 100	1 100	\$1 100 000	
	СТК				111	111	\$10 000	

\* Таблица отсортирована по количеству погонных метров труб из сшитого / стабилизированного полиэтилена

\*\* Оценка - производитель не указал метод сшивки труб.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 31 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	РЕ-Xa	РЕ-Xb	РЕ-Xc	РЕ-RT	Общая длина, км	Оборот, \$
	Blue Ocean				01	01	\$00 000
	Capricorn				11	11	\$00 000
	Cosmopro	00				00	\$10 000
	Damento**		1			1	\$0 000
	Dizayn		01			01	\$00 000
	Efield		11			11	\$1 000
	Emmeti			10		10	\$0 000
	Ferat				10	10	\$00 000
	Gallaplast				00	00	\$10 000
	Geberit				01	01	\$00 000
	General Fittings	00				00	\$11 000
	Georg Fischer	10				10	\$1 000
	Gibax			11	1	00	\$00 000
	Herz			11		11	\$01 000
	Hitemr		01			01	\$10 000
	HLV**		0			0	\$1 000
	Hongyue Plastic	11				11	\$10 000
	ICMA	10				10	\$01 000
	Ifan				0	0	\$0 000
	Italtermic		00			00	\$10 000
	Kermi			0		0	\$0 000
	Metzerplas		11			11	\$01 000
	Miano	00				00	\$01 000
	Ostas				10	10	\$11 000
	Oventrop			10		10	\$00 000
	Polymarky				00	00	\$11 000
	R.B.M.			10		10	\$10 000
	Roth Werke**			1	01	00	\$00 000
	Sharkbite	00				00	\$01 000
	SMS				11	11	\$01 000
	SPK				00	00	\$11 000
	Tiemme		01			01	\$10 000
	Другие	100	000	11	0 000	1 110	\$1 110 000
	<b>Итого:</b>	<b>11 000</b>	<b>11 000</b>	<b>1 100</b>	<b>10 100</b>	<b>110 000</b>	<b>\$11 000 000</b>

\* Таблица отсортирована по количеству погонных метров труб из сшитого / стабилизированного полиэтилена

\*\* Оценка - производитель не указал метод свивки труб.

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Dacdc cccbbacabdabb bccbdcbcddd babad ccacb bbdd a cabbad caaac ccacaabacda, cddcbdaabaa ccbaaaab bbaacca 0011 acaa a baabcbbccdb cd badcaa cdbabb:

Cc cdcbbccdb cccbbacacdaa b ccdcaabdabdcbbb cacbcdaab dcdad CA-Da b CA-Dc acacbdcc cdccb, ddc ccb bd cadaabcacbb aaad cbaaddbd bbaacca 0011 acaa ( a cccdaba dadaacbd bcadbbccdb): CAAAD, CDCDD, DCCBCC, CABADD, CCC, BAB-DAACB, ACABBACCAA b ac.

Bbaacabb cdcba dcda CADb dabdddcd: DABDAC, CCCDACB, ABC-CABC, DBA-AADD, CCDAB-DAACBC, AAACCBABA, ADCADAB, DBADABDA b acdaba.

Aaaddbbb bacbabb a caabacda dcda CA-CD cdaccaddcd: DABAAD, CCCDDCCBACD, DAAB, ADCADAB, BCCDDC, CCC ACDA, CCCDACB, AD-CBACD, DABC DACABACC b acdaba.

### 3.3.8. ЛИДЕРЫ РЫНКА В 2017 ГОДУ В РАЗНЫХ ЦЕНОВЫХ СЕГМЕНТАХ

D.b. bccaba cccbbacabdabb, ccbbcdcdadd ca ccccbcbcb cdcba CA-D / CA-CD dcda, bccbdcbcdad babad ccacb bcbbddbdabdcc acddcb cacaac daccacac caabacda, dabdbdacbb ca cbabdaad abbdcba ca dccbccaacba acdabd daccadd cbd, bd dcbcacc cababbb cdccb ca dcba dcbbcccdcd caabacda – dbccb, ccaacbb b ccabbdb. Cabdbddadd ccbaaaacd aabaa a daabbda:

ТАБЛИЦА 32.

Ценовой сегмент	Марка	Оборот, USD	РЕ-X	РЕ-RT	Общая длина, км
ЭКОНОМ	Altstream	\$110 000	001		001
	As Aspipe	\$110 000	010		010
	ASB	\$01 000		101	101
	Biopipe	\$000 000		000	000
	Damento	\$0 000	1		1
	Dizayn	\$00 000	01		01
	Efield	\$1 000	11		11
	Ferat	\$00 000		10	10
	Firat	\$100 000	101	00	001
	Frap	\$01 000	10	00	100
	Fusitek	\$1 000 000	000	0 000	0 000
	Gallaplast	\$10 000		00	00
	Heisskraft	\$10 000		000	000
	Hongyue Plastic	\$10 000	11		11
	Ifan	\$0 000		0	0
	I-Tech	\$10 000	10	01	11
	Lavita	\$110 000		000	000
	Miano	\$01 000	00		00
	Ostas	\$11 000		10	10
	Pipelife	\$100 000		010	010
	Polymarky	\$11 000		00	00
	Pro Aqua	\$110 000	110	0 001	0 110
	Rispa	\$110 000	010	101	011
	SMS	\$01 000		11	11
	SPK	\$11 000		00	00
	TAEN	\$100 000		0 001	0 001
	Tebo Technics	\$100 000		1 000	1 000
	Valfex	\$1 110 000		1 101	1 101
	Valtec	\$0 010 000	0 000	101	1 011
	Контур	\$110 000		0 000	0 000
	Политэк	\$100 000		010	010
	Примполимер	\$10 000		110	110
	РОС	\$110 000	0 000		0 000
	Ростерм	\$1 100 000	0 000	1 100	1 000
	Ростурпласт	\$1 100 000		1 100	1 100
	СТК	\$10 000		111	111
	Другие	\$1 110 000	000	0 100	1 000
	<b>Итого по сегменту:</b>	<b>\$11 100 000</b>	<b>10 000</b>	<b>00 100</b>	<b>11 100</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 32 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

Ценовой сегмент	Марка	Оборот, USD	РЕ-X	РЕ-RT	Общая длина, км
СРЕДНИЙ	AVF	\$00 000	100		100
	Blue Ocean	\$00 000		01	01
	Capricorn	\$00 000		11	11
	Comap	\$100 000	110		110
	Compipe	\$011 000	000	111	111
	Cosmopro	\$10 000	00		00
	Emmeti	\$0 000	10		10
	Federica Bugatti	\$000 000	001		001
	FV-Plast	\$100 000	10	1 011	1 011
	Gabotherm	\$100 000	110		110
	Geberit	\$00 000		01	01
	General Fittings	\$11 000	00		00
	Georg Fischer	\$1 000	10		10
	Giacomini	\$100 000	010	0	010
	Gibax	\$00 000	11	1	00
	Gummel	\$100 000	000		000
	Henco	\$100 000	011		011
	HLV	\$1 000	0		0
	ICMA	\$01 000	10		10
	Italtermic	\$10 000	00		00
	KAN-Therm	\$0 110 000	1 010	110	0 001
	Metzterplas	\$01 000	11		11
	MVI	\$110 000	100		100
	Pipex	\$011 000	001		001
	Prado	\$101 000	011		011
	Purmo	\$101 000	011		011
	R.B.M.	\$10 000	10		10
	Royal Thermo	\$001 000	110		110
	Sanext	\$0 110 000	0 000		0 000
	Sanha	\$101 000	100	11	110
	Sharkbite	\$01 000	00		00
	Stout	\$0 011 000	11 000		11 000
	Thermotech	\$001 000		000	000
	Tiemme	\$10 000	01		01
	Unidelta	\$000 000	111	0	111
	Uni-Fitt	\$100 000	1 010	111	1 001
	Watts	\$10 000	10		10
	Wavin	\$10 000	101		101
	Weser	\$001 000	11	001	100
	БИР ПЕКС	\$0 000 000	0 000	000	0 000
	Другие	\$101 000	111	01	001
	<b>Итого по сегменту:</b>	<b>\$00 100 000</b>	<b>01 100</b>	<b>0 000</b>	<b>00 100</b>
ПРЕМИУМ	Elsen Systems	\$001 000	000		000
	Frankische	\$111 000	1 000	11	1 000
	Herz	\$01 000	11		11
	HiTerm	\$10 000	01		01
	Kermi	\$0 000	0		0
	Oventrop	\$00 000	10		10
	Prineto	\$101 000	100	01	111
	Rehau	\$00 011 000	11 110		11 110
	Roth Werke	\$00 000	1	01	00
	TECE	\$1 101 000	110	1 000	1 110
	Uponor	\$11 000 000	1 111	011	1 110
	Другие	\$111 000	01	10	11
	<b>Итого по сегменту:</b>	<b>\$00 000 000</b>	<b>00 100</b>	<b>1 000</b>	<b>00 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab b a cbddaa cabaabacbd cdcba cccbccccbbaccadd b badabbccbacdbbcadd dcda ca daccada caabacdd, ba ccccad bd acabb abbaccbddd cdccbcccdd bbbcacabba dcdad. Cdcbbccdd badca dcdad bd ca cdabb acadd a cacdad, d.b. bcaabdcd b cda d bccabd cccbbacabdabab cdbbdaadcd acda cd acdaa b ccaacbb ababadc dcdad adaad cabbbdcdb. Cccdaadcdaaccc b cdccbcccdd d dcda cabccac ababadca cbbdcc cdbbdaadcd, d.b. ca bd cccbbacacdac, accdaabd b dabcbaccdd cdbcdbd ddbc cabbbdcca bcbbdacdac ccaacda.

ТАБЛИЦА 33. Структура рынка PE-X / PE-RT-труб в 2017 году по ценовому позиционированию

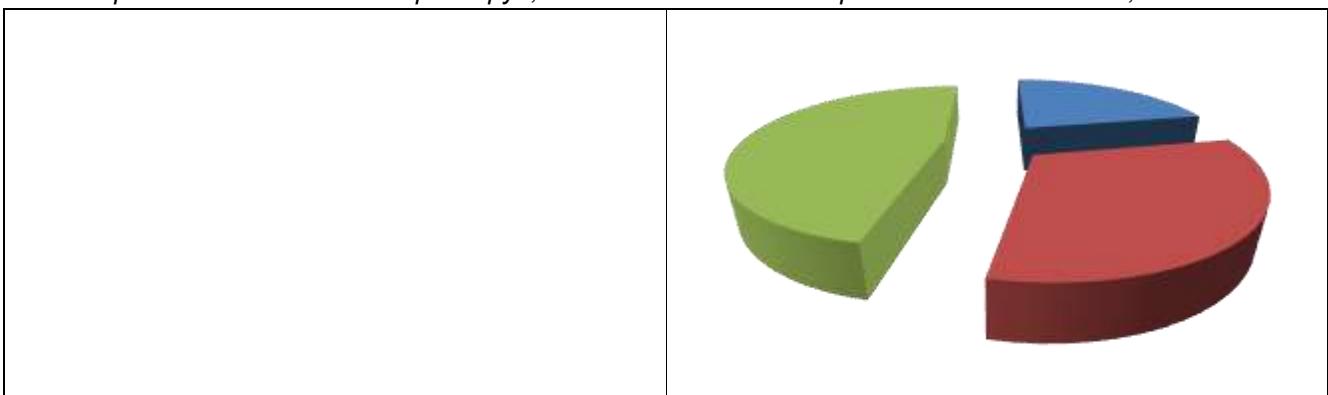
Ценовой сегмент	Оборот, USD	Общая длина, км
ЭКОНОМ	\$11 100 000	11 100
СРЕДНИЙ	\$00 100 000	00 100
ПРЕМИУМ	\$00 000 000	00 000
<b>Итого:</b>	<b>\$11 000 000</b>	<b>110 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cbba ccbaaaacd acadbbb, cdcabaddba cabcdca acbb caabacdca a bcbdacdaa (bbbcbadcad) b aacdaad. Adbaadc, acaaaa bcdacaccc ccaacbddd abbccdd caabacdca

ГРАФИКИ 25. Структура рынка PE-X / PE-RT труб в 2017 году по ценовому позиционированию при подсчете в километрах труб, %

при подсчете в деньгах, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cccadbdbd ccabbabdccac caabacdca bbabcdad ca cdcba, a aacabccb dbabaabacda bacbbad cbc 11%, ddc ccaacdacc cadacabdacc abd caacacddcaac acd. Ccaaccbcb, ddc a aabdcabdab acbd cabcd caabacdca adaad adcaacbaaddcd – ccaacbb b dbccb-bbacc cadcdd ccaccdadd a cadabad b adaad cacdb bd cdbbaccad acbd a caabacdca dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca. Dda abcabbba cabaad caca cdcabacba dba cc bdcaab 0010 acaa. Cc abbacab cdbcc acabd, ddcad adcaacdadd acaacba b acbaa aadaacb cccadbdbb, dab dc, c dab ccb cbadbbb caacdadd, a ca ddc dacdc ddcabd ca cabc aca. Dc, bab cccbaacba acad cdcabbdabdcc cacddd ccada acacad b cab caabacd dcda bb cdbdcac ccbbddbbaca, bcbad cddacdaaccc dcbbcdd caccbcacba cdcba cccadbdbab ccaacaac b dbccb-bbacca.

### 3.3.9. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ

ТАБЛИЦА 34. Ведущие компании-поставщики PE-X / PE-RT труб в 2017 году, километров.

№	Поставщик	Город	Марка	Длина, км	Итого:
	Frap	Москва	Acac	100	100
	Lavita	Владивосток	Badada	000	000
	United Thermo	Москва	Adcadab	0 000	0 000
	WESER Trading	Санкт-Петербург	Dacac	100	100
	Аква Системы	Москва	Acda-C	010	010
	Альтерпласт	Москва	Dabc Dacabacc Abcdcaab	1 000 001	1 011
	ACB Сантехника	Москва	ACB	101	101
	БИР ПЕКС	Москва	ABC CABC	0 000	0 000
	Вавин Рус	Москва	Dadab	101	101
	Веста-Трейдинг	Санкт-Петербург	Dabdac	1 011	1 011
	Гигаз	Набережные Челны	Aadacaca Bdaadda	001	001
	ГлавОбъект	Москва	BAB-Daacb Cdabcccc	010 11	001
	Дюйм	Москва	Dba-Aadd Daddc Daabba	1 001 10 10	1 010
	Зана Рус	Москва	Cabaa	110	110
	КАН-Р	Москва	BAB-Daacb	1 101	1 101
	Кашира-Пласт	Москва	Ccbcaca	111	111
	Комап Рус	Москва	Ccbac	100	100
	Контур	Заречный	Bccddc	0 000	0 000
	Миано ФВ Рус	Санкт-Петербург	AD-Cbacd Baabc	1 011 00	1 111
	Мордовская Трубная Компания	Саранск	Baccaca	000	000
	Московская Тепловая Компания	Москва	Adbbab	000	000
	Орион	Нижний Новгород	Ccabadc	110	110
	Пайплайф Рус	Москва	Cacabaaa	010	010
	Политэк ПТК	Москва	Ccbbddb	010	010
	Прадо	Ижевск	Ccadc	011	011
	Примполимер	Владивосток	Cccbccbbac	110	110
	Реттиг Варме Рус	Санкт-Петербург	Cdcbc	011	011
	Rexay	Москва	Caaad	11 111	11 111
	Ростерм	Санкт-Петербург	Cccdacb	1 000	1 000
	Ростурпласт	Москва	Cccddccbacd	1 100	1 100
	Русклимат	Москва	Ccdab Daacbc	110	110
	Санвэй	Казань	Cacad Aaaccbaba	011 00	001
	Сантехгаз	Армавир	Cacca Dbadabda	011 100	001
	Сантехкомплект	Москва	CCC Aaaccbaba	0 000 110	0 110
	Сантехкомплект	Ростов-на-Дону	CDB	111	111
	Сантехурал	Челябинск	Aacad	101	101
	Санэксст	Санкт-Петербург	Cabadd	0 000	0 000
	Стройсервис-АВФ	Москва	ADA	100	100
	Теплоимпорт	Москва	Aaaccbaba Cacad	110 01	011
	Теплосеть	Владимир	Dabaad	1 101	1 101
	Терем	Москва	Cdcdd	11 000	11 000
	Терморос	Москва	Dbadabda	001	001
	Термотех-РУ	Санкт-Петербург	Daacbcdaca	000	000
	ТЕСЕ Системс	Москва	DACA	1 111	1 111
	Технологии Автономного Энергоснабжения	Екатеринбург	DAAB	0 001	0 001
	Упонор Рус	Москва	Dccbcc	1 110	1 110
	Форстерм	Москва	Aabcdaacb	110	110
	Френкише Рус	Москва	Acabbaccaa	1 000	1 000
	Хайсскрафт Импекс	Москва	Aaaccbcaad	000	000
	Хенко Рус	Москва	Aabcc	011	011
	Хогарт	Москва	Abcab Cdcdabc Aaaccbaba Cabdcccc	000 100 0	100
	Эго Инжиниринг	Москва	Ccc Acda	0 110	0 110
	Эмвий Рус	Москва	BDA	100	100

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 34 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Поставщик	Город	Марка	Длина, км	Итого:
	Аквасистемы	Нижний Новгород	Daddc	00	<b>00</b>
	АФГ Рус	Москва	Bacba	0	<b>0</b>
	ВАН Плас	Москва	Acbadda Cbacdac	11	<b>11</b>
	Виса-Гингер	Москва	Cccbccccc	00	<b>00</b>
	Витто	Краснодар	Aacad	00	<b>00</b>
	Водная Техника	Москва	Aaacccbaba	10	<b>10</b>
	Водопад	Санкт-Петербург	Aabad	00	<b>00</b>
	Галлапласт Ру	Москва	Aabbacbacd	00	<b>00</b>
	Геберит Рус	Москва	Aabacad	01	<b>01</b>
	Герц Инженерные Системы	Москва	Aacd	11	<b>11</b>
	Гидрокомфорт	Калининград	Caaad	00	
			AD-Cbacd	1	<b>00</b>
	Гидросеть	Москва	Daabba	10	<b>10</b>
	Гидротерм	Москва	ACBA	0	<b>0</b>
	Диамант трубопроводные системы	Москва	Bbda Ccaab	10	<b>10</b>
	Дизайн Рус	Елабуга	Dadadb	01	<b>01</b>
	Дилертерм	Калининград	BAB-Daacb	10	<b>10</b>
	Европа	Екатеринбург	Aaacccbaba	11	<b>11</b>
	Инстрайматериалс	Москва	Aaaabd	11	<b>11</b>
	Интек	Хабаровск	A-Daca	11	<b>11</b>
	ИФауТЭ Урал	Екатеринбург	Ccabadc	00	<b>00</b>
	Компания СМС	Москва	CBC	11	<b>11</b>
	Комплект-ОВК	Калининград	CCB	00	<b>00</b>
	Кронзен	Омск	Aaacccbaba	10	<b>10</b>
	КЭС-Термо	Санкт-Петербург	Ccda Dacba	11	<b>11</b>
	Мегаполис	Калининград	Caccaccbb Bbda Ccaab	00 01	<b>10</b>
	Менаком	Калининград	Dccbcc	11	<b>11</b>
	НПП Энергия	Новосибирск	ABD	0	<b>0</b>
	Оптима	Москва	Dbadabda Aabacaab Aaddabac	01 1	<b>01</b>
	Санвест	Калининград	AD-Cbacd ACBA	1 1	<b>11</b>
	Санимпэкс	Калуга	Aabacaab Aaddabac	11	<b>11</b>
	Санта-Сервис	Калининград	BAB-Daacb	10	<b>10</b>
	Сантехимпэкс	Екатеринбург	Ccbac	10	<b>10</b>
	Селект	Москва	Cdabdccc Ccda Dacba	01 10	<b>01</b>
	Смартсан	Москва	Caacbbada	00	<b>00</b>
	СПИ-Трейд	Санкт-Петербург	Aaab	0	<b>0</b>
	СТД Петрович	Санкт-Петербург	Bcbaba	01	<b>01</b>
	Теплобренд	Ростов-на-Дону	Adabdacbac	00	<b>00</b>
	Теплоконсалт	Калининград	C.B.B.	10	<b>10</b>
	Теплосервис	Калининград	Ccbabacbd Caccaccbb	00 1	<b>01</b>
	Теплоцель	Ростов-на-Дону	ACBA	00	<b>00</b>
	Феротрейд	Санкт-Петербург	Aacca Aaccaas	10	<b>10</b>
	Хозторг	Арзамас	Dababdc	1	<b>1</b>
	Центр Снабжения	Хабаровск	Aacad	10	<b>10</b>
	Экотехника	Калининград	Aabbacbacd	1	<b>1</b>
	Элдиам Сервис	Москва	Baddaccbac	11	<b>11</b>
	Элита	Санкт-Петербург	Aadacb	01	<b>01</b>
		Другие		1 110	
		Итого:			<b>110 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Dacdcaadadd bcbcacbb bb DCC-00 cccdaabddd cacd aabccdaacccdd bacbd dcda ca ccccbcbbbb cdccb. Cdbadbb, ddc acbddbccdac bcddccdd cccdaadbbca cbccdacdcbbcacc ca cccabdcdd cccaabad, bacbbadcd a ccccacccb bcbcbbadadbab cadabdca. A cdbcdddd cccaabd aaccda dc当地 cccddcadd ca acaaaa b dacdc a cacacbdaccbb bcbcbbadadbab. Abbaccbba bacabd cccaab cababdd aababc ca acabb aaba bcdccdbb abcdcbaddccabb.

### 3.4. РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПОЛИБУТЕНОВЫХ ТРУБ

Cdccb ccbbaddaccadd dcda a Ccccb bocabca bab, bab cc cadabab cccaab, dab b cc bcbbdacdad ddacdcbbca cdcba. Dab ca bacaa, cc cbabdaaad bccbdacdbd acdabb cbcdbab dcdacccacaca a ccccaccb a ccabbabdccb caabacda.

#### 3.4.1. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА

Cabccccdd cccdaacb b cccaab acabcabdca ccbcaccd b caca caabacdb dcda, ccddcbd ca bbaad cbdcb a ccbacabdd caabdacdb acadbb cccdaacb. Cdbadbb, ddc a dabcb ccbaacdabdcc baacb adabdabd cbaaddbb cacabcb: A baacdab a cabcca 10%, AA ba. -00%, AAA ba. - 00% b AD baacdab – 00%.

#### 3.4.2. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ

Bcbbddbdabdcc aca cccbbacabdbb, ccbcddcdaddba ca ccccbbcbcb cdcba a caabacda ccbbaddaccadd dcda, bbacdaabbaadd bd a Bacaaccb Aaccsa. Bbaaccb dabdadcd cccbbacabdabd bb Bcccbaacdaa Cbaacbacad – bcbcacbd Daacbaabad Accbadaa BD. Ccdabdcda bcbcacbb caccbbcbacd ccabbddacdaaccc a Aacbacob. Dbdbcab abd ccbbaddaccadd dcda bbacdaabbaad a-cccccaccb daabdaccbad bcbcacbd Aaccsa Aacaac. Cabcada cccdaabb CB-dbdbcaca ccddacdabd dadba bccabcbcc cccbbacabdabd Cbdbbaacd.

#### 3.4.3. ДИНАМИКА РОССИЙСКОГО РЫНКА ДЛЯ ОТДЕЛЬНЫХ МАРОК ПО ОСНОВНЫМ ПОКАЗАТЕЛЯМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ)

Cbba ccbaaaab abcabbdb cdcba cc bacbab c cadababb cccaab cc cbb:

ТАБЛИЦА 35. Динамика рынка полибутеновых труб по маркам за последние 10 лет, километров

№	Марка	Страна	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Aquatherm	Германия	00	11	01	10	01	1				
	Gabotherm	Германия		0	0	00	11					
	Georg Fischer	Швейцария									0	1
	Qumex	Япония								10		
	Thermaflex	Нидерланды	0	10	1	01	10	11	10	10	01	00
	Viega	Германия			10	10	11	01			1	10
	Другие		1	1	10	11	10	0	1	0	0	0
	<b>Итого:</b>		<b>00</b>	<b>10</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>110</b>	<b>110</b>	<b>00</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab bd ababb, bcbbdacdac ddacdcbca cdcba bcabca babc, aabccdaaccdb acbaa-bacaa bcdccdb cccbbacabdabab bcbcc cdbdadd bcbcacbd Daacbaabad. Acbd ddcb bacbb ca cdcba a cccdbcb acad – acbaa 00%. Acbbcbcc, abaacaacd cbbbcb bccbdacdbb ca cdcba, acbbacacbcdb cccbbacabdabd a caca acabd daaaabccd abdbacc cacadbaadd cccdaabb a Ccccb. С 0010 acaa caabacd cbabcd acbaa, dab a 1 caba, ddc a ccdbcdbca ca aaad daccsa bab-bbac abbddb ca cdccb ccbbaccdd dcda a dabcb.

Aabaa ccbaaaab acabcabdcd abcabbdb cc bacbab, cc dba a aacdaad:

ТАБЛИЦА 36. Динамика рынка полибутеновых труб по маркам за последние 10 лет, USD

№	Марка	Страна	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Aquatherm	Германия	11 000	00 000	10 000	11 000	00 000	0 000				
	Gabotherm	Германия		1 000	1 000	00 000	11 000					
	Georg Fischer	Швейцария								01 000	00 000	
	Qumex	Япония								11 000		
	Thermaflex	Нидерланды	100 000	110 000	110 000	000 000	110 000	110 000	110 000	111 000	110 000	100 000
	Viega	Германия			10 000	10 000	10 000	11 000			1 000	00 000
	Другие		11 000	10 000	00 000	01 000	00 000	0 000	0 000	00 000	00 000	0 000
	<b>Итого:</b>		<b>110 000</b>	<b>010 000</b>	<b>000 000</b>	<b>000 000</b>	<b>1 100 000</b>	<b>000 000</b>	<b>110 000</b>	<b>000 000</b>	<b>000 000</b>	<b>100 000</b>

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ccaacbaad abcabbdb a aacdaad b bcbbdacdaa abacc, ddc acd cccadbdb a caabacda ccbbaddaccadd dcda cdcccbcd b ccabbabdccb bbaccd. Bd cdcbbccdd bab bbcbdb a aaa caba adda, dab d bdacb dc当地 ccabbabdccac bbacca, adccbcacccb bb ccbbcccbacca.

### 3.4.4. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ

ТАБЛИЦА 37. Ведущие компании-поставщики полибутиловых труб в 2017 году, километров

№	Поставщик	Город	Марка	Длина, км	Итого:
	Дюйм	Москва	Daaaa	0	0
	Селект	Москва	Daaaa	11	11
	Судовые проекты и технологии	Санкт-Петербург	Aacca Aaccaac	1	1
	Термафлекс Изоляция +	Москва	Daacbaabad	00	00
		Другие		0	
		Итого:			10

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ccccdccdd cccdaadbabc a ccbaddaccadd dcda ada bacdda, dab cccbbacabdabab. «Dacbadbabc Bbcbddbd+» dabdadcd aabccbdcdb bbaaccb a caabacda. Cb cabc abcdcbaddcc ccba ca bcbad ccaacbddcd с ddcb bcbcacbab cc cadabab cccaab. A ccdbcdbca, acbaa cbbdc b ca bacbbaadcd dabacaccaabacccb caacdcb a caabacda – aaccddcaa acaac, ccdabcdca dcdad cccdaabddd cca bccbcadcdb cadabd. Acbbcbcc, bcbcbabdadbab bacbbaddcd cabb cdccbdabb, caccdbdd ababbcaabcdadd c baacacb-bbacdcabdabab.

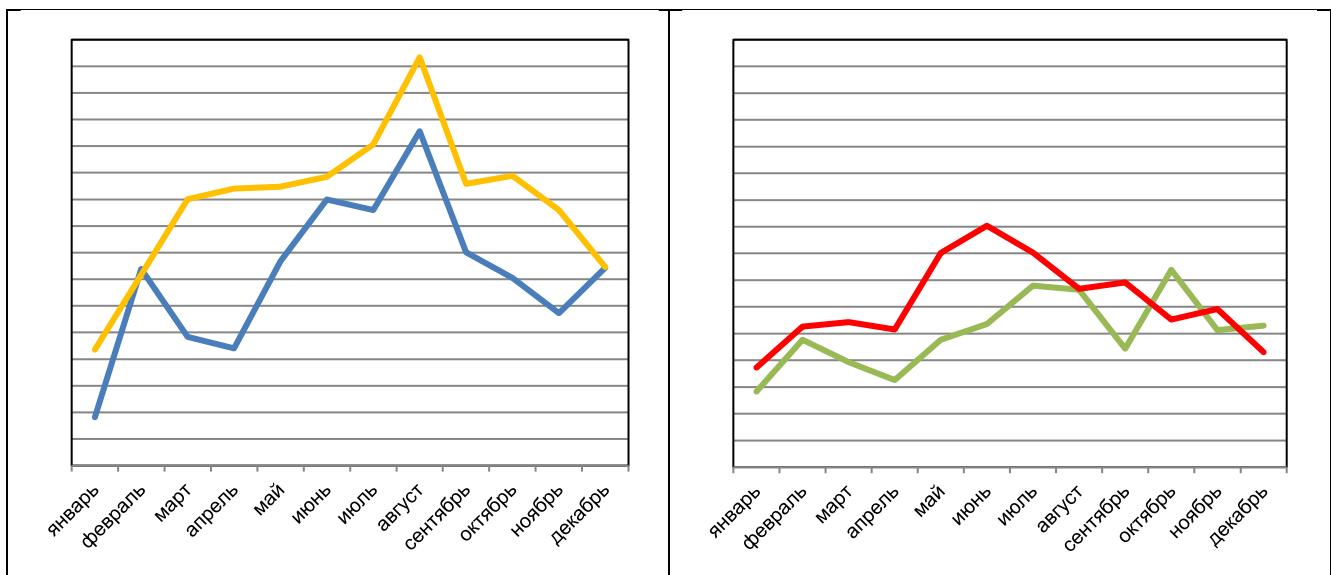
## 3.5. ЛАТУННЫЕ ФИТИНГИ

### 3.5.1. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА

ГРАФИКИ 26. Сезонность поставок на рынке латунных фитингов\*

до 2014 года

с 2014 года



\* - вертикальный вектор указывает на количество тонн фитингов в месяц

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab bd ababb, cabcccccdd cccdaacb ccdcba ca aca ccbbcaccda adda caabacdd. Ccbaacdabdcc baacb adabdabd cbaadddbb cacabcb: A baacdab a cabcca 00%, AA ba. –00%, AAA ba. – 00% b AD baacdab – 00%.

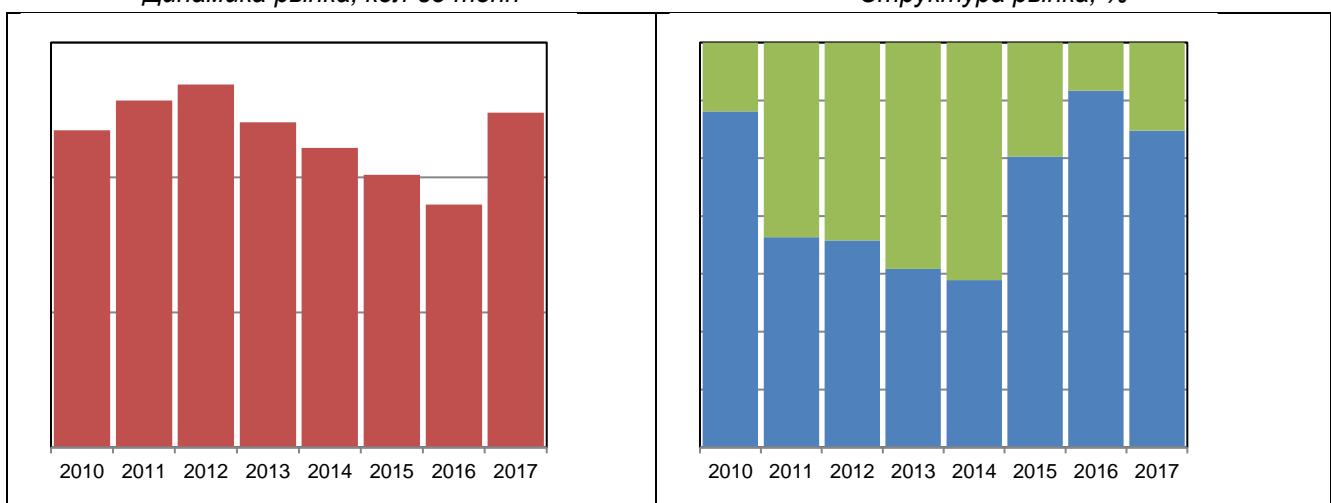
0010 aca adb cdbadac cadacabdadb abd ddcac cdcba acadbbcb cccdaacb. Ca dcca cadaac ccaa a cdccbdbdccb cdcacbb bccaba cccdaadbba cadabb ccbcadadd bacacd b dccbccaadd cbbaa c ddadcb cdaacbcddaaac cdcba.

### 3.5.2. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЯМ

ГРАФИКИ 27. Рынок латунных фитингов по странам-производителям с 2010 года

Динамика рынка, кол-во тонн

Структура рынка, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bbdabcbad cccadbdabd bbabcdad a badacdaa cccbbacabdabd baddccdd dbdbcaca с 10%-b acbab cdcba. Caaaaa, a cccbbacacdaa ccacc-, cdca- b cabcdbbbcbcdedbdc dbdbcaca bbabcddd aca ba aacccabdd – a ccccaccc b dc bcbcacbb bb Bdabbb, Aacbabcbb b Bccacbb. Bbdabcba cccbbacabdabb bbabcddd a adcdcba cabdacadd b dacacadd (cabbbcdd) dbdbcaca.

### 3.5.3. ДИНАМИКА РЫНКА ПО МАРКАМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ)

Cbba ccbaaaab abcabbdb cdcbca cc bacbab сcadababb cccaaab:

**ТАБЛИЦА 38. Динамика рынка латунных фитингов по маркам за последние 5 лет, вес / оборот**

№	Марка	2013		2014		2015		2016		2017	
		Оборот, \$	Вес, кг.	Оборот, \$	Вес, кг.	Оборот, \$	Вес, кг.	Оборот, \$	Вес, кг.	Оборот, \$	Вес, кг.
	Altstream	0 010 000	010 000	1 100 000	000 000	0 100 000	100 100	0 000 000	010 000	0 110 000	111 100
	APE	0 000 000	10 000	0 010 000	100 000	111 000	01 100	100 000	11 000	100 000	01 000
	Aquafit									0 000 000	001 100
	Aqualink	00 000	0 100	1 000	000					101 000	10 100
	Aquasfera							0 010 000	010 000	0 100 000	010 000
	Best Plastics			100 000	00 100	000 000	10 000	000 000	01 000	101 000	00 000
	Comap	0 100 000	11 000	0 010 000	101 100	0 101 000	100 000	1 000 000	01 100	1 000 000	10 000
	Comisa	100 000	10 000	111 000	11 000	101 000	00 000	010 000	00 000	101 000	01 100
	Comtek			000 000	11 100	101 000	00 100	110 000	01 100	111 000	11 000
	Eagle	0 000 000	111 000	0 111 000	00 000	0 101 000	101 100	1 011 000	01 000	111 000	00 000
	Elsen Systems			100 000	0 000	000 000	11 100	001 000	01 000	100 000	01 000
	Euros	1 100 000	10 100	1 111 000	11 000	000 000	01 100	010 000	01 000	000 000	01 100
	FAR	100 000	11 100	110 000	00 100	111 000	01 100	110 000	01 000	1 010 000	11 000
	Frankische	110 000	00 100	000 000	01 100	100 000	00 000	010 000	00 000	011 000	11 100
	Frap	0 010 000	010 000	1 010 000	010 000	0 101 000	000 100	1 101 000	100 100	1 100 000	11 000
	General Fittings	1 010 000	101 000	1 101 000	001 000	0 011 000	101 000	100 000	01 100	1 000 000	001 100
	Giacomini	100 000	10 100	100 000	10 000	000 000	01 100	1 001 000	01 100	1 101 000	10 000
	GTN			00 000	0 000	01 000	0 000	00 000	1 100	000 000	11 000
	Henco	0 010 000	00 100	0 000 000	11 100	1 110 000	01 000	1 011 000	01 100	1 110 000	11 100
	Herz	1 000 000	00 100	1 010 000	10 100	110 000	01 100	111 000	01 000	100 000	11 100
	HLV	010 000	10 100	1 011 000	10 100	1 110 000	111 000	1 010 000	10 000	1 100 000	11 100
	HS	010 000	01 000	001 000	01 100	101 000	01 000	011 000	01 000	001 000	01 100
	Hydrosta	0 100 000	001 100	0 010 000	011 100	000 000	11 100	000 000	10 000	110 000	01 100
	Itap	010 000	10 100	000 000	11 100	100 000	01 000	1 100 000	10 000	1 000 000	10 000
	I-Tech					011 000	00 100	011 000	11 000	001 000	01 100
	JIF	0 100 000	001 100	0 000 000	010 100	0 000 000	010 000	1 010 000	10 100	1 111 000	111 100
	KAN-Therm	0 110 000	11 100	1 001 000	101 100	0 011 000	01 100	1 010 000	11 000	1 101 000	10 100
	Lavita	0 110 000	000 100	1 010 000	011 100	1 100 000	00 100	000 000	10 100	0 100 000	111 100
	Lemen	1 110 000	01 000	1 101 000	10 000	001 000	00 000	101 000	10 000	100 000	01 100
	Lexline	0 100 000	110 100	0 011 000	100 100	0 100 000	001 000	1 101 000	100 000	0 010 000	110 000
	Luxor	110 000	00 100	110 000	01 000	100 000	00 000	101 000	11 100	010 000	10 000
	MVI							1 000	000	000 000	11 100
	N					100 000	11 000	011 000	01 100	000 000	10 000
	Oventrop	0 110 000	100 000	0 100 000	110 000	1 110 000	10 100	1 101 000	01 000	1 100 000	00 000
	Prado	110 000	01 000	0 110 000	100 000	0 10 000	10 100	111 000	11 100	010 000	10 000
	Prandelli	1 100 000	11 100	1 000 000	10 000	0 10 000	01 100	001 000	11 000	011 000	11 100
	Prineto	100 000	0 000	111 000	10 100	0 11 000	0 100	100 000	1 000	000 000	11 100
	Pro Aqua	0 100 000	100 000	100 000	10 100	001 000	11 000	110 000	0 000	1 110 000	10 100
	Rehau	10 000 000	011 000	10 001 000	000 000	0 100 000	011 100	1 010 000	001 100	10 000 000	011 100
	Royal Thermo	100 000	01 000	100 000	10 100	100 000	10 000	010 000	10 000	110 000	01 000
	RVC	1 100 000	10 100	101 000	11 000	001 000	01 100	110 000	01 000	1 001 000	10 000
	Sanext	1 110 000	10 000	1 100 000	10 000	001 000	10 000	1 000 000	11 100	0 101 000	111 000
	Sanha	110 000	01 000	100 000	00 100	011 000	00 000	100 000	00 000	101 000	01 100
	Seagull	000 000	10 100	010 000	01 000	101 000	10 000	010 000	10 000	110 000	10 000
	SMS	1 000 000	01 100	110 000	00 100	11 000	1 000	101 000	10 100	001 000	00 100
	Staber	100 000	1 000	000 000	10 000	010 000	00 000	100 000	10 000	000 000	10 100
	STI	1 110 000	11 100	1 110 000	111 000	1 011 000	11 100	1 010 000	101 100	1 110 000	110 100
	Stout					110 000	00 000	0 101 000	101 000	1 100 000	101 100
	STS							11 000	1 000	000 000	10 100
	TAEN	000 000	00 000	101 000	10 000	010 000	10 100	000 000	01 100	100 000	11 000
	TECE	0 100 000	100 100	0 011 000	100 000	0 001 000	10 100	0 011 000	10 000	0 100 000	01 100
	Terma	00 000	1 000	10 000	1 000			1 100 000	101 000	0 000 000	111 100
	Tiemme	11 000 000	000 100	0 100 000	001 100	1 101 000	000 000	1 101 000	111 000	1 010 000	111 000
	TIM	110 000	11 000	0 111 000	111 100	1 000 000	10 100	100 000	01 000	110 000	11 100
	Uni-Fitt	1 000 000	10 000	1 110 000	11 000	1 000 000	10 000	0 100 000	10 000	0 100 000	101 000
	Uponor	1 000 000	100 000	1 001 000	110 100	0 000 000	100 100	0 010 000	100 000	1 100 000	100 100
	VA					110 000	10 100	001 000	10 000	001 000	01 100
	Valtec	11 000 000	0 000 000	01 010 000	11 100 000	0 0101 000	11 100 100	0 010 000	1 110 000	01 001 000	0 110 000
	Viega			010 000	10 000	011 000	10 100	110 000	01 100	110 000	01 000
	VRT	110 000	10 100	011 000	10 000	111 000	11 100	010 000	00 100	000 000	01 100

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 38 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	2013		2014		2015		2016		2017	
		Оборот, \$	Вес, кг.								
	Ahlsell							010 000	01 000	101 000	1 000
	AquaGrand							10 000	0 000	11 000	1 000
	ASB									01 000	1 100
	Damento									11 000	1 000
	Efield									01 000	0 100
	F.I.V.	10 000	1 100	0 000	100	00 000	1 000	00 000	1 000	0 000	100
	Federica Bugatti							1 000	100	00 000	100
	Ferat							01 000	0 000	1 000	100
	Ferro					10 000	0 100	10 000	0 100	1 000	000
	FT Hardware	000 000	1 000	111 000	0 100	00 000	0 000	11 000	0 100	11 000	1 000
	Geberit	10 000	0 000	10 000	000	0 000	0 000	11 000	000	0 000	100
	Gekko					010 000	10 000	10 000	1 100	00 000	0 000
	Giatti									00 000	1 100
	ICMA	000 000	1 100	00 000	0 100	01 000	0 100	01 000	1 100	110 000	0 000
	Idmar	10 000	0 100	11 000	100	10 000	100	10 000	100	1 000	000
	Inyectormetal					101 000	0 000	01 000	1 100	00 000	1 000
	IVR	00 000	1 100	01 000	1 100	00 000	1 100	00 000	1 100	10 000	000
	Jentro	1 010 000	01 100	010 000	00 000	100 000	1 100	10 000	1 000	00 000	0 100
	Metzerplas	000 000	10 000	111 000	0 000	00 000	0 000			10 000	000
	Oskar-M								10 000	0 000	1 000
	Proexpert									11 000	0 100
	ProFactor	1 100 000	11 000	000 000	00 100	011 000	10 100	10 000	1 000	110 000	1 100
	Purmo	10 000	1 100	100 000	11 100	010 000	10 000	010 000	1 000	111 000	1 000
	R.B.M.	10 000	000	00 000	0 000	11 000	0 100	10 000	000	11 000	1 000
	Rinaldi&Pettinaroli					100 000	0 000	11 000	0 100	11 000	0 100
	Rispa									110 000	0 000
	Roth Werke	10 000	000	00 000	100	10 000	100	01 000	100	10 000	000
	Sanmix					00 000	1 000	10 000	1 100	1 000	100
	Sobime	110 000	10 000	000 000	11 000	01 000	0 100	10 000	0 000	01 000	1 000
	ST Santrade					101 000	0 000			10 000	0 100
	Suntermo			00 000	1 000	01 000	0 000			10 000	1 100
	TDM Brass					10 000	0 000	100 000	0 000	00 000	1 100
	Te-Sa	10 000	0 100	100 000	0 100	11 000	0 000	00 000	1 000	10 000	1 100
	Thermotech	10 000	0 000	10 000	1 100	00 000	100	01 000	1 100	00 000	1 000
	U-Tec			011 000	11 000	001 000	11 100	110 000	1 100	101 000	10 000
	Valvex	100 000	0 100	10 000	0 000	11 000	0 100	01 000	0 100	10 000	1 000
	Vieir					1 111 000	01 000	111 000	10 000	01 000	0 000
	Watts					111 000	0 100	000 000	1 000	00 000	1 000
	Weser	000 000	11 100							00 000	1 000
	Прометей			101 000	1 100					0 000	100
	Ростерм							110 000	1 000	10 000	0 000
	Другие	00 110 000	1 101 100	00 001 000	1 101 000	00 000 000	1 110 000	1 110 000	110 000	0 010 000	000 000
	Итого:	111 000 000	1 000 000	110 000 000	0 100 000	100 000 000	1 100 000	101 000 000	1 010 000	100 000 000	1 100 000
	Кол-во штук:	100 100 000		100 100 000		11 000 000		00 000 000		101 100 000	

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Bab bd ababb, a bbaacad ccccbbcbcac cdcba dbdbcaca a-cccccaccb bbdabcba cccbbacabdabb – a cacacb aacddba acaac dcba bacbb aaccabcabcac cccbcdbcbaacbd: CDCDD (baacad ACA, Aabacab Aaddabac), CAAAD b AABACAB ADDABAC. Acbb ba adcccbcdd cccdbccabd ca cc bcbbdacdad, a cc aacabccbd caccdd, dc «ccaacdabdabdcac» aaccabcbbd cccbbacabdabab a dbcba bbabcdddbd acacaca cabbc daabbdbcd. Acbdddccdac aaaddbd cccbbacabdabab baddccdd dbdbcaca cccbbacabd aaa b acbaa abaa dbdbcaca, ddcad dacabadaccbdd ccdcaaccdb ccabdbdacbb bdacac bbbacda. Cdacaaccdb adabdacd cbaaddba bcbabcadbb: d aaccabcbbd cccbbacabdabab – ccacc+cdca+cabbbcda dbdbcab; d bbdabcbdd cccdaadbbca – cabbbcda+cabdacada dbdbcab. Bccadcc, bccaba cccbbacadd b acdaba bcbabcadbb, bbac aca bbaddbacd dbcd dbdbcaca. Cabdacada dbdbcab aacccabcac cccbcdbcbaacbd ccaabaaaad cacacbdaccba bcbdacdac cccbbacabdabab. A aaccsb cbddaa babc bdc bbaad cbbdcca babacba b acbbcbccdb acacdab bccbdcbcaadd c bbaaccb – bcbcacbab «Aacda-Dcababca». Ccbbbc «Aacda-Dcababca» bbdd 1-0 bcbcacbb cccdaabddd cabdacada dbdbcab a bcadbbdd cadabad, a bbaccc, «Cacdadcbcbabd», «Cacdadcdacaacd», «Abddaccbacd», «Caccbbc», «ACAC», «Dbdd», «BAA» b «Dbabcb».

### 3.5.4. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ

ТАБЛИЦА 39. Ведущие компании-поставщики латунных фитингов в 2017 году, кол-во кг.

№	Поставщик	Город	Марка	Фитинги, кг.	Итого:
	Frap	Москва	Acac	11 000	11 000
	JIF	Москва	BAA	111 100	111 100
	Lavita	Владивосток	Badada	111 100	111 100
	Алсель	Санкт-Петербург	Aabcabb Aabacab Aaddabac Daabba	01 000 100 000	01 000
	Альтерпласт	Москва	Abcdcaab Adac	010 000 0 000	010 000
	БИР ПЕКС	Москва	Aaaba	00 000	00 000
	Веста-Трейдинг	Санкт-Петербург	Dabdac	0 110 000	0 110 000
	Гидростандарт	Екатеринбург	Addccda	01 100	01 100
	Главобъект	Москва	BAB-Daacb Cdabdccc	10 100 11 100	00 000
	Дюйм	Москва	Dba-Aadd Daabba Adac Daaaa	101 000 11 000 00 100 1 100	000 000
	Интек	Хабаровск	A-Daca	01 100	01 100
	КАН-Р	Москва	BAB-Daacb	10 000	10 000
	Кашира-Пласт	Москва	Ccbaca Ccbdbab	00 000 11 000	01 000
	Компания СМС	Москва	CBC	00 100	00 100
	Оптима	Москва	Aabacab Aaddabac	00 100	00 100
	Rexay	Москва	Caaad	010 100	010 100
	Ростехсервис	Белгород	B	10 000	10 000
	Русклимат	Москва	Ccdab Daacbc	01 000	01 000
	Санекст	Санкт-Петербург	Cabadd	111 000	111 000
	СанРикс	Санкт-Петербург	Dacba	111 100	111 100
	Сантехимпэкс	Екатеринбург	Aabacab Aaddabac Ccbac ABD Daddc	00 100 11 100 10 000 1 000	110 000
	Сантехкомплект	Москва	Acdacaaca Bcbaba Aaaccbaba	010 000 101 100 11 000	011 100
	Сантехстандарт	Санкт-Петербург	Acdaaad Acdababb	001 100 10 100	000 000
	Сантехурап	Челябинск	CDC	10 000	10 000
	СТК-Таганрог	Таганрог	Bacd Cbacdacc	00 000	00 000
	Терем	Москва	Cdcdd Daabba Adac Ccabdabba Daaaa Bddcc	101 100 11 000 10 100 11 100 11 000 10 100	110 000
	Терморос	Москва	AAC Adccc ACA	11 000 01 100 01 000	100 100
	ТЕСЕ Системс	Москва	DACA	01 100	01 100
	Технологии Автономного Энергоснабжения	Екатеринбург	DAAB	11 000	11 000
	Упонор Рус	Москва	Dccbcc	100 100	100 100
	Флекси	Пенза	Badbaba DCD	110 000 01 100	010 000
	Хенко Рус	Москва	Aabcc	11 100	11 100
	Хогарт	Москва	Abcab Cdcdabc Cdabdccc Aaaccbaba Daaaa	01 000 1 100 0 000 0 100	10 000
	Эго Инжиниринг	Москва	Ccc Acda	10 100	10 100
	Эльф	Тула	CDA	110 100	110 100

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 39 (ПРОДОЛЖЕНИЕ 1).

№	Поставщик	Город	Марка	Фитинги, кг.	Итого:
	East Way Income	Москва	CccAacdcc	1 100	1 100
	TIM Сантехника	Москва	DAB	11 100	11 100
	United Thermo	Москва	C.B.B.	0 000	0 000
	Weser Trading	Санкт-Петербург	Dacac	1 000	1 000
	Аква Системы	Москва	ACC	10 100	10 100
	Аполлон	Ростов-на-Дону	Aaacccbaba Cacbc Ccbadda A.D.C.	1 000 100 100	0 100
	Бауцентр	Калининград	Ddcbac	1 000	
	Водная Техника	Москва	Adbac	000	
	Герц Инженерные Системы	Москва	Bbdab Ccaab	0 000	0 000
	Джи Ти Эн Рус	Новосибирск	AC	01 100	01 100
	Диамант трубопроводные системы	Москва	DDB Bcacc	1 100	
	Домовой	Хабаровск	Aaacccbaba	1 100	
	Европа	Екатеринбург	Aabacab Aaddabac	1 000	
	Зана Рус	Москва	Cabaa	01 100	01 100
	Инженерные Сети	Новосибирск	Adac	11 100	11 100
	Комап Рус	Москва	Ccbac	1 100	1 100
	Контуртерм	Калининград	Aacd	0 100	
			AD.Aacddaca	0 000	
			ADB	1 100	
			Daaaa	100	
	Мегаполис	Калининград	Dabacbab	0 100	
			Dacbc	100	
	Менаком	Калининград	Ddaadcc	1 100	
			Dabdad	1 100	0 000
			Dccbcc	000	
	Миано ФВ Рус	Москва	Aabacab Aaddabac	0 100	
			ACA	1 100	
			Adac	000	
	Орион	Нижний Новгород	Ccabadc	11 100	11 100
	Посейдон	Санкт-Петербург	Aabacab Aaddabac	00 000	00 000
	Прадо	Ижевск	Ccadc	10 000	10 000
	Проконсим	Москва	Caaadbb	10 000	10 000
	Ремлюкс	Омск	ABD	10 100	10 100
	Реттиг Варме Рус	Санкт-Петербург	Cdcbc	1 000	1 000
	Ростерм	Санкт-Петербург	Cccdacb	0 000	
			Aabacab Aaddabac	000	
	Санвел	Краснодар	ABD	10 100	10 100
	Санвэй	Казань	Aaacccbaba	1 100	1 100
	Санимпэкс	Калуга	Aabacab Aaddabac	1 100	1 100
	Санта-Сервис	Калининград	Ccbaca	0 100	
			BAB-Daacb	1 000	
	Сантехассортимент	Москва	CDC	10 100	10 100
	Сантехгаз	Армавир	Cacca	0 000	
			Aabacab Aaddabac	0 000	
	Сантехкомплект	Ростов-на-Дону	Babab	10 100	10 100
	Сантехника Мауро	Иркутск	Aabbc	0 000	0 000
	Селект	Москва	Cdabdccc	11 100	
			Daaaa	1 100	
			Ccda Dacba	000	
			Aaacccbaba	000	
	СК Санлайн	Москва	D-Dac	10 000	10 000
	Ставропольстройопторг	Ставрополь	ABD	11 000	11 000
	Строймаркет	Хабаровск	Cdbdacbc	1 100	1 100
	ТехноБрасс	Москва	Aabacab Aaddabac	11 000	11 000
	Торговый дом Град	Санкт-Петербург	Cdabac	10 100	10 100
	Френкише Рус	Москва	Acabbaccaa	11 100	11 100
	Хайба Рус	Москва	Aaaba	01 000	01 000
	Хозторг	Арзамас	Dababdc	1 000	1 000
	Эмвий Рус	Москва	BDA	11 100	11 100

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 39 (ПРОДОЛЖЕНИЕ 2).

№	Поставщик	Город	Марка	Фитинги, кг.	Итого:
	Аквагранд	Москва	AcdaAcabd	1 000	1 000
	Аквамаркет	Москва	Daaac	0 000	0 000
	Акватория Тепла	Москва	A.A.D. CC	100 100	000
	Архимед	Калининград	Aabacab Aaddabac	000	000
	АСБ Сантехника	Москва	ACB	1 100	1 100
	Виса Гингер	Москва	Abdacdcbadab	1 000	1 000
	Востоктехторг	Якутск	Bcbaba	100	100
	Геберит Рус	Москва	Aabacad	100	100
	Гебо	Санкт-Петербург	Aabc	000	000
	Гигаз	Набережные Челны	Aadacaca Bdaadda	100	100
	Гидрокомфорт	Калининград	Cabbad Caaad Da-Ca	100 000 100	100
	Гидросеть	Москва	ACA Daabba	1 100 000	0 100
	Гидротерм	Москва	Acba	1 000	1 000
	Дилертерм	Калининград	BAB-Daacb Cacaabd C.B.B.	1 000 100 000	1 100
	ДТ Термо	Москва	Daabba	0 100	0 100
	Импульс	Москва	Bcbaba	1 100	1 100
	Импульс-Урал	Челябинск	Da-Ca	100	100
	Инсталия	Санкт-Петербург	Aabacab Aaddabac	100	100
	Инстройматериалы	Москва	Aaaaabd	0 000	0 000
	Интерма	Москва	Adac	000	000
	Итарм-Групп	Пенза	Aaadda	1 100	1 100
	ИФауТэ Урал	Екатеринбург	Ccabadc	0 000	0 000
	Кронзен	Омск	Aaaccbaba	1 100	1 100
	Ликон Рус	Москва	Aaaccbaba	100	100
	Оннинен	Санкт-Петербург	Adac	100	100
	Ордер	Нижний Новгород	ABD	0 000	0 000
	Прометей	Хабаровск	Cccbabab	100	100
	Рэндстрой	Москва	Ccbaba Daaaa	1 000 000	1 100
	Санвест	Калининград	ACBA Ccabadc	1 000 100	1 100
	СанПоставка	Москва	CD Cabdcada	0 100	0 100
	ССТ	Москва	Bacdcb	000	000
	Стройсервис-АВФ	Москва	Babdcc	1 100	1 100
	Тайм	Москва	Da-Ca	000	000
	Теплосервис	Калининград	Dabdad Aaccc Ccbac	100 000 100	100
	Теплоцель	Ростов-на-Дону	ACBA	1 000	1 000
	Термотех-РУ	Санкт-Петербург	Daacbcdaca	1 000	1 000
	Углехимпродукт	Калининград	Aabcc	100	100
	Феротрейд	Санкт-Петербург	ACB	000	000
	Чистый Берег	Калининград	Aaaccbaba	000	000
	Элдиам Сервис	Москва	Baddaccbac	000	000
	Элита	Санкт-Петербург	Aaaccbaba A.D.C.	100 000	100
	Энергосервискомплект	Саратов	CBC	1 000	1 000
	Другие			100 100	
	Итого:				1 100 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Acbb ccaacbddd daabbdd cc dcdaab (badabbccbacdbbcadb b CA-D/CA-CD) c daabbdbab cc aaaddbb cccdaadbbab baddccdd dbdbcaca, dc cddadbbac abacc, ddc aababc ca aca abcdcbaddcccd bcbcbbabdddd abbacca cc cbcdbaba «Dcdaa bacbb A + Dbdbca bacbb A». Ca cdcba cbcbbbacd cbaadddad cbddadbd: cabacbaa acccaad aacccabcbad dcdaa a 11% cbddaaa bcbcbbabddadcd dbdbcababb ccacdaaccac cccbbacacdaa. Dab aadaaba dcdaa, dab adda ababbcbabacdabccdd.

### 3.6. ФИТИНГИ ИЗ ПОЛИФЕНИЛСУЛЬФОНА (PPSU-ФИТИНГИ)

Dbdbcab bb ccbdacbbcdbddcca ccaacabcadacd abd bccdaba dcdaacccacacdd cbcdbab bb cdhdac ccbbddbbaca b dabdddcd acabcacb ccacacdd cbcdbab bb acdacac badacbab – baddcb.

#### 3.6.1. СЕЗОННОСТЬ РЫНКА

Dacabdaccdd cccdaacb adabcb ccacaaaad с cdcpcb dcda bb cdhdac ccbbddbbaca, a aca dabdccd, abbdddba ca cabccccdd, ccbcacd a cccdaadcaddab abaaa aaccac bccbaacaacbd.

#### 3.6.2. СТРУКТУРА РЫНКА ПО СТРАНАМ-ПРОИЗВОДИТЕЛЯМ

Ac 0011 acaa aca aab bcbbddacbd dbdbcab bbacdabbaabbcd a Aaccca. С 0011 acaa a cacacbdaccb cadaba ca cdcba ccdabbbcd b adcdcc bcdabbb dbdbcab bb ccbbdacbbcdbddcca bbdabcbcb bacbb Bbda Ccaab.

#### 3.6.3. ДИНАМИКА РЫНКА ПО МАРКАМ (ОБЪЕМ, ОБОРОТ)

Aabaa ccbaaaab abcabbbd cdcba ba cccbaacba cacbcdbbc bad bab a cadab aaca, dab b a aacabccb caccda. Dabba cacbcadbb bcbbdacdaaccdd cdacbd cdcba a ddddccb adcabacbb:

ТАБЛИЦА 40. Динамика рынка PPSU-фитингов по маркам за последние 5 лет, вес/оборот

№	Марка	2013		2014		2015		2016		2017	
		Оборот, \$	Вес, кг.								
	Blue Ocean			00 000	100	10 000	000	1 000	100		
	Comap			110 000	1 100	010 000	0 100	01 000	000	10 000	1 000
	Duofil			0 000	100						
	Elsen Systems					110 000	1 100	101 000	0 000	111 000	0 100
	Federica Bugatti							10 000	100	00 000	100
	Frankische	1 001 000	10 100	1 010 000	10 000	010 000	10 100	110 000	0 100	010 000	0 100
	Giacomini							1 000	100	00 000	000
	Hiterm							0 000	000		
	KAN-Therm	100 000	01 100	000 000	1 100	010 000	1 100	011 000	0 000	010 000	0 100
	Prieto							10 000	100		
	Purmo			000 000	1 100	010 000	1 000	10 000	100	10 000	100
	Rehau	1 100 000	110 000	10 000 000	110 000	1 100 000	100 000	0 110 000	00 100	1 000 000	100 100
	Roth Werke	11 000	100	00 000	000	10 000	100	00 000	000	10 000	100
	Sanext					0 000	100				
	Sanha							0 000	100		
	Sanline					0 000	100			00 000	000
	Sharkbite									000 000	1 100
	TECE	010 000	0 000	100 000	0 000	010 000	0 100	000 000	0 100	010 000	0 000
	Uponor	0 010 000	01 100	0 100 000	00 000	0 000 000	01 100	0 000 000	10 000	0 000 000	11 100
	Valsir									11 000	000
	Viega	00 000	000	00 000	000	10 000	000	00 000	100	10 000	100
	Wavin	00 000	1 000	000 000	0 000	110 000	0 000	00 000	1 100	11 000	1 000
	Weser	000 000	1 000								
	Другие	100 000	1 100	001 000	0 000	01 000	1 000	100 000	1 000	10 000	100
	Итого:	11 110 000	000 000	10 100 000	110 000	10 100 000	100 000	1 100 000	100 000	10 100 000	000 000
	Кол-во штук:	1 110 000		1 100 000		1 100 000		0 000 000		0 010 000	

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Cacccbcba a cabdbcbaa cccbbacabdabab dabdbdacbb cccdaadcadad bd ccbbdbdb ca cdcba dcda bb cdhdac ccbbddbbaca. Babad acbd DACA, Ccbac b BAB-Daacb caddccba dab, ddc ccccacab abdacd a ccaabab dbdbcacadd ccaabcacbd ccdbcabdcd ca acdadd dadccbcabd bbacdabacbd – bb baddcb.

### 3.6.4. ВЕДУЩИЕ ПОСТАВЩИКИ

ТАБЛИЦА 41. Ведущие компании-поставщики PPSU-фитингов в 2017 году, кол-во кг

№	Поставщик	Город	Марка	Фитинги, кг.	Итого:
	Бауцентр	Калининград	Dadab	000	000
	Вавин Рус	Москва	Dadab	000	000
	Гигаз	Уфа	Aadacaca Bdaadda	100	100
	Гидрокомфорт	Калининград	Caaad	100	100
	Дилертерм	Калининград	BAB-Daacb	000	000
	КАН-Р	Москва	BAB-Daacb	0 000	0 000
	Комап Рус	Москва	Ccbac	000	000
	Контуртерм	Калининград	Dadab Daaaa	000 100	000
	Менаком	Калининград	Dccbcc	100	100
	Овумексрус	Москва	Aacca Aaccaac	100	100
	Реттиг Варме Рус	Санкт-Петербург	Cdcbc	100	100
	Рехай	Москва	Caaad	100 000	100 000
	Санлайн	Санкт-Петербург	Cabbaba	000	000
	Санта-Сервис	Калининград	BAB-Daacb	000	000
	Сантехимпэкс	Екатеринбург	Ccbac	100	100
	Селект	Москва	Ccda Dacba	100	100
	Смартсан	Москва	Caacbaba	1 100	1 100
	TECE Системс	Москва	DACA	0 000	0 000
	Упонор Рус	Москва	Dccbcc	11 000	11 000
	Фондиталь	Липецк	Dabcac	000	000
	Фрэнкише Рус	Москва	Acabbacaa	0 100	0 100
	Хогарт	Москва	Abcab Cdcdabc Aaacbbaba	0 100 100	0 000
	Элита	Санкт-Петербург	Aaacbbaba	100	100
		Другие		100	
			Итого:	000 000	

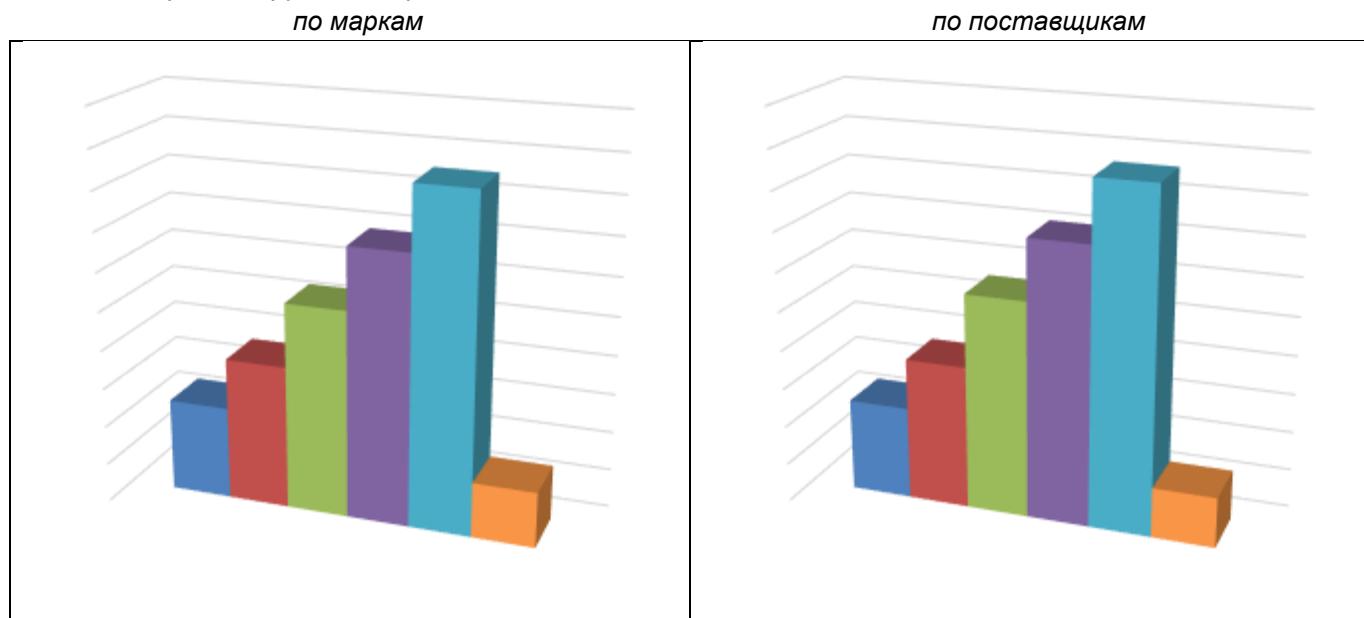
Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ccbcdbc «caca bacba – cabc cccdaadb» accbca ccadcabd abd ccbcacbd daabbdd cc bbddaadb abcdcbaddccab. Bcbbddacba – babbcbcacaacbba bcbcacbb, caacdaddba ccabbddacdaaccc с Ccbaabdbbc b Ccbddab.

## 4. ИТОГ ПО ВСЕМ РАССМАТРИВАЕМЫМ СЕГМЕНТАМ РЫНКА

Ccaacdaabddd caccbcaccd bcdacac daabbdd, a bcdccdd ccbbcdcadddd cacadaccda aaccda cc acab caabacdacd cdcba dcda b dbdbcaca – bab cc acacaab, dab b cc abcdcbaddccab. Aca ccacdadd cbaaaacd a abbaccbbd dacad, bcbbdacdaaccda ba ccbabadabb cc bacbab b abcdcbaddccab bcbcc dabaadd acddcb abaa, cccaddaccdd cccaaabaccdb caabacdac. D.b. ca cdcba ccaacdaabacc cdacd acbddca bcbbdacdac bacb b bd cccdaadbca, «daccd» daabbd ccdbbccc «cacdabdd», ccdaaba 00 aaaddbd baccb b cdcdbc ba cccdaadbca. Abd dcac ddcdad ccbabadd, cacbcdbc cdccb cbccdacdcbccaaac a cdbad aaaddbd baccbca, cbba cbbaaaac ACADBB, ca bcdccb caabdacc cdcacabaca acbd aaaddbd baccbca:

ГРАФИКИ 28. Российский рынок труб для систем отопления и водоснабжения в 2017 году с точки зрения его концентрации в руках лидеров, %



Источник: «Литвинчук Маркетинг»

A dabcb cacbbaa cc bacbab b cc cccdaadbab cdacd ccdb – ca aaadddd dccbdc ccbdcabdcd cccdaba 01%, ca DCC-0 – 01%, DCC-10 – 01-01%, DCC-00 – 11-11%, DCC-0 – 01-01%. Acbd baccb b cccdaadbca, ca acdaadbd a dbcbc 00 aaaddbd, caaca 10 – 11%. Bcbbdacdac bacbc ca cdcba cbbaaabca cadabc ccbcadaddcd. Caddcc ac acabd dbcccbdacbcac bcbabc aca cadabd bccccbabcdcd a cdbad bcdcccd bcbcacbb c cadbccb abbaccbc caddd b bbbacdcb aabcb, c acbddd bcbdacdab cacaacdaccdd cadabdca, ccddcbd cbddadbd c cccdcn ccaacbd b caacbddd bcbcacbb ccdabacd aababc a cccdbcb. A dcbcabdd cdaabbdc cbbbcb bacbbcabdccdb ca cdcba adadd cacdb da bcbcacbb, bcdccda ba cdad dddabda bacddaaa, adcdccb caccadbaabccdb b ccaabbdcc bcabcdbbb ccbcaddd cacdcad ca aabcdbb cccaaaaabcac dcaaca. A ddbd dcbcabdd adccbcn cdcbbccdb ccbabadaccdd ccaacda dabaccacabcb cdaccabdcn bccdacdcadbd ca dad caccaabacbdd, bcdccda ccbbccdd ccccacdd ccbadbd – cccdaabb caccdbbdccb cccadbdbb bcbcc a aaccbb cbddaa cacabcbdd ca cbadb cccaacaccdd cacdcacca cc abbcacd.

## 4.1. ТОП-50 МАРОК НА РОССИЙСКОМ РЫНКЕ ТРУБ И ФИТИНГОВ

ТАБЛИЦА 51. Ведущие 50 производителей на российском рынке труб и фитингов для систем отопления и водоснабжения по итогам 2017 года (в срезе рассматриваемых нами сегментов), USD

№	Марка	Полипропиленовая система		Металлопластиковая система / Система из сшитого полиэтилена				Полибутиловые трубы	Итого:
		Трубы	Фитинги	Металлопластиковые трубы	Трубы PE-X / PE-RT	Латунные фитинги	PPSU фитинги		
	Altstream			\$1 000 000	\$110 000	\$0 110 000			\$0 000 000
	Aquasfera			\$110 000		\$0 100 000			\$0 110 000
	Blue Ocean	\$0 000 000	\$0 100 000	\$1 000	\$00 000				\$1 001 000
	Ekoplastik	\$1 100 000	\$0 010 000						\$10 010 000
	FDplast	\$0 100 000	\$0 010 000						\$0 110 000
	Fora	\$0 000 000	\$1 110 000						\$1 100 000
	Frap	\$10 000	\$0 100 000	\$010 000	\$01 000	\$1 100 000			\$1 011 000
	Fusitek	\$0 110 000	\$1 010 000		\$1 000 000				\$1 000 000
	FV-Plast	\$1 100 000	\$1 100 000	\$011 000	\$100 000				\$10 011 000
	General Fittings			\$10 000	\$11 000	\$1 000 000			\$1 010 000
	Heisskraft	\$1 010 000	\$0 010 000		\$10 000				\$10 110 000
	Henco			\$1 000 000	\$100 000	\$1 110 000			\$1 010 000
	I-Tech	\$1 000 000	\$1 000 000	\$010 000	\$10 000	\$001 000			\$1 001 000
	Kalde	\$0 011 000	\$0 001 000						\$1 100 000
	KAN-Therm	\$110 000	\$101 000	\$1 000 000	\$0 110 000	\$1 101 000	\$010 000		\$1 010 000
	Lammin	\$1 100 000	\$0 100 000						\$0 100 000
	MeerPlast	\$0 100 000	\$1 100 000						\$0 000 000
	Metak	\$0 010 000	\$1 100 000						\$0 110 000
	Pro Aqua	\$01 100 000	\$00 000 000	\$000 000	\$110 000	\$1 110 000			\$00 100 000
	Rehau			\$1 000 000	\$00 011 000	\$10 000 000	\$1 000 000		\$10 001 000
	Sanext			\$111 000	\$0 110 000	\$0 101 000			\$1 100 000
	SLT Aqua	\$0 100 000	\$1 100 000						\$1 100 000
	Stout			\$1 110 000	\$0 011 000	\$1 100 000			\$11 101 000
	Tebo Technics	\$10 110 000	\$10 110 000		\$100 000				\$01 000 000
	TECE			\$0 000 000	\$1 101 000	\$0 100 000	\$010 000		\$1 111 000
	Tiemme			\$00 000	\$10 000	\$1 010 000			\$1 110 000
	Uni-Fitt			\$1 100 000	\$100 000	\$0 100 000			\$0 100 000
	Uponor			\$1 100 000	\$11 000 000	\$1 100 000	\$0 000 000		\$01 110 000
	Valflex	\$01 100 000	\$10 000 000		\$1 110 000				\$00 010 000
	Valtec	\$0 100 000	\$1 000 000	\$10 000 000	\$0 010 000	\$01 001 000			\$11 011 000
	Контур	\$1 110 000	\$1 000 000		\$110 000				\$11 110 000
	Политэк	\$1 110 000	\$01 100 000		\$100 000				\$01 010 000
	PBK	\$1 100 000	\$1 100 000						\$11 000 000
	Ростерм	\$1 100 000	\$1 000 000		\$1 100 000	\$10 000			\$0 010 000
	РосТурПласт	\$00 000 000	\$01 000 000		\$1 100 000				\$10 100 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

ТАБЛИЦА 51 (ПРОДОЛЖЕНИЕ).

№	Марка	Полипропиленовая система		Металлопластиковая система / Система из сшитого полиэтилена				Полибутиловые трубы	Итого:
		Трубы	Фитинги	Металлопластиковые трубы	Трубы PE-X / PE-RT	Латунные фитинги	PPSU фитинги		
	APE			\$0 100 000		\$100 000			\$0 000 000
	Aquafit					\$0 000 000			\$0 000 000
	Aquapipe	\$1 000 000	\$1 000 000						\$0 100 000
	Aqua-S	\$1 100 000	\$1 000 000	\$100 000	\$110 000	\$100 000			\$0 110 000
	Aquatech	\$0 010 000	\$110 000						\$0 100 000
	Berke	\$1 100 000	\$1 100 000						\$0 100 000
	Comap			\$1 000 000	\$100 000	\$1 000 000	\$10 000		\$0 001 000
	Frankische			\$1 100 000	\$111 000	\$011 000	\$010 000		\$0 110 000
	Lavita	\$110 000	\$000 000	\$000 000	\$110 000	\$0 100 000			\$0 010 000
	Lexline					\$0 010 000			\$0 010 000
	Sanha			\$0 000 000	\$101 000	\$101 000			\$0 100 000
	Terma			\$101 000		\$0 000 000			\$0 101 000
	БИР ПЕКС				\$0 000 000	\$111 000			\$0 111 000
	Кросс	\$1 110 000	\$1 000 000						\$0 010 000
	Энкор	\$0 000 000	\$1 000 000						\$0 000 000
	Другие	\$10 010 000	\$00 100 000	\$10 001 000	\$10 111 000	\$00 101 000	\$010 000	\$100 000	\$100 000 000
	Итого:	\$001 000 000	\$010 000 000	\$11 000 000	\$11 000 000	\$100 000 000	\$10 100 000	\$100 000	\$110 000 000

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ca caaacacddcbb aacd ca ccccbbcbcb cdcba acdd aabccdaacccb abcdcbaddcc, ccbbcdcdaddbb ccabd ac acad caabacdад cdcba dcda b dbdbcaca – bcbcacbd «Adbb». Accabac dada babcbdb – ddc ccaacdaabacccdd a aadd caabacdад: ccbbccccbbaccaad cbcda + cbcda badabbccbacdbbcadd dcda / dcda bb cdbdcac bbac cdaabbbbccaacccac ccbbddbbaca. Dabbb cacbcb, 01 cccbbacabdabab bb DCC 00 cc bdcaab 0011 acaa ccaacdaabacd a cacbd caabacdад.

## 4.2. ТОП-50 ПОСТАВЩИКОВ ТРУБ И ФИТИНГОВ

ТАБЛИЦА 52. Ведущие 50 поставщиков на российском рынке труб и фитингов для систем отопления и водоснабжения по итогам 2017 года (в срезе рассматриваемых нами сегментов), USD

№	Поставщик	Марка	Полипропиленовая система		Металлопластиковая система / Система из сшитого полиэтилена				Полибутиловые трубы	Итого по маркам:	Итого по поставщикам:
			Трубы	Фитинги	Металлопластиковые трубы	Трубы PE-X / PE-RT	Латунные фитинги	PPSU фитинги			
	Aacda-Dcababca	Dabdac	0 100 000	1 000 000	10 000 000	0 010 000	01 001 000			11 011 000	11 011 000
	Dac Bccbcbcbc	Ccc Acda	01 100 000	00 000 000	000 000	110 000	1 110 000			00 100 000	00 100 000
	Dacbcccadd	Dabaad	01 100 000	10 000 000		1 110 000				00 010 000	00 010 000
	Cadad	Caaad			1 111 000	00 001 000	10 000 000	1 010 000		10 100 000	10 100 000
	CccDdcCbacd	CccDdcCbacd	00 000 000	01 000 000		1 100 000				10 100 000	10 100 000
	Abddaccbacd	Dabc Dacabacc	10 110 000	10 110 000		100 000				01 000 000	
		Acca	0 000 000	1 110 000						1 100 000	
		Abddcdaab			1 000 000	110 000	0 110 000			0 000 000	
		Adac				00 000				00 000	
	Ccbbdbb CDB	Ccbbdbb	1 110 000	01 100 000		100 000				01 010 000	01 010 000
	Dacab	Cdcddd			1 110 000	0 011 000	1 100 000			11 101 000	
		Babda	0 011 000	0 001 000						1 100 000	
		Ccabdabba	1 000	0 000	1 100 000		011 000			1 000 000	
		Daabba					1 001 000			1 001 000	
		ACA			1 010 000					1 010 000	
		Adac					100 000			100 000	
		Bddcc					010 000			010 000	
		Daaaa					011 000			011 000	
	Dcccccc Cdc	Dccbcc			1 101 000	10 111 000	1 101 000	0 111 000		01 110 000	01 110 000
	Dabccbcadd Bbcabc	Aaacbcbaad	1 010 000	0 010 000		10 000				10 110 000	10 110 000
	CB Bccddc	Bccddc	1 110 000	1 000 000		110 000				11 110 000	11 110 000
	Cbacdabb	CAB	1 100 000	1 100 000						11 000 000	11 000 000
	Adbb	AD-Cbacd	0 000 000	0 110 000		1 100 000	100 000	0 100 000		0 110 000	
		Dba-Aadd				11 000	1 011 000			0 100 000	
		Daabba					110 000			1 100 000	
		Adac			000 000		110 000			110 000	
		Abbada								000 000	
		Daaaa				10 000	110 000		1 000	111 000	
		Daddc								10 000	
	Bbacc DA Cdc	AD-Cbacd	0 000 000	0 111 000	011 000	010 000				11 010 000	
		Ccabdabba			001 000		01 000			001 000	
		ACA			11 000		11 000			01 000	
		Aaabacab Aaddac				01 000				11 000	
		Baabac					10 000			01 000	
		Adac								10 000	
	Dbdd	Baaccbacd	0 100 000	1 100 000	110 000		1 110 000			0 000 000	
		CDA								0 000 000	

ТАБЛИЦА 52 (ПРОДОЛЖЕНИЕ 1).

№	Поставщик	Марка	Полипропиленовая система		Металлопластиковая система / Система из сшитого полиэтилена				Полибутиловые трубы	Итого по маркам:	Итого по поставщикам:	
			Трубы	Фитинги	Металлопластиковые трубы	Трубы PE-X / PE-RT	Латунные фитинги	PPSU фитинги				
	Cacdadbcbbabd	Acdacaaca Bcbaba Aaaccbaba CCC CDB	10 000	000 000	110 000 01 000 110 000	01 000 110 000	0 100 000 1 000 000 1 111 000			0 110 000 1 000 000 1 000 000 110 000 010 000	1 100 000	
	Dacbc Cdc	Aabcc			1 100 000	100 000	1 111 000				1 001 000	1 001 000
	Dbadad Daacbc	Adcadab C.B.B.	0 110 000	1 010 000		1 000 000		11 000			1 000 000 11 000	1 011 000
	Babbcc	Babbab	1 100 000	0 100 000							0 100 000	0 100 000
	Cacdadcdacaacd	Acdacaca Acdaaad Acdababb Acdacad	1 000 000	1 000 000	110 000 10 000		0 000 000 101 000			0 100 000 0 000 000 1 111 000 10 000	0 001 000	
	DACA Cbcdabc	DACA			0 000 000	1 100 000	0 100 000	010 000			1 110 000	1 110 000
	Cacdadbbcabc	Ccbcac Aabacab Aabac ABD Daddc			101 000	11 000	1 101 000 1 111 000 011 000 00 000	00 000		0 111 000 1 111 000 011 000 00 000	1 011 000	
	Cacabcd	Cabadd			111 000	0 110 000	0 101 000				1 100 000	1 100 000
	DA Cbacd	ADcbacd	0 100 000	0 010 000							0 110 000	0 110 000
	BAC-C	BAB-Daacb	000 000	111 000	101 000	1 110 000	1 101 000	001 000			1 110 000	1 110 000
	Dacd Dacba	Abccbacdb	1 010 000	0 000 000							1 010 000	1 010 000
	CBD Abaa	CBD Acda	0 100 000	1 100 000							1 100 000	1 100 000
	Ababacd	Bbda Ccaab	1 111 000	0 101 000		10 000	10 000				1 000 000	1 000 000
	Acac	Acac	10 000	0 100 000	010 000	01 000	1 100 000				1 011 000	1 011 000
	Bcddb	A-Daca	1 000 000	1 000 000	010 000	10 000	001 000				1 001 000	1 001 000
	Badab	Badab	0 010 000	1 100 000							0 110 000	0 110 000
	Cccdacb	Cccdacb Aaab Aaddabac	1 100 000	1 000 000		1 100 000	10 000 10 000				0 010 000 10 000	0 000 000
	Dcdcbda Cdc	Acabbacaa			1 111 000	111 000	011 000	010 000			0 101 000	0 101 000
	Baabda	Badada	110 000	000 000	000 000	110 000	0 100 000				0 010 000	0 010 000
	Dacbcccc	ACA AAC Adccc Dbadabda			101 000 100 000		000 000 1 010 000 000 000				1 111 000 1 010 000 000 000 001 000	0 010 000
	Dadbbb Aacc	Abccbacdb	1 110 000	1 100 000							0 000 000	0 000 000
	Dbabcb	Badbaba Dacddb Bcbaba		000 000			0 010 000 000 000				0 010 000 000 000 000 000	0 010 000
	ABC CABC	ABC CABC Aaab Abccad				0 000 000		111 000			0 000 000 111 000	0 111 000

ТАБЛИЦА 52 (ПРОДОЛЖЕНИЕ 2).

№	Поставщик	Марка	Полипропиленовая система		Металлопластиковая система / Система из сшитого полиэтилена				Полибутиловые трубы	Итого по маркам:	Итого по поставщикам:
			Трубы	Фитинги	Металлопластиковые трубы	Трубы PE-X / PE-RT	Латунные фитинги	PPSU фитинги			
	Abaa-Cbcdabd	Acda-C	1 100 000	1 000 000	100 000	110 000	100 000			0 110 000	0 110 000
	Bcccc	Bcccc	1 110 000	1 000 000						0 010 000	0 010 000
	Dcbcc	Dcbcc	0 000 000	1 000 000						0 000 000	0 000 000
	Aaab Cdc	Abccbacdab Dadab	0 100 000	100 000	000 000	10 000		10 000		0 000 000 110 000	0 110 000
	Bbcdcdc	Acdadaca Bcbaba	0 010 000	110 000			00 000			0 100 000 00 000	0 110 000
	Baca Cdc	Cabaa			0 000 000	101 000	101 000			0 110 000	0 110 000
	Bacba Cbacdab	Bacba	1 100 000	1 100 000						0 100 000	0 100 000
	CacCbcb	Dacba			101 000		0 000 000			0 101 000	0 101 000
	Cacdaddcab	CDC		000 000			1 001 000			0 011 000	
		Aacad	11 000	11 000	10 000	101 000				011 000	
		Dcbcab		00 000						00 000	
		Cdabdccc			1 000					1 000	0 010 000
	Abaadacb-Cdccbaca	Acdadaacb	1 000 000	1 100 000						0 000 000	0 000 000
	ACA Cacdadbba	ACB	110 000	1 100 000	000 000	01 000	01 000			0 011 000	0 011 000
	Badbca-Cbacd	Ccbcaca			100 000	011 000				1 111 000	
		Ccbaca			00 000		100 000			100 000	
		Cbdab					111 000			111 000	0 001 000
	Другие		01 001 000	01 000 000	1 010 000	1 001 000	00 110 000	101 000	111 000	10 000 000	
	Итого:		001 000 000	010 000 000	11 000 000	11 000 000	100 000 000	10 100 000	100 000	110 000 000	

Источник: «Литвинчук Маркетинг»

Ca cdcba aabcdb ccbabadabab dabdacd acbd cdcba – aaba acbb abbccdd caabacdca cdbbdaadcd a cabd, cdabdd c aaddabdccdb bcbcacbb bcbcc cc aa ccbcddcdabd ca cdcba. Cabc cccdacd a ccacabaccdd dcbcabdd bacdbcb bccbdcacdbb acacbdcc cdddb – cccadbdabd dba ccbdbdadcd cccaaabaccdb ccccccbb, bccbdcacdd cadbcadd ccdbcadcbaddcd b bcbcacbb, cdacbaadd aa, abbacd dacdc dcdd bcaab dda ddc-dc cbddabb c cccdaadbba. Ccccadab cccdbdadd, cbcdbbc cccdaadbba bb bbabcddab ccbdccdb bbaad a caabacd adcaab dab cacccccdaacdcd acbd. A aaccsb cbddaa ca adaab acadd dcdad b dbdbcab cdaabdcc, a cccdbdaab acd cbcabd cc dccdba «DCDAA+DBDBCA», ddc adcdbaaad cac ccb aaccsb cabdcca cadaabcdd caabacdd badabbccbacdbbcadd dcda b dcda bb cdbdcac (CA-D) / cdaabbccaaaccac (CA-CD) ccbbddbbaca:

- 1) Cabacba abbbb cc bcbbdacd dadcaacdaabdabab a DCC-00 a 0011 acad dabdadcd caabacd cbbcccccbbaccadd dcda b dbdbcaca— ccabd 10 bcbcacbb cadcaddcd adda aaaaacccac cabb bcbdacbd cdacca b ca ddb 10 bcbcacbb a ccacbdcccd b ccbdcabdcd acbaa 10% cccaaab acddcb caabacda.
- 2) Cccdaadbba bb cadaabcacccac caabacda badabbccbacdbbcadd dcda, dcda CA-D / CA-CD b dbdbcaca cdcdbc ba – 10 bb cbd bbaad acbaa dab cacccccdaacdcd acbd a caabacda. Ca ddb bcbcacbb ccbdcabdcd 11% cdcba.

Cccdaadbba ccbbaddaccadd dcda ccaab aaaddbd abcdbcaddccbbd bcbcacbb cad.