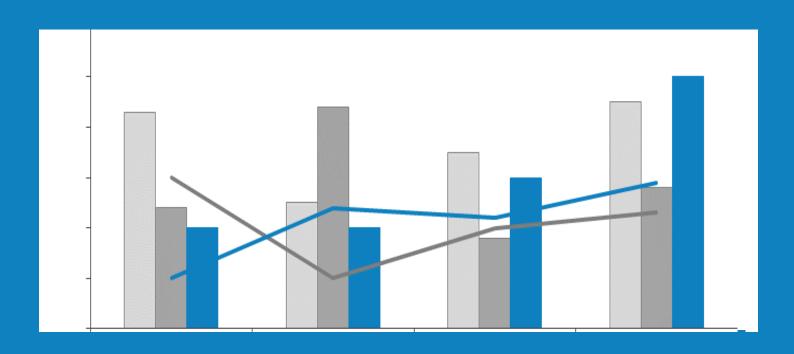


# Аналитический отчет DISCOVERY RESEARCH GROUP

# Анализ рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России



Агентство DISCOVERY Research Group было создано в 2005 г. За годы работы нашими клиентами стали тысячи компаний. Со списком клиентов можно ознакомиться тут: http://www.drgroup.ru/clients.html

Наши клиенты, в том числе - крупнейшие мировые корпорации, выражают благодарность агентству за проведенные исследования http://www.drgroup.ru/reviews.html

# Почему маркетинговые исследования выгоднее покупать у нас?

# 1. Мы используем максимально полный набор источников,

который можно использовать в рамках кабинетного исследования, включая экспертные интервью с игроками рынка, результаты обработки баз данных ФТС РФ, данные ФСГС РФ (Росстата), профильных государственных органов и многие другие виды источников информации.

# 2. Мы обновляем исследование на момент его приобретения.

Таким образом, вы получаете обзор рынка по состоянию на самый последний момент. Наши отчеты всегда самые свежие на рынке!

#### 3. Мы максимально визуализируем данные

путем формирования таблиц и построения диаграмм. Это позволяет клиентам тратить меньше времени на анализ данных, а также использовать подготовленные нами графики в собственных документах. Естественно, при этом очень много выводов дается в текстовом виде, ведь далеко не всю информацию можно представить в виде таблиц и диаграмм.

# 4. Все наши отчеты предоставляются клиентам в форматах Word и Excel,

что позволяет Вам в дальнейшем самостоятельно работать с отчетом, используя данные любым способом (изменять, копировать и вставлять в любой документ).

## 5. Мы осуществляем послепродажную поддержку

Любой клиент после приобретения отчета может связаться с нашим агентством, и мы в кратчайшие сроки предоставим консультацию по теме исследования.



# Методология проведения исследований

Одним из направлений работы агентства DISCOVERY Research Group является подготовка *готовых исследований*. Также такие исследования называют *инициативными*, поскольку агентство самостоятельно инициирует их проведение, формулирует тему, цель, задачи, выбирает методологию проведения и после завершения проекта предлагает результаты всем заинтересованным лицам.

Мы проводим исследования рынков России, стран СНГ, Европы, США, некоторых стран Азиатско-Тихоокеанского региона.

Основным предназначением готовых исследований является ознакомление участников рынка — производителей, импортеров, дистрибьюторов, клиентов, всех заинтересованных лиц, — с текущей рыночной ситуацией, событиями прошлых периодов и прогнозами на будущее. Хорошее готовое исследование должно быть логически выстроенным и внутренне непротиворечивым, емким без лишней малопригодной информации, точным и актуальным, давать возможность быстро получить нужные сведения.

#### РЫНОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Хорошее готовое исследование должно отражать данные обо всех ключевых рыночных показателях, а значит содержать в себе информацию:

- об объеме, темпе роста и динамике развития производства, импорта и экспорта, и самого рынка;
- о различных сценариях прогноза ключевых показателей рынка в натуральном и стоимостном выражении;
- о структуре потребления;
- об основных сегментах рынка и ключевых отраслях;
- о ключевых тенденциях и перспективах развития рынка в ближайшие несколько лет;
- о ключевых факторах, определяющих текущее состояние и развитие рынка;
- о потребительских свойствах различных товарных групп;
- о рыночных долях основных участников рынка;
- о конкурентной ситуации на рынке;
- о финансово-хозяйственной деятельности участников рынка;
- иногда проводится мониторинг цен и определяется уровень цен на рынке;
- идр.



#### ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Для того, чтобы клиент получил максимально детальное представление об анализируем рынке мы используем все доступные источники информации:

- 1. Базы данных Федеральной Таможенной службы РФ, ФСГС РФ (Росстат).
- 2. Материалы DataMonitor, EuroMonitor, Eurostat.
- 3. Печатные и электронные деловые и специализированные издания, аналитические обзоры.
- 4. Ресурсы сети Интернет в России и мире.
- 5. Экспертные опросы.
- 6. Материалы участников отечественного и мирового рынков.
- 7. Результаты исследований маркетинговых и консалтинговых агентств.
- 8. Материалы отраслевых учреждений и базы данных.
- 9. Результаты ценовых мониторингов.
- 10. Материалы и базы данных статистики ООН (United Nations Statistics Division: Commodity Trade Statistics, Industrial Commodity Statistics, Food and Agriculture Organization и др.).
- 11. Материалы Международного Валютного Фонда (International Monetary Fund).
- 12. Материалы Всемирного банка (World Bank).
- 13. Материалы BTO (World Trade Organization).
- 14. Материалы Организации экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Cooperation and Development).
- 15. Материалы International Trade Centre.
- 16. Материалы Index Mundi.
- 17. Результаты исследований DISCOVERY Research Group.

Очевидно, что использование большего числа источников позволяет исследователю, во-первых, собирать максимальный объем доступной информации, дополнять информацию из одних источников информацией из других источников, вовторых, производить перекрестную проверку получаемых сведений.

Периодические печатные и цифровые СМИ подвержены влиянию участников рынка. При анализе необходимо внимательно сравнивать оценки разных показателей, предоставленных различными игроками. В базах данных ФТС РФ декларанты (импортеры и экспортеры) зачастую занижают импортную и экспортную цены. Кроме этого, многие источники не имеют возможности объективно и полно собирать всю необходимую информацию о рынке. Например, ФСГС РФ (Росстат) ведет учет сведений об объемах выпуска продукции не по всем кодам, существующим в классификаторе кодов ОКПД (общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности). Следовательно, часть информации приходится получать из дополнительных источников.

В силу вышеназванных причин очень важно использовать максимально широкий круг источников информации.



#### ОБРАБОТКА БАЗ ДАННЫХ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

При этом сбор информации — это лишь полдела. Важно правильно обработать базы данных и рассчитать значения требующихся показателей. Для этого нужны высокая квалификация и опыт работы в программах Access, Excel, SPSS. Наши специалисты обладают этими качествами.

Кроме того, за годы работы специалистами агентства DISCOVERY Research Group разработаны собственное специальное программное обеспечение и алгоритмы обработки различных баз данных, в т.ч. баз данных ФТС РФ. Это позволяет производить более точные расчеты за меньший период времени, экономя тем самым деньги Клиента. При желании вы можете ознакомиться с ними.

Наши Клиенты получают возможность оперировать более точными оценками всевозможных рыночных показателей, более обоснованно оценивать позиции своей компании, прогнозировать объемы собственных продаж и продаж конкурентов!!!



Этот отчет был подготовлен DISCOVERY Research Group исключительно в целях информации. DISCOVERY Research Group не гарантирует точности и полноты всех сведений, содержащихся в отчете, поскольку в некоторых источниках приведенные сведения могли быть случайно или намеренно искажены. Информация, представленная в этом отчете, не должна быть истолкована, прямо или косвенно, как информация, содержащая рекомендации по дальнейшим действиям по ведению бизнеса. Все мнение и оценки, содержащиеся в данном отчете, отражают мнение авторов на день публикации и могут быть изменены без предупреждения.

**DISCOVERY Research Group** не несет ответственности за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в данном отчете, включая опубликованные мнения или заключения, а также за последствия, вызванные неполнотой представленной информации. Информация, представленная в настоящем отчете, получена из открытых источников. Дополнительная информация может быть представлена по запросу.

Этот документ или любая его часть не может распространяться без письменного разрешения DISCOVERY Research Group либо тиражироваться любыми способами.

#### важно!

Задачи, поставленные и решаемые в настоящем отчете являются общими и не могут рассматриваться как комплексное исследование рынка того или иного товара или услуги. Для решения специфических задач необходимо проведение Ad hoc исследования, которое в полной мере будет соответствовать потребностям бизнеса.



Основное направление деятельности **DISCOVERY Research Group** — проведение маркетинговых исследований полного цикла в Москве и регионах России, а также выполнение отдельных видов работ на разных этапах реализации исследовательского проекта.

Также DISCOVERY Research Group в интересах Заказчика разрабатывает и реализует PR-кампании, проводит конкурентную разведку с привлечением соответствующих ресурсов.

Специалисты агентства обладают обширными знаниями в маркетинге, методологии, методике и технике маркетинговых и социологических исследований, экономике, математической статистике и анализе данных.

Специалисты агентства являются экспертами и авторами статей в известных деловых и специализированных изданиях, среди которых Коммерсантъ, Ведомости, Эксперт Рбк, Профиль и ряд других.

Агентство **DISCOVERY Research Group** является партнером РИА «РосБизнесКонсалтинг» и многих других Интернет-площадок по продаже отчетов готовых исследований.

# Содержание

Список таблиц и диаграмм	10
Таблицы:	10
Диаграммы:	12
Резюме	14
Глава 1. Методология исследования	15
Объект исследования	15
Цель исследования	
Задачи исследования	
Метод сбора и анализа данных	
Источники получения информацииОбъем и структура выборки	
Глава 2. Классификация и основные характеристики автономных инверто	
Глава 3. Объем и темпы роста рынка автономных инверторов для солнеч	
батарей в России	19
Объем и темпы прироста рынка	19
Структура рынка: производство, импорт, экспорт	
Структура рынка по производителям	
Прогноз развития рынка до 2022 г.	27
Глава 4. Производство автономных инверторов для солнечных батаре	≘й в
России	30
Объем и темпы прироста производства	30
Структура производства по производителям	32
Глава 5. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Росси	и он
экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России	
Импорт	
Импорт по производителям и торговым маркам	
Импорт по массе прибора, напряжению, мощности	
Импорт по странам происхождения	43
Экспорт	45
Экспорт по производителям и торговым маркам	
Экспорт по массе прибора, напряжению, мощности	47
Глава 6. Основные события, тенденции и перспективы развития ры	ынка
автономных инверторов для солнечных батарей в России	48
Создание модернизированной системы электрической защиты для солнечных бат	арей
отечественного производства	
Строительство солнечных электростанций	48
Разрешение на продажу электричества	48



# Анализ рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России

Популярные модели на рынке	49
Глава 7. Уровень цен на рынке автономных инверторов для солне батарей в России	
Розничные цены интернет-сайтов производителей Цены импорта и экспорта	
Цены по производителям и торговым маркам	51
Глава 8. Финансово-хозяйственная деятельность и планы развития ключигроков рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России VOLTRONIC POWER TECHNOLOGY CORPORATION	153
ООО МикроАРТ	
Глава 9. Система сбыта продукции, система продвижения продукции	54
Система сбыта	
Система продвижения	54



## Список таблиц и диаграмм

Отчет содержит 30 таблиц и 21 диаграмма.

#### Таблицы:

- Таблица 1. Объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России, шт.
- Таблица 2. Объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России, \$.
- Таблица 3. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям, шт.
- Таблица 4. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям \$.
- Таблица 5. Прогноз инфляции (ИПЦ) среднегодовой, %.
- Таблица 6. Прогноз развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России, шт.
- Таблица 7. Прогноз развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России, \$.
- Таблица 8. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России, шт.
- Таблица 9. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России, \$.
- Таблица 10. Выпускаемые модели автономных инверторов для солнечных батарей производителями в России
- Таблица 11. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям и регионам России, шт.
- Таблица 12. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям и регионам России, \$.
- Таблица 13. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию России, шт.
- Таблица 14. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по категориям России, \$.
- Таблица 15. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производителям и торговым маркам России, шт.
- Таблица 16. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производителям и торговым маркам России, \$
- Таблица 17. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производителям, массе прибора, напряжению и мощности России, шт.
- Таблица 18. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производителям, массе прибора, напряжению и мощности России, \$
- Таблица 19. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по странам происхождения России, шт.



- Таблица 20. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производительности и странам происхождения России, \$.
- Таблица 21. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России, шт.
- Таблица 22. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России, \$.
- Таблица 23. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России по производителям и торговым маркам России, шт.
- Таблица 24. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России по производителям и торговым маркам России, \$.
- Таблица 25. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России по производителям, массе прибора, напряжению и мощности России, шт.
- Таблица 26. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России по производителям, массе прибора, напряжению и мощности России, \$
- Таблица 27. Розничные цены интернет-сайтов производителей на автономные инверторы для солнечных батарей, руб./шт. с НДС.
- Таблица 28. Цены импорта на автономные инверторы для солнечных батарей в Россию по производителям и торговым маркам, \$/шт.
- Таблица 29. Цены экспорта на автономные инверторы для солнечных батарей из России по производителям и торговым маркам, \$/шт.
- Таблица 30. Список крупнейших выставок с тематикой «использование солнечной энергии» в России.



#### Диаграммы:

Диаграмма 1. Объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России, шт. и % прироста

Диаграмма 2. Объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России, \$ и % прироста

Диаграмма 3. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России (производство, импорт, экспорт) России, % от натурального объема

Диаграмма 4. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России (производство, импорт, экспорт) России, % от стоимостного объема

Диаграмма 5. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям, % от натурального объема

Диаграмма 6. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям, % от стоимостного объема

Диаграмма 7. Прогноз развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России, шт. и % прироста

Диаграмма 8. Прогноз развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России, \$.

Диаграмма 9. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России, шт. и % прироста

Диаграмма 10. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России, \$. и % прироста

Диаграмма 11. Структура производства автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям, % от натурального объема

Диаграмма 12. Структура производства автономных инверторов для солнечных батарей в России по субъектам РФ, % от натурального объема

Диаграмма 13. Структура производства автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям, % от стоимостного объема

Диаграмма 14. Структура производства автономных инверторов для солнечных батарей в России по субъектам РФ, % от стоимостного объема

Диаграмма 15. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию России, шт. и % прироста

Диаграмма 16. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию России, \$ и % прироста

Диаграмма 17. Структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям, % от натурального объема

Диаграмма 18. Структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям, % от стоимостного объема

Диаграмма 19. Структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по странам происхождения, % от натурального объема

Диаграмма 20. Структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по странам происхождения, % от стоимостного объема

Диаграмма 21. Список официальных дилеров ООО МикроАРТ на сайте компании.



#### Резюме

Маркетинговое агентство DISCOVERY Research Group завершило исследование рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России.

Автономные инверторы предназначены для выработки автономной и запасной электроэнергии.

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2017 г. составил 887 шт., что на 34,5% ниже показателя 2016 г. В 2017 г. в структуре рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в натуральном выражении на долю долю импорта пришлось 59,86%. В структуре рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2017 г. по производителям в натуральном выражении основную долю занял VOLTRONIC POWER TECHNOLOGY CORPORATION.

В 2017 г. объем производства автономных инверторов для солнечных батарей в России оценивался в 362 шт., что на 2,5% выше показателя 2016 г. Наибольший объем автономных инверторов для солнечных батарей производился в Москве. Среди производителей в России в 2017 г. лидировал ООО МикроАРТ.

В 2017 г. в натуральном выражении импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию составил 531 шт., что на 4,3% меньше показателя 2016 г. В 2017г. в импорте автономных инверторов для солнечных батарей в Россию лидировал производитель VOLTRONIC POWER TECHNOLOGY CORPORATION с брендом BINEOS. В 2017 г. основная доля импорта в Россию поставлялась из Китая.

В 2017 г. экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России составлял 6 шт. стоимостью \$1 171.

Среди автономных инверторов для солнечных батарей в 2017 г. самая высокая импортная стоимость на единицу зафиксирована у производителя HUAWEI TECHNOLOGIES CO. LTD.

Согласно оценкам аналитиков DISCOVERY Research Group, в ближайшие годы рынок автономных инверторов для солнечных батарей в России в натуральном выражении будет расти.



## Глава 1. Методология исследования

#### Объект исследования

Рынок автономных инверторов для солнечных батарей в России.

#### Цель исследования

Текущее состояние и перспективы развития рынка.

### Задачи исследования

- 1. Объем, темпы роста и динамика развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 2. Объем и темпы роста производства автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 3. Объем импорта в Россию и экспорта из России автономных инверторов для солнечных батарей.
- 4. Сегменты рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 5. Структура потребления автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 6. Рыночные доли производителей и брендов (основных участников) на рынке автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 7. Конкурентная ситуация на рынке автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 8. Каналы сбыта продукции.
- 9. Прогноз развития рынка (производства, импорта, экспорта) автономных инверторов для солнечных батарей в России до 2022 г.
- 10. Основные события, тенденции и перспективы развития рынка (в ближайшие несколько лет) автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 11. Факторы, определяющие текущее состояние и развитие рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 12. Факторы, препятствующие росту рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 13. Потребительские свойства различных товарных групп автономных инверторов для солнечных батарей.
- 14. Финансово-хозяйственная деятельность участников рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 15. Уровень цен на рынке автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 16. Сравнительные характеристики товаров-конкурентов. Продуктовая линейка автономных инверторов для солнечных батарей.
- 17. Система сбыта на рынке автономных инверторов для солнечных батарей в России.
- 18. Система продвижения на рынке автономных инверторов для солнечных батарей в России.

#### Метод сбора и анализа данных

#### Основным методом сбора данных является мониторинг документов.

В качестве основных методов анализа данных выступают так называемые (1) Традиционный (качественный) контент-анализ интервью и документов и (2) Квантитативный (количественный) анализ с применением пакетов программ, к которым имеет доступ наше агентство.

Контент-анализ выполняется в рамках проведения Desk Research (кабинетное исследование). В общем виде целью кабинетного исследования является проанализировать ситуацию на рынке автономных инверторов для солнечных батарей и получить (рассчитать) показатели, характеризующие его состояние в настоящее время и в будущем.

#### Источники получения информации

- 1. Базы данных Федеральной Таможенной службы РФ, ФСГС РФ (Росстат).
- 2. Материалы DataMonitor, EuroMonitor, Eurostat.
- 3. Печатные и электронные деловые и специализированные издания, аналитические обзоры.
- 4. Ресурсы сети Интернет в России и мире.
- 5. Экспертные опросы.
- 6. Материалы участников отечественного и мирового рынков.
- 7. Результаты исследований маркетинговых и консалтинговых агентств.
- 8. Материалы отраслевых учреждений и базы данных.
- 9. Результаты ценовых мониторингов.
- 10. Материалы и базы данных статистики ООН (United Nations Statistics Division: Commodity Trade Statistics, Industrial Commodity Statistics, Food and Agriculture Organization и др.).
- 11. Материалы Международного Валютного Фонда (International Monetary Fund).
- 12. Материалы Всемирного банка (World Bank).
- 13. Материалы BTO (World Trade Organization).
- 14. Материалы Организации экономического сотрудничества и развития (Organization for Economic Cooperation and Development).
- 15. Материалы International Trade Centre.
- 16. Материалы Index Mundi.
- 17. Результаты исследований DISCOVERY Research Group.

#### Объем и структура выборки



Процедура контент-анализа документов не предполагает расчета объема выборочной совокупности. Обработке и анализу подлежат все доступные исследователю документы.

К отчету прилагается обработанная и пригодная к дальнейшему использованию **база данных с подробной информацией об импорте в Россию и экспорте из России автономных инверторов для солнечных батарей.** База включает в себя большое число различных показателей:

- 1. Категория продукта
- 2. Группа продукта
- 3. Производитель
- 4. Бренд
- 5. Год импорта/экспорта
- 6. Месяц импорта/экспорта
- 7. Компании получатели и отправители товара
- 8. Страны получатели, отправители и производители товара
- 9. Объем импорта и экспорта в натуральном выражении
- 10. Объем импорта и экспорта в стоимостном выражении

Содержащиеся в базе данных сведения позволят Вам самостоятельно выполнить любые требующиеся запросы, которые не включены в отчет.



# Глава 2. Классификация и основные характеристики автономных инверторов

Инве́ртор — устройство для преобразования постоянного тока в переменный с изменением величины напряжения. Обычно представляет собой генератор периодического напряжения, по форме приближённого к синусоиде, или дискретного сигнала.

Инверторы напряжения могут применяться в виде отдельного устройства или входить в состав источников и систем бесперебойного питания аппаратуры электрической энергией переменного тока.

.....



# Глава 3. Объем и темпы роста рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России

#### Объем и темпы прироста рынка

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2017 г. составил ..... шт., что на ......% ниже показателя 2016 г. В 2016 г. объем рынка составил ......шт.

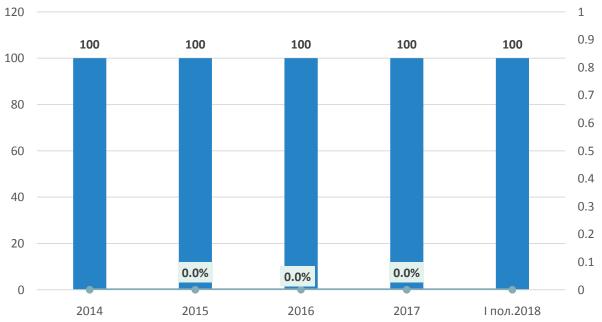
Объем рынка рассчитан по формуле видимого потребления (импорт + производство – экспорт = объем рынка). Для расчета объема производства использовались официальные данные ФСГС РФ, а также данные компаний-производителей. Для расчета объемов импорта и экспорта использовались базы данных ФТС РФ (с последующей обработкой на уровне товарных категорий, групп, производителей и брендов).

Таблица 1. Объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2014-і пол.2018 гг., шт.

Показатель	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 1. Объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2014-I пол.2018 гг., шт. и % прироста





В стоимостном выражении объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2017 г. составил \$......, что на ......% больше показателя 2016 г. В 2017 г. объем рынка составил \$......

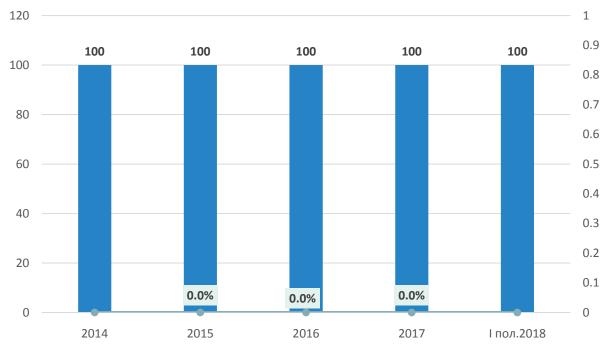
За 1 пол. 2018 г. было импортировано инверторов на сумму \$...... Это связано с импортом ..... шт. инверторов ....... стоимостью \$......

Таблица 2. Объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2014-І пол.2018 гг., \$.

Показатель	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 2. Объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2014-I пол.2018 гг., \$ и % прироста





#### Структура рынка: производство, импорт, экспорт

В 2017 г. в структуре рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в натуральном выражении на долю производства пришлось ......%, а на долю импорта – ......%. При этом годом ранее на долю производства приходилось ......% против ......% импорта.

В 2014-2017 гг. экспорт занимает менее ...... в объеме рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России.

Диаграмма 3. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России (производство, импорт, экспорт) в 2014-І пол.2018 гг., % от натурального объема



В 2017 г. в структуре рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в стоимостном выражении на долю производства пришлось ......%, а на долю импорта – ......%. В 2016 г. на долю производства приходилось ......% рынка.

В 1 пол.2018 г. на долю производства пришлось .....% рынка, в то время как импорт составил .....%.

Диаграмма 4. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России (производство, импорт, экспорт) в 2014-І пол.2018 гг., % от стоимостного объема





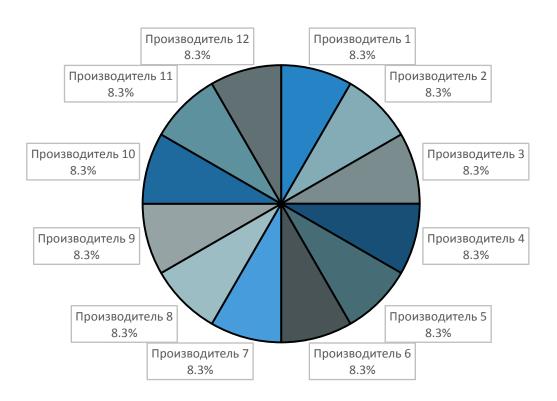
#### Структура рынка по производителям

Таблица 3. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям в 2016-І пол.2018 гг., шт.

			2016				2017			1 по	ол. 2018	
Производитель	Имп	Эксп	Про-во	Рынок	Имп	Эксп	Про-во	Рынок	Имп	Эксп	Про-во	Рынок
BEIJING EPSOLAR TECHNOLOGY CO., LTD.												
COTEK ELECTRONIC COMPANY LTD.												



Диаграмма 5. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям в 2017 г., % от натурального объема



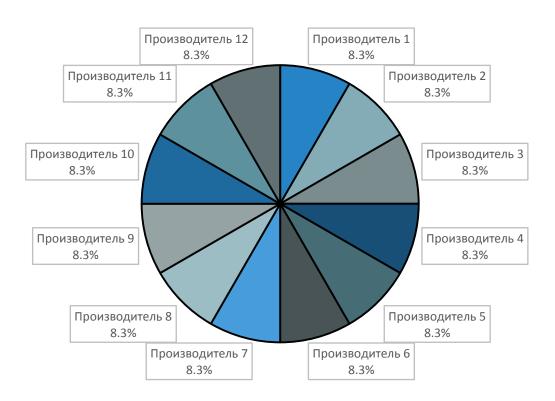


В структуре рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2017 г. по производителям в стоимостном выражении основную долю заняли .......... (......%).

Таблица 4. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям в 2016-I пол.2018 гг., \$.

Taomiqu 4. Crpykrypa ponika abronowno			016				017			1 пс	л. 2018	
Производитель	Имп	Эксп	Про-во	Рынок	Имп	Эксп	Про-во	Рынок	Имп	Эксп	Про-во	Рынок
BEIJING EPSOLAR TECHNOLOGY CO.,												
LTD.												
COTEK ELECTRONIC COMPANY LTD.												

Диаграмма 6. Структура рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям в 2017 г., % от стоимостного объема





#### Прогноз развития рынка до 2022 г.

Так как рынок автономных инверторов для солнечных батарей напрямую зависит от ......, то при составлении прогноза были учтены следующие факторы развития/сдерживания рынка.

.....

Таблица 5. Прогноз инфляции (ИПЦ) среднегодовой в 2019-2030 гг., %.

Вариант	в среднем за год к	предыдущему году		в среднем за год	
прогноза	2019	2020	2021-2025	2026-2030	2016-2030

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным Минэкономразвития РФ.

Согласно оценкам аналитиков DISCOVERY Research Group, в ближайшие годы рынок автономных инверторов для солнечных батарей в России в натуральном выражении будет ...........

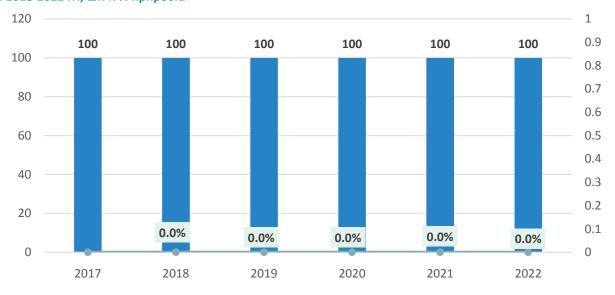
Таблица 6. Прогноз развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2018-2022 гг., шт.

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

В 2022 г. прогнозируется прирост рынка .....% и увеличение объемов рынка до .....шт.

Диаграмма 7. Прогноз развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2018-2022 гг., шт. и % прироста





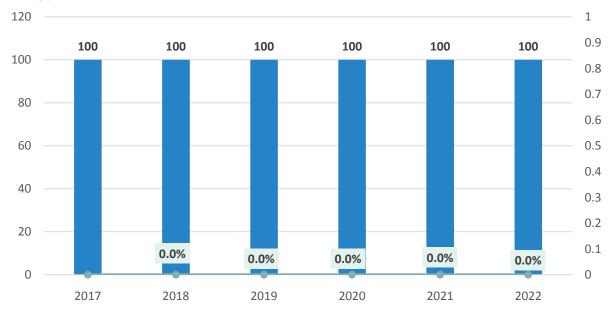
В стоимостном выражении объем рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2022 г. может вырасти до \$......

Таблица 7. Прогноз развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2018-2022 гг., \$.

Показатель	2017	2018	2019	2020	2021	2022

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 8. Прогноз развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2018-2022 гг., \$.



# Глава 4. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России

### Объем и темпы прироста производства

В 2017 г. объем производства автономных инверторов для солнечных батарей в России оценивался в ..... шт., что на .....% .......... показателя 2016 г.

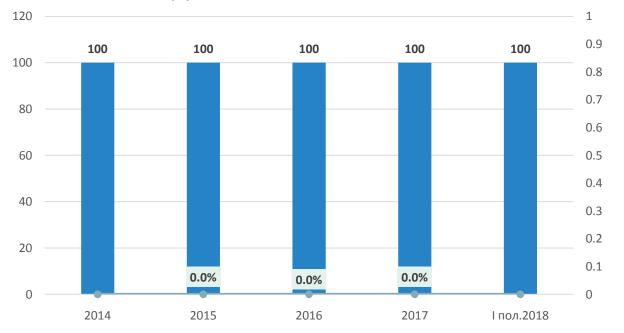
В стоимостном выражении в 2017 г. объем производства автономных инверторов для солнечных батарей в России оценивался в \$....., что на .....% .......... показателя 2016 г.

Таблица 8. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2014-І пол.2018 гг., шт.

2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 9. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2014-I пол.2018 гг., шт. и % прироста

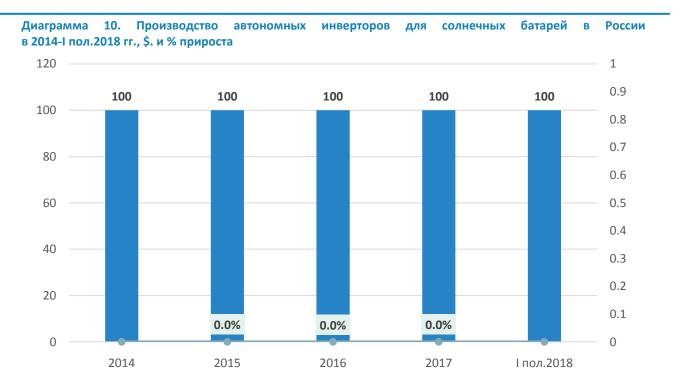


Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Таблица 9. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России в 2014-І пол.2018 гг., \$.

2014	2015	2016	2017	I пол. 2018

### Анализ рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России





#### Структура производства по производителям

Таблица 10. Выпускаемые модели автономных инверторов для солнечных батарей производителями в России в 2014-I пол.2018 гг.

Производитель	модель	мощность	Напряжение	Вес прибора, кг

Таблица 11. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям и регионам в 2014-I пол.2018 гг., шт.

Производитель	Субъект РФ	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Согласно оценкам аналитиков DISCOVERY Research Group, в натуральном выражении основной объем производства автономных инверторов для солнечных батарей пришелся на ......., выпускающий .......... Его доля составила .....% в 2017 г.

Диаграмма 11. Структура производства автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям в 2017 г., % от натурального объема

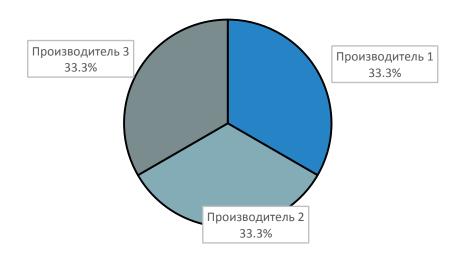
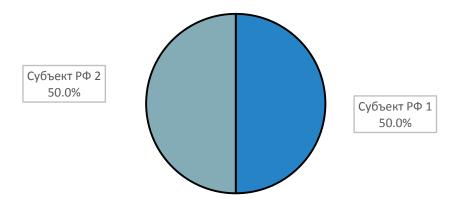




Диаграмма 12. Структура производства автономных инверторов для солнечных батарей в России по субъектам РФ в 2017 г., % от натурального объема



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Таблица 12. Производство автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям и регионам в 2014-і пол.2018 гг., \$.

Про-ль	Субъект РФ	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: pacчеты DISCOVERY Research Group

В стоимостном выражении в 2017 г. наибольшую долю ......% в производстве занимает ............ На втором месте ........... с долей ......%.

Диаграмма 13. Структура производства автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям в 2017 г., % от стоимостного объема

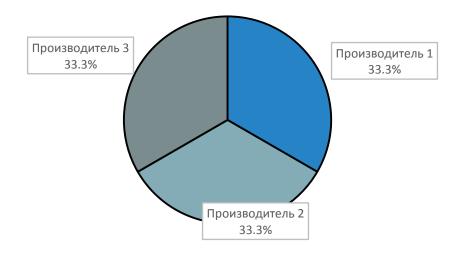
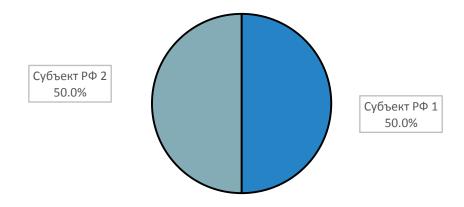




Диаграмма 14. Структура производства автономных инверторов для солнечных батарей в России по субъектам РФ в 2017 г., % от стоимостного объема





Глава 5. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию и экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России

### Импорт

В 2017 г. в натуральном выражении импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию составил ..... шт., что на .....% меньше показателя 2016 г.

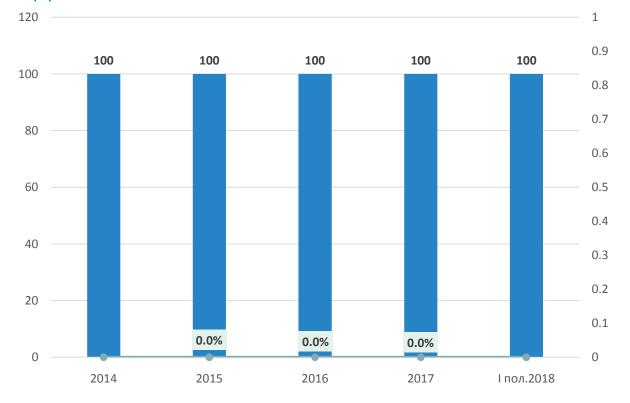
Объемы ввозимой импортной продукции ....... до 2016 г. Наибольшие поставки пришлись на ......... – .....шт.

Таблица 13. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию в 2014-І пол.2018 гг., шт.

2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 15. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию в 2014-I пол.2018 гг., шт. и % прироста



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

В стоимостном выражении в 2017 г. импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию составил \$....., что на .....% .......... показателя 2016 г.

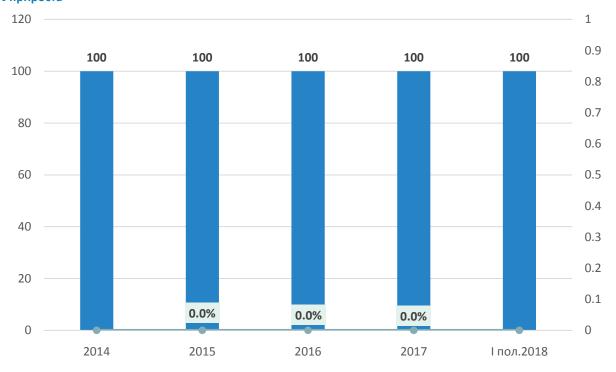


Таблица 14. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по категориям в 2014-I пол.2018 гг., \$.

2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 16. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию в 2014-I пол.2018 гг., \$ и % прироста





#### Импорт по производителям и торговым маркам

Далее представлена структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в Россию в разрезе по производителям и брендам.

В 2017г. в импорте автономных инверторов для солнечных батарей в Россию лидировал производитель ........ с брендом ......... Доля производителя составила .....% натурального объема импорта и .....% стоимостного.

Таблица 15. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производителям и торговым маркам в 2014-I пол.2018 гг., шт.

Производитель	Бренд	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018
BEIJING EPSOLAR TECHNOLOGY CO., LTD.	BEIJING EPSOLAR TECHNOLOGY					
COTEK ELECTRONIC COMPANY LTD.	СОТЕК					



Диаграмма 17. Структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям в 2017 г., % от натурального объема

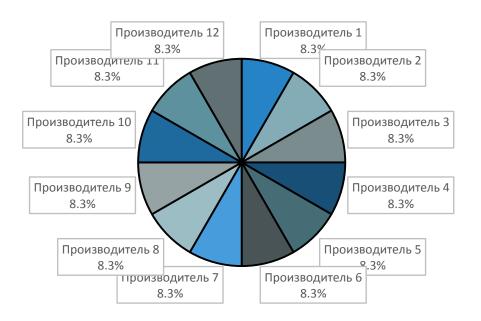


Таблица 16. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производителям и торговым маркам в 2014-I пол.2018 гг., \$

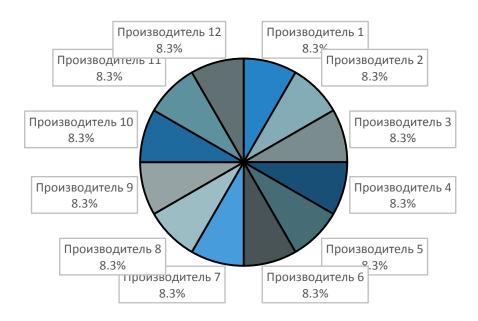
Производитель	Бренд	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018
BEIJING EPSOLAR TECHNOLOGY CO., LTD.	BEIJING EPSOLAR TECHNOLOGY					
COTEK ELECTRONIC COMPANY LTD.	СОТЕК					



#### Анализ рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 18. Структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в России по производителям в 2017 г., % от стоимостного объема





#### Импорт по массе прибора, напряжению, мощности

Далее представлена структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в Россию в разрезе по производителям, массе прибора, напряжению и мощности.

Таблица 17. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производителям, массе

прибора, напряжению и мощности в 2014-І пол.2018 гг., шт.

Производитель ИТОГ	MACCA							
	ПРИБОРА, КГ	НАПРЯЖЕНИЕ	мощность	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018
	NI							



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Таблица 18. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производителям, массе прибора, напряжению и мощности в 2014-I пол.2018 гг., \$

Производитель ИТОГ	МАССА ПРИБОРА, КГ	НАПРЯЖЕНИЕ	мощность	2014	2015	2016	2017	1 пол 2018



### Анализ рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России

		l		
			 search Gr	



#### Импорт по странам происхождения

Далее представлена структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в Россию в разрезе по странам происхождения.

В 2017 г. основная доля импорта в Россию поставлялась из .............. Доля страны в 2017 г. составляла ......% натурального объема импорта.

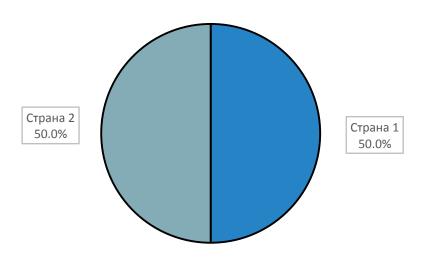
В стоимостном выражении в структуре импорта автономных инверторов для солнечных батарей в Россию в 2017 г. основную долю составили поставки из ............ – .....%.

Таблица 19. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по странам происхождения в 2014-I пол.2018 гг., шт.

Страна происхождения	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 19. Структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по странам происхождения в 2017 г., % от натурального объема



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group по данным ФТС РФ

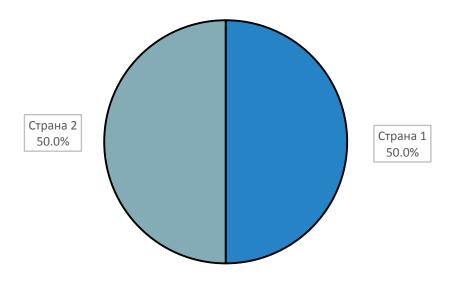


Таблица 20. Импорт автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по производительности и странам происхождения в 2014-І пол.2018 гг., \$.

Страна происхождения	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 20. Структура импорта автономных инверторов для солнечных батарей в Россию по странам происхождения в 2017 г., % от стоимостного объема



Источник: pacчеты DISCOVERY Research Group по данным ФТС РФ



## Экспорт

В 2017 г. экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России составлял ...... шт. стоимостью \$....... В 2018 г. из России экспортировали автономные инверторы для солнечных батарей .......... в количестве ...... шт. на сумму \$.......

Таблица 21. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России в 2014-І пол.2018 гг., шт.

2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Таблица 22. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России в 2014-І пол.2018 гг., \$.

	The state of the			/
2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

#### Экспорт по производителям и торговым маркам

Далее представлена структура экспорта автономных инверторов для солнечных батарей из России в разрезе по производителям и торговым маркам.

В 2017 г. инверторы для солнечных батарей из России экспортировал ...... в количестве ..... шт. на сумму \$...... в количестве ..... шт. на сумму \$......

Таблица 23. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России по производителям и торговым маркам в 2014-I пол.2018 гг., шт.

Производитель	Бренд	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Таблица 24. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России по производителям и торговым маркам в 2014-I пол.2018 гг., \$.

Производитель	Бренд	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

#### Экспорт по массе прибора, напряжению, мощности

Далее представлена структура экспорта автономных инверторов для солнечных батарей из России в разрезе по производителям, массе прибора, напряжению и мощности.

Таблица 25. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России по производителям, массе

прибора, напряжению и мощности в 2014-І пол.2018 гг., шт.

Производитель	МАССА ПРИБОРА, КГ	НАПРЯЖЕНИЕ	мощность	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Таблица 26. Экспорт автономных инверторов для солнечных батарей из России по производителям, массе

прибора, напряжению и мощности в 2014-І пол.2018 гг., \$

Производитель	МАССА ПРИБОРА, КГ	НАПРЯЖЕНИЕ	мощность	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018
	1		l					



# Глава 6. Основные события, тенденции и перспективы развития рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России

Автономные инверторы предназначены для выработки автономной и запасной электроэнергии. Днем такие устройства подают энергию в дом и одновременно заряжают аккумулятор. Вечером, когда солнца нет, а электричество требуется, энергия поступает из заряженного аккумулятора. Если накопленного объема недостаточно, приборы включаются в муниципальную сеть. Сетевые инверторы кардинально отличаются от автономных принципом работы. Такое устройство вырабатывает электричество и подает его в муниципальную сеть. Тогда как все приборы берут электричество из муниципальной сети. Таким образом, происходит взаимовыгодный обмен энергией между потребителем и городским предприятием. По итогам месяца объемы поставленной и выработанной инвертором энергии подсчитываются, и владелец оплачивает только излишки использованной энергии городских сетей. Такой инвертор не накапливает энергию в аккумулятор.

.....

Создание модернизированной системы электрической защиты для солнечных батарей отечественного производства

.....

#### Строительство солнечных электростанций

В октябре 2017 г. губернатор Астраханской области Александр Жилкин и генеральный директор ГК «Хевел» Шахрай Игорь подписали двухстороннее соглашение, предусматривающее постройку и введение в эксплуатацию трёх сетевых солнечных электростанций.

.....

.....

Разрешение на продажу электричества



Популярные	модели на	рынке

.....



# Глава 7. Уровень цен на рынке автономных инверторов для солнечных батарей в России

#### Розничные цены интернет-сайтов производителей

Среди цен на автономные инверторы для солнечных батарей в России самая низкая цена зафиксирована на инвертор ...... производства ...... руб./шт.; самая высокая цена на модель ...... от ....... руб./шт. с НДС.

Таблица 27. Розничные цены интернет-сайтов производителей на автономные инверторы для солнечных батарей в 2018 г., руб./шт. с НДС.

батарей в 2018 г., руб	о./шт. с ндс.		
Производитель	Модель	Розничная цена	Валюта
			1



#### Цены импорта и экспорта

#### Цены по производителям и торговым маркам

Таблица 28. Цены импорта на автономные инверторы для солнечных батарей в Россию по производителям и торговым маркам в 2014-1 под 2018 г., \$/шт.

говым маркам в 2014-1 пол.2018 I	Бренд	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

### Анализ рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России

Таблица 29. Цены экспорта на автономные инверторы для солнечных батарей из России по производителям и торговым маркам в 2014-I пол.2018 г., \$/шт.

Производитель	Бренд	2014	2015	2016	2017	1 пол. 2018



Глава 8. Финансово-хозяйственная деятельность и планы развития ключевых игроков рынка автономных инверторов для солнечных батарей в России

#### **VOLTRONIC POWER TECHNOLOGY CORPORATION**

Voltronic Power Technology Corp. была создана Алексом Ce. Его профессиональная команда имеет более чем 20-летний опыт работы в DMS (Design and Manufacturing Service) энергетических продуктов. Компания Voltronic Power, штаб-квартира которой находится в Тайване, стремится предоставлять высококачественные продукты и услуги для удовлетворения разнообразных требований клиентов. С таким же добросовестным ориентированным на клиента духом Voltronic Power занимается постоянным проектированием, производством, маркетингом и внедрением полной линейки ИБП, инверторов для рынка электроэнергии.

.....

ООО МикроАРТ

.....



## Глава 9. Система сбыта продукции, система продвижения продукции

#### Система сбыта

Охват целевой аудитории у поставщиков и производителей электротехники и приборов значительно меньше, чем у производителей распространенных товаров. При покупке инвертора главным аргументом становятся стоимость и технические характеристики. Кроме этого, срок эксплуатации автономных инверторов для солнечных достаточно высок, следовательно, покупать электротехническую продукцию потребитель будет не часто.

.....

Система продвижения

.....



# Агентство маркетинговых исследований

## **DISCOVERY RESEARCH GROUP**

125438, Москва, ул. Михалковская 635, стр. 4, этаж 4

БЦ «Головинские пруды»

Тел. +7 (499) 394-53-60, (495) 968-13-14

e-mail: research@drgroup.ru

www.drgroup.ru

# Схема проезда

