



**Аналитический отчет**  
**DISCOVERY RESEARCH GROUP**  
**Анализ рынка частотных преобразователей 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;
- и др.

## ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

Для того, чтобы клиент получил максимально детальное представление об анализируемом 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 ВТО (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, во-вторых, 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

Содержание .....	8
Список таблиц и диаграмм .....	10
Таблицы: .....	10
Диаграммы: .....	11
Резюме .....	13
Глава 1. Методология исследования .....	15
Объект исследования .....	15
Цель исследования .....	15
Задачи исследования.....	15
Метод сбора и анализа данных.....	15
Источники получения информации .....	16
Объем и структура выборки.....	16
Глава 2. Основные характеристики и применение частотных преобразователей.....	18
Глава 3. Объем и темпы роста рынка частотных преобразователей в России	19
Объем и темпы роста рынка по категориям мощности .....	19
Объем рынка по производителям и категориям .....	25
Глава 4. Производство частотных преобразователей в России .....	33
Объем производства по категориям.....	33
Объем производства по производителям и категориям .....	35
Глава 5. Импорт ламп в России и экспорт частотных преобразователей из России .....	39
Импорт и экспорт по категориям.....	39
Импорт и экспорт по группам и категориям .....	43
<i>Импорт по производителям и категориям .....</i>	<i>48</i>
<i>Экспорт по производителям и категориям.....</i>	<i>54</i>
Глава 6. Основные факторы, события, тенденции и перспективы развития рынка частотных преобразователей в России .....	57
Глава 7. Прогноз развития рынка частотных преобразователей в России.....	58
Глава 8. Ключевые отрасли, потребляющие частотные преобразователи в России	60
Глава 9. Финансово-хозяйственная деятельность участников рынка частотных преобразователей в России .....	62
<i>NIDEC.....</i>	<i>62</i>



ООО «НПП ЭКРА».....	63
ООО «Рустмаш» .....	64

## Список таблиц и диаграмм

Отчет содержит 21 таблицу и 23 диаграммы.

### Таблицы:

Таблица 1. Объем рынка частотных преобразователей по категориям в России, шт.

Таблица 2. Объем рынка частотных преобразователей по категориям в России, \$ тыс.

Таблица 3. Объем рынка частотных преобразователей по производителям и категориям в России, шт.

Таблица 4. Объем рынка частотных преобразователей по производителям и категориям в России, \$ тыс.

Таблица 5. Объем производства частотных преобразователей по категориям в России, шт.

Таблица 6. Объем производства частотных преобразователей по категориям в России, \$ тыс.

Таблица 7. Объем производства ламп по производителям в России, тыс. шт.

Таблица 8. Объем производства ламп по производителям в России, \$ тыс.

Таблица 9. Объем импорта и темпы прироста частотных преобразователей в Россию и экспорта из России, шт.

Таблица 10. Объем и темпы прироста импорта частотных преобразователей в Россию и экспорта из России, \$.

Таблица 11. Объем импорта и темпы прироста частотных преобразователей в Россию и экспорта из России, шт.

Таблица 12. Объем и темпы прироста импорта частотных преобразователей в Россию и экспорта из России, \$.

Таблица 13. Объем импорта частотных преобразователей в Россию по производителям и категориям, шт.

Таблица 14. Объем импорта частотных преобразователей в Россию по производителям и категориям, \$ тыс.

Таблица 15. Объем экспорта частотных преобразователей из России по производителям и категориям, шт.

Таблица 16. Объем экспорта частотных преобразователей из России по производителям и категориям, \$ тыс.

Таблица 17. Прогноз объема рынка частотных преобразователей по категориям в России, шт.

Таблица 18. Прогноз объема рынка частотных преобразователей по категориям в России, \$ тыс.

Таблица 19. Финансовые показатели АО «НИДЕК АСИ ВЭИ» в России, тыс. руб.

Таблица 20. Финансовые показатели ООО «НПП ЭКРА» в России, тыс. руб.

Таблица 21. Финансовые показатели ООО «Рустмаш» в России, тыс. руб.

**Диаграммы:**

Диаграмма 1. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность свыше 5 МВт в России, шт. и %.

Диаграмма 2. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность свыше 5 МВт в России, \$ тыс. и %.

Диаграмма 3. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность от 500 кВт до 5 МВт в России, шт. и %.

Диаграмма 4. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность от 500 кВт до 5 МВт в России, \$ тыс. и %.

Диаграмма 5. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность от 50 кВт до 500 кВт в России, шт. и %.

Диаграмма 6. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность от 50 кВт до 500 кВт в России, \$ тыс. и %.

Диаграмма 7. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность ниже 50 кВт в России, шт. и %.

Диаграмма 8. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность ниже 50 кВт в России, \$ тыс. и %.

Диаграмма 9. Объем и динамика производства частотных преобразователей в России, тыс. шт. и % прироста

Диаграмма 10. Объем и динамика производства частотных преобразователей в России, \$ тыс. и % прироста

Диаграмма 11. Структура производства частотных преобразователей по категориям в России, в натуральном выражении.

Диаграмма 12. Структура производства частотных преобразователей по категориям в России, в стоимостном выражении.

Диаграмма 13. Объем и динамика импорта частотных преобразователей в Россию, шт. и % прироста

Диаграмма 14. Объем и динамика экспорта частотных преобразователей из России, шт. и % прироста

Диаграмма 15. Объем и динамика импорта частотных преобразователей в Россию, \$ тыс. и % прироста

Диаграмма 16. Объем и динамика экспорта частотных преобразователей из России, \$ тыс. и % прироста

Диаграмма 17. Структура импорта частотных преобразователей по группам напряжения в Россию, в натуральном выражении.

Диаграмма 18. Структура экспорта частотных преобразователей по группам напряжения в Россию, в натуральном выражении.

Диаграмма 19. Структура импорта частотных преобразователей по группам напряжения в Россию, в стоимостном выражении.

Диаграмма 20. Структура экспорта частотных преобразователей по группам напряжения в Россию, в стоимостном выражении.

Диаграмма 21. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в России, шт. и %.

Диаграмма 22. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в России, \$ тыс. и %.

Диаграмма 23. Структура потребления частотных преобразователей мощностью выше 500 кВт по отраслям в России, в натуральном выражении.

## Резюме

Маркетинговое агентство DISCOVERY Research Group завершило исследование рынка частотных преобразователей в России.

Преобразователем частоты (ПЧ) называется преобразователь напряжения переменного тока стандартных частот и напряжения в напряжение переменного тока регулируемой частоты.

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в России в 2021 году составил 36 шт. В стоимостном выражении объем рынка частотных преобразователей мощностью от 500 кВт до 5 МВт в России в 2021 году составил \$4 617 тыс. Также в исследовании рассмотрены объемы рынка частотных показателей мощностью до 500 кВт.

В натуральном выражении в 2021 г. на рынке частотных преобразователей мощностью ниже 50 кВт в России лидировал производитель SHANGHAI NIETZSCHE INTERNATIONAL TRADING.

В отчете представлены данные компаний: ABB, COMPANY SINEPOWER, EURA DRIVES ELECTRIC CO. LTD., KEB AUTOMATION KG, HYUNDAI, RICH ELECTRIC CO., LTD., SCHNEIDER ELECTRIC, SEW-EURODRIVE GMBH & CO KG, SHANGHAI NIETZSCHE INTERNATIONAL TRADING, SHANGHAI SIGRINER STEP ELECTRIC CO LTD, SHENZHEN SINOVO ELECTRIC TECHNOLOGIES CO. LTD., TAIWAN YOLICO ELECTRIC CO. LTD, АО «Нидек АСИ ВЭИ» (NIDEC), АО «ЧЭАЗ» (ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА, ЛИДЕР), АО «Энергокомплект», ИК «Технорос», ООО «Рустмаш», ООО «НПП РУ-Инжиниринг», ООО «НПП ЭКРА» и другие.

В России всего несколько производств, осуществляющих сборку высокомоощных частотных преобразователей. Крупнейшим производителем высокомоощных установок является АО «НИДЕК АСИ ВЭИ». 60% акций компании принадлежит Ansaldo Sistemi Industriali (ASI), Италия.

Среди производителей частотных преобразователей есть заводы, реализующие продукцию для шахт, в металлургию, для предприятий машиностроительной отрасли (ЗАО «ЭРАСИБ» - поставки для АО «Бурибаевский ГОК», для запуска мельниц АО «ЮГК», для ПАО «Уралмашзавод» и т.п.).

В 2021 г. в структуре импорта в Россию частотных преобразователей наибольший объем пришелся на преобразователи низкой мощности, объем поставок составил 60 831 шт.

Электрокоммуникационное оборудование распределено на 3 основные группы: низковольтное, средневольтное (от 300 В до 1500 В) и высоковольтное (свыше 1500 В). Применение средневольтного оборудования обусловлено необходимостью использовать устройства мощностью, которых не позволяет применять бытовые сети, а эксплуатация высоковольтных линий электропередач требует существенных затрат на строительство дополнительных подстанций. Например, промежуточные и распределительные подстанции, в том числе и элементы питания потребителей значительной мощности в промышленной либо горнодобывающей отрасли. В структуре импорта частотных преобразователей в Россию в 2021 г. наибольшая доля пришлась на низковольтные преобразователи.

Наибольшее количество частотных преобразователей мощностью ниже 10 кВт в натуральном выражении на экспорт 2021 г. поставил MITSUBISHI ELECTRIC. Его доля составила 39%. На втором месте ООО «ЭЛКОМ» (реализует преобразователи ESQ и Hyundai).

Частотные преобразователи применяются с электродвигателями, используемыми в разных отраслях промышленности, в транспортной и энергетической сферах, в коммунальном хозяйстве и т.д. Область применения частотного преобразователя зависит от величины напряжения, а также мощности оборудования.

Основной потребляющей отраслью частотных преобразователей мощностью выше 500 кВт являлась добывающая промышленность.

## Глава 1. Методология исследования

### Объект исследования

Рынок частотных преобразователей в России.

### Цель исследования

Текущее состояние и перспективы развития рынка частотных преобразователей в России.

### Задачи исследования

1. Объем, темпы роста и динамика развития рынка частотных преобразователей в России.
2. Объем и темпы роста производства частотных преобразователей в России.
3. Объем импорта в Россию и экспорта из России частотных преобразователей.
4. Рыночные доли производителей на рынке частотных преобразователей в России.
5. Конкурентная ситуация на рынке частотных преобразователей в России.
6. Прогноз объема рынка частотных преобразователей в России до 2030.
7. Основные события, тенденции и перспективы развития рынка (в ближайшие несколько лет) частотных преобразователей в России.
8. Финансово-хозяйственная деятельность участников рынка частотных преобразователей в России.
9. Ключевые отрасли, потребляющие частотные преобразователи в России.

### Метод сбора и анализа данных

**ФСГС РФ (Росстат):** часто информация об **объемах производства продукции** не содержится в данных ФСГС РФ (Росстат) и процесс ее получения является очень трудоемким и сложным. В текущем исследовании мы имеем дело именно с таким случаем.

**Анализа финансово-хозяйственной деятельности производителей:** сведения о ряде производителей были получены в результате анализа показателей их финансово-хозяйственной деятельности, информации из открытых источников об их деятельности, мнений экспертов и наших собственных знаний о компаниях.

**Интервью с производителями:** также мы провели **интервью с производителями** и получили сведения как о них самих, так и о деятельности их конкурентов.

**Mystery-Shopping с производителями:** кроме того, информацию об объемах производства и ценах мы получили, вступив в **переговоры с производителями в завуалированной форме (Mystery-Shopping)** от имени потенциального заказчика.

**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 частотных преобразователей 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 ВТО (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 частотных преобразователей.** 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. Основные характеристики и применение частотных преобразователей

Преобразователь – это электротехническое устройство, преобразующее электроэнергию одних параметров или показателей качества в электроэнергию с другими значениями параметров или показателей качества. Параметрами электрической энергии могут являться род тока и напряжения, их частота, число фаз, фаза напряжения.

По степени управляемости преобразователи электрической энергии подразделяются на неуправляемые и управляемые. В управляемых преобразователях выходные переменные: напряжение, ток, частота — могут регулироваться.

По характеру преобразования электроэнергии силовые преобразователи подразделяются на выпрямители, инверторы, преобразователи частоты, регуляторы напряжения переменного и постоянного тока, преобразователи числа фаз напряжения переменного тока.

.....

## Глава 3. Объем и темпы роста рынка частотных преобразователей в России

### Объем и темпы роста рынка по категориям мощности

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в России в 2021 году составил 36 шт. Темп прироста в 2021 г. составил .....% в натуральном выражении. В стоимостном выражении объем рынка частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в России в 2021 году составил \$..... тыс. Темп прироста в 2021 г. составил .....%.

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка частотных преобразователей мощностью от 500 кВт до 5 МВт в России в 2021 году составил ..... шт. Темп прироста в 2021 г. составил .....

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка частотных преобразователей мощностью от 50 кВт до 500 кВт в России в 2021 году составил .....шт. Темп прироста в 2021 г. составил .....

Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка частотных преобразователей мощностью ниже 50 кВт в России в 2021 году составил ..... шт. Темп прироста в 2021 г. составил .....

*Объем рынка рассчитан по формуле видимого потребления (импорт + производство – экспорт = объем рынка). Для расчета объема производства использовались официальные данные ФТС 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).*

*Показатели объема рынка и производства рассчитаны в ценах производителей изучаемых в исследовании периодов времени (год, полугодие, квартал или месяц). Все цены выражены в долларах США.*

*Показатели объема импорта и экспорта рассчитаны в ценах ФТС РФ в долларах США (в ценах поставки товаров по информации в декларациях).*

**Таблица 1. Объем рынка частотных преобразователей по категориям в России в 2014-2021 гг., шт.**

Категория	Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
свыше 5 МВт	Импорт								
	Экспорт								
	Производство								
	<b>Рынок</b>								<b>36</b>
от 500 кВт до 5 МВт	Импорт								
	Экспорт								
	Производство								
	<b>Рынок</b>								
от 50 кВт до 500 кВт	Импорт								
	Экспорт								
	Производство								
	<b>Рынок</b>								
Ниже 50 кВт	Импорт								
	Экспорт								
	Производство								
	<b>Рынок</b>								

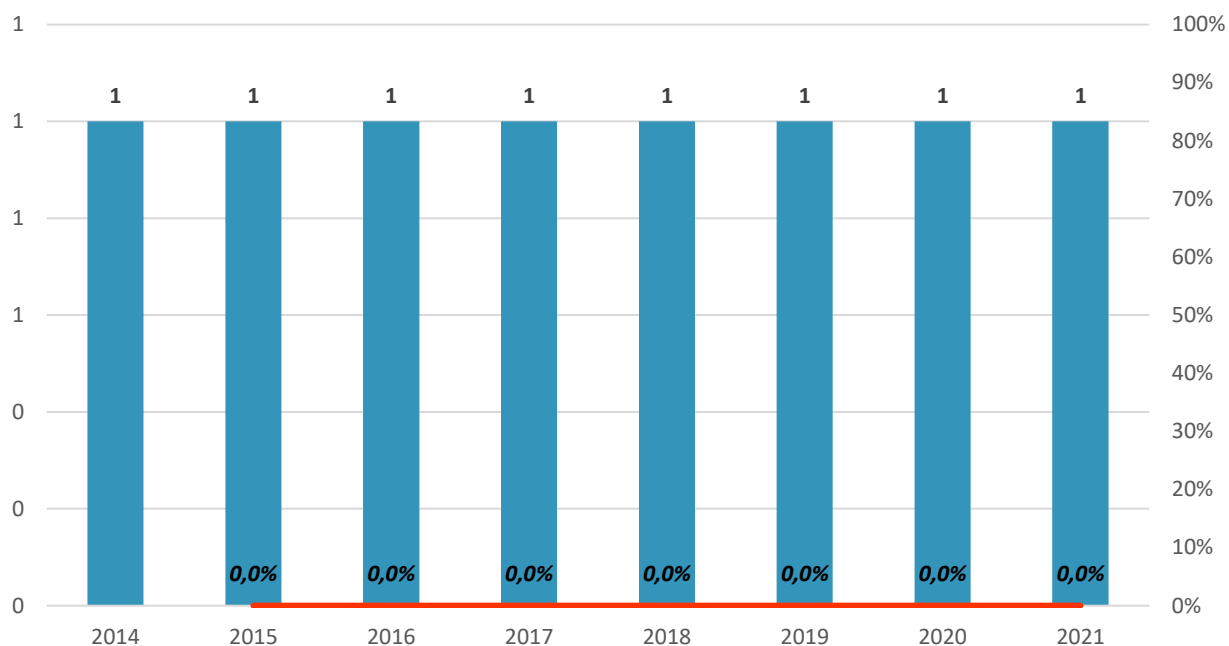
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

**Таблица 2. Объем рынка частотных преобразователей по категориям в России в 2014-2021 гг., \$ тыс.**

Категория	Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
свыше 5 МВт	Импорт								
	Экспорт								
	Производство								
	<b>Рынок</b>								
от 500 кВт до 5 МВт	Импорт								
	Экспорт								
	Производство								
	<b>Рынок</b>								
от 50 кВт до 500 кВт	Импорт								
	Экспорт								
	Производство								
	<b>Рынок</b>								
Ниже 50 кВт	Импорт								
	Экспорт								
	Производство								
	<b>Рынок</b>								

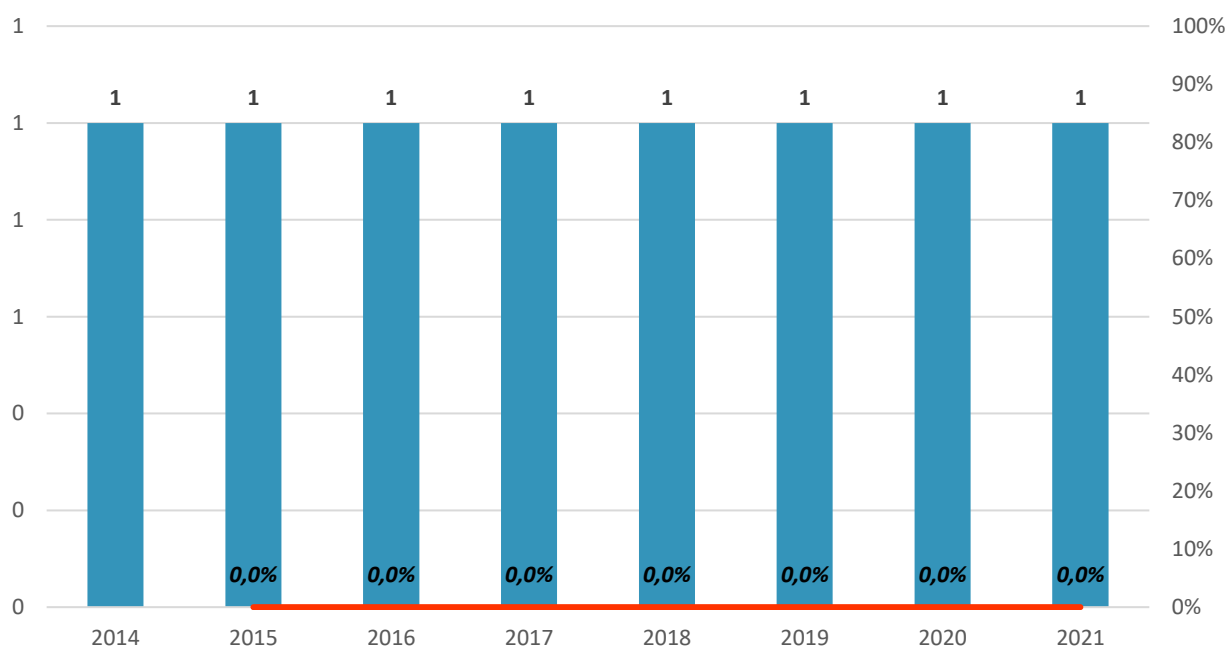
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 1. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность свыше 5 МВт в России в 2014-2021 гг., шт. и %.



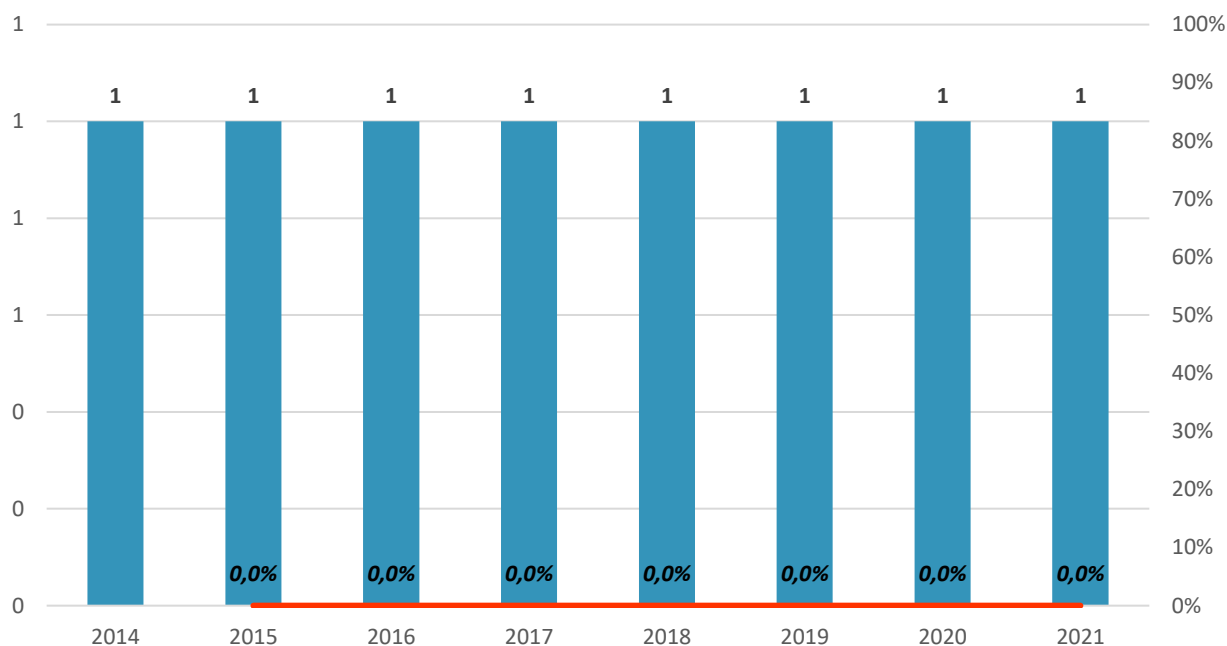
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 2. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность свыше 5 МВт в России в 2014-2021 гг., \$ тыс. и %.



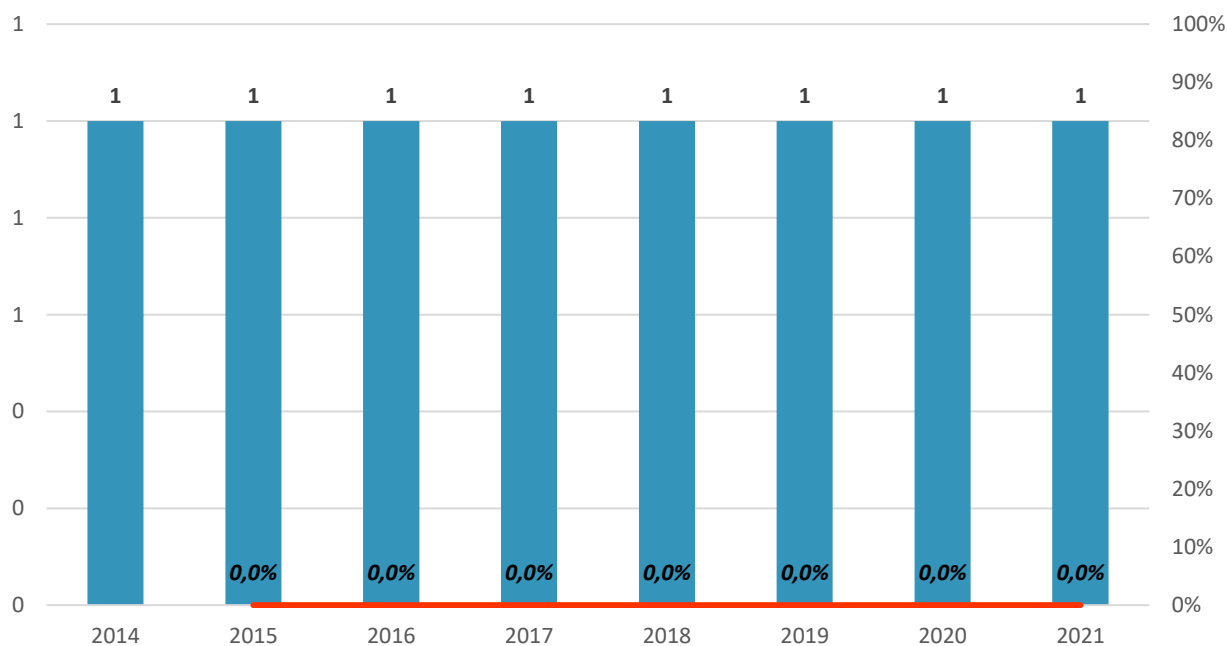
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 3. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность от 500 кВт до 5 МВт в России в 2014-2021 гг., шт. и %.



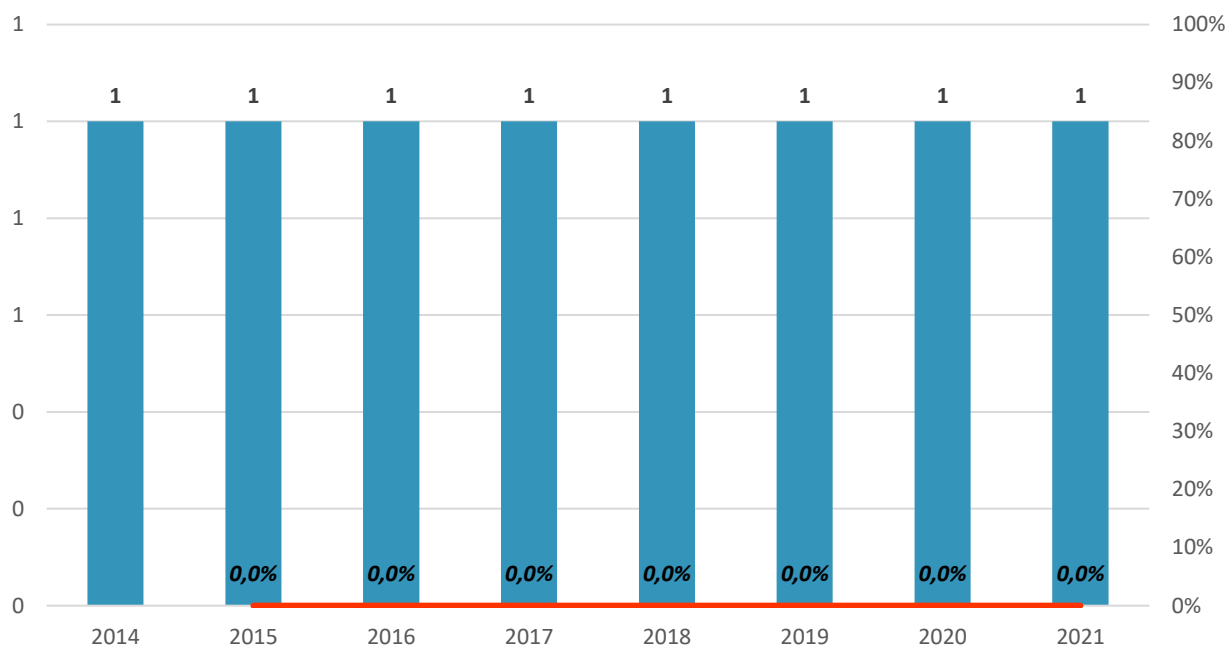
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 4. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность от 500 кВт до 5 МВт в России в 2014-2021 гг., \$ тыс. и %.



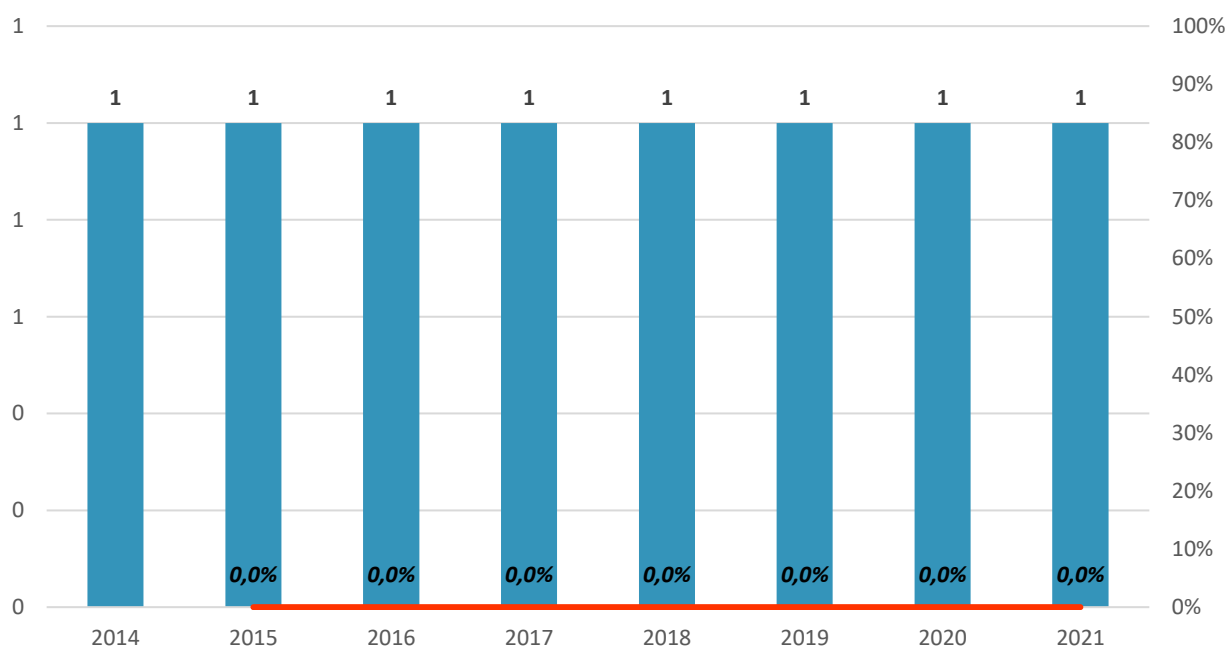
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 5. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность от 50 кВт до 500 кВт в России в 2014-2021 гг., шт. и %.



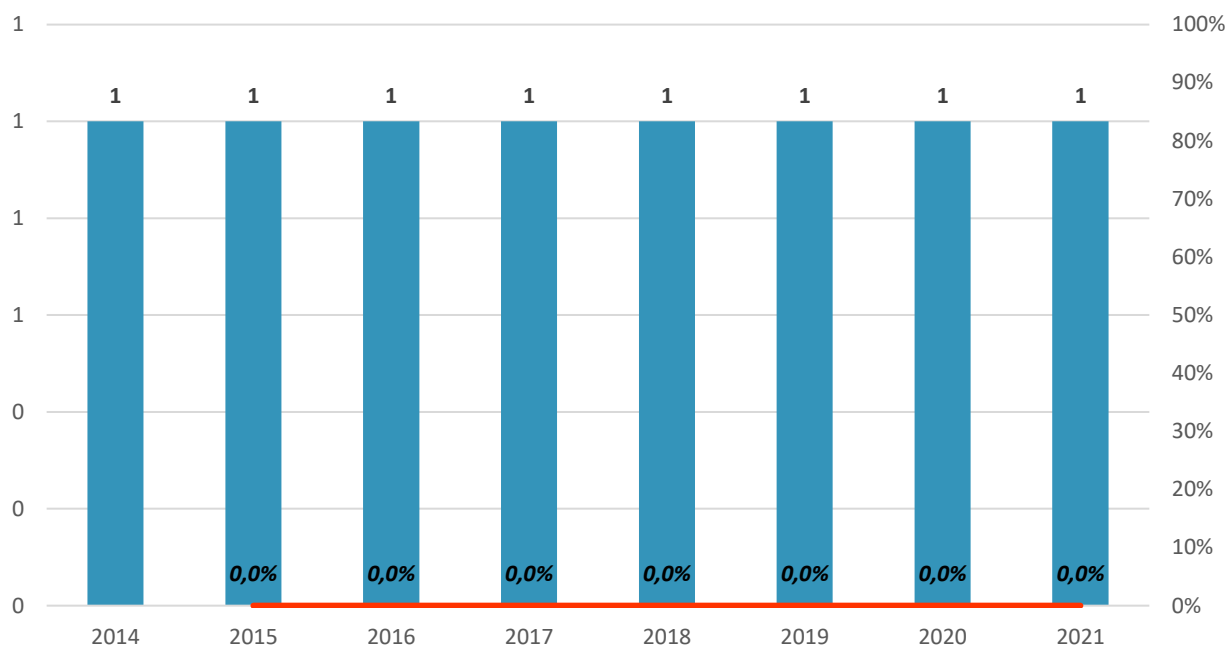
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 6. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность от 50 кВт до 500 кВт в России в 2014-2021 гг., \$ тыс. и %.



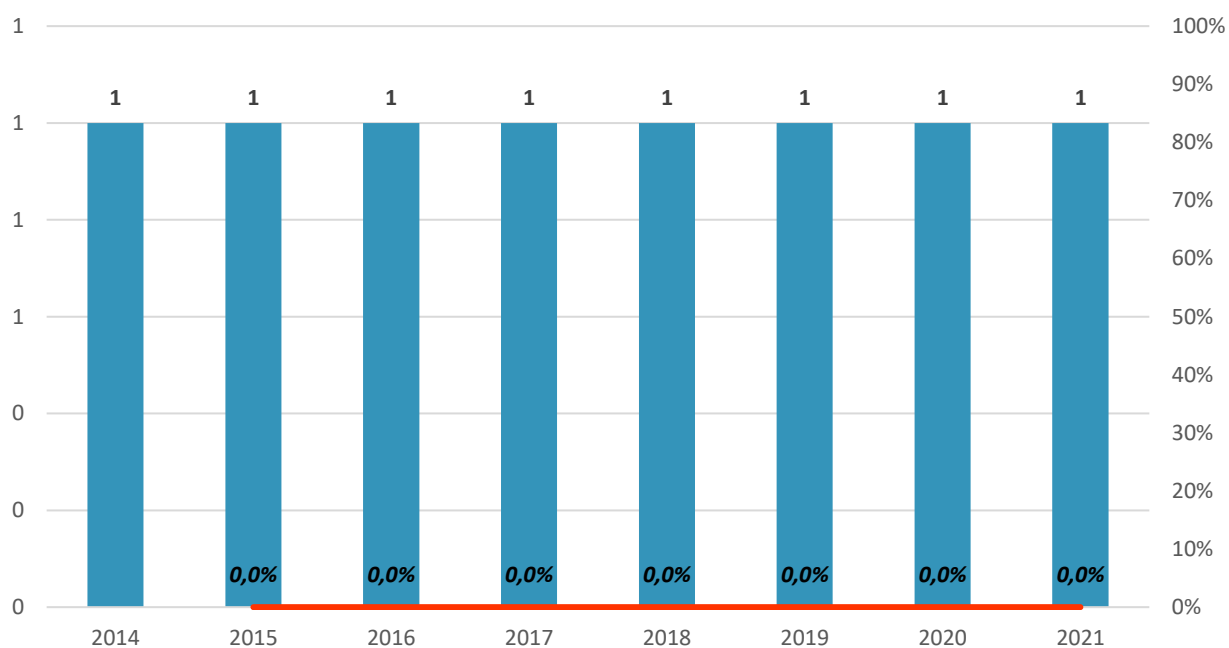
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 7. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность ниже 50 кВт в России в 2014-2021 гг., шт. и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 8. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощность ниже 50 кВт в России в 2014-2021 гг., \$ тыс. и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.



### Объем рынка по производителям и категориям

В натуральном выражении в 2021 г. на рынке частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в России лидировал производитель .....

В натуральном выражении в 2021 г. на рынке частотных преобразователей мощностью свыше от 500 кВт до 5 МВт в России лидировал производитель .....

В натуральном выражении в 2021 г. на рынке частотных преобразователей мощностью свыше от 50 кВт до 500 кВт в России лидировал производитель .....

В натуральном выражении в 2021 г. на рынке частотных преобразователей мощностью ниже 50 кВт в России лидировал производитель SHANGHAI NIETZSCHE INTERNATIONAL TRADING с долей .....%. Второе место занял ..... с долей .....

Таблица 3. Объем рынка частотных преобразователей по производителям и категориям в России в 2014-2021 гг., шт.

Категория	Производитель	2019				2020				2021			
		Им	Эк	Пр-во	Рынок	Им	Эк	Пр-во	Рынок	Им	Эк	Пр-во	Рынок
СВЫШЕ 5 МВТ													
от 500 кВт до 5 МВт	ABB												
	EMOTRON												
	HITACHI												
	SCHNEIDER ELECTRIC												

---

	SHENZHEN ENCOM ELECTRIC TECHNOLOGIES CO. LTD.												
	SHENZHEN SINOVO ELECTRIC TECHNOLOGIES CO. LTD.												
	SIEMENS AG												
	VACON												
от 50 кВт до 500 кВт													

Ниже 50 кВт													



## Анализ рынка частотных преобразователей в России

В стоимостном выражении в 2021 г. на рынке частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в России лидировал производитель .....

В стоимостном выражении в 2021 г. на рынке частотных преобразователей мощностью свыше от 500 кВт до 5 МВт в России лидировал производитель .....

В стоимостном выражении в 2021 г. на рынке частотных преобразователей мощностью свыше от 50 кВт до 500 кВт в России лидировал производитель .....

В стоимостном выражении в 2021 г. на рынке частотных преобразователей мощностью ниже 50 кВт в России лидировал производитель .....

**Таблица 4. Объем рынка частотных преобразователей по производителям и категориям в России в 2014-2021 гг., \$ тыс.**

Категория	Производитель	2019				2020				2021			
		Им	Эк	Пр-во	Рынок	Им	Эк	Пр-во	Рынок	Им	Эк	Пр-во	Рынок
СВЫШЕ 5 МВТ													
от 500 кВт до 5 МВт	ABB												
	EMOTRON												
	HITACHI												
	SCHNEIDER ELECTRIC												
	SHENZHEN ENCOM ELECTRIC TECHNOLOGIES CO. LTD.												

## Анализ рынка частотных преобразователей в России

	SHENZHEN SINOVO ELECTRIC TECHNOLOGIES CO. LTD.																			
	SIEMENS AG																			
	VACON																			
от 50 кВт до 500 кВт																				

Ниже 50 кВт													





## Глава 4. Производство частотных преобразователей в России

### Объем производства по категориям

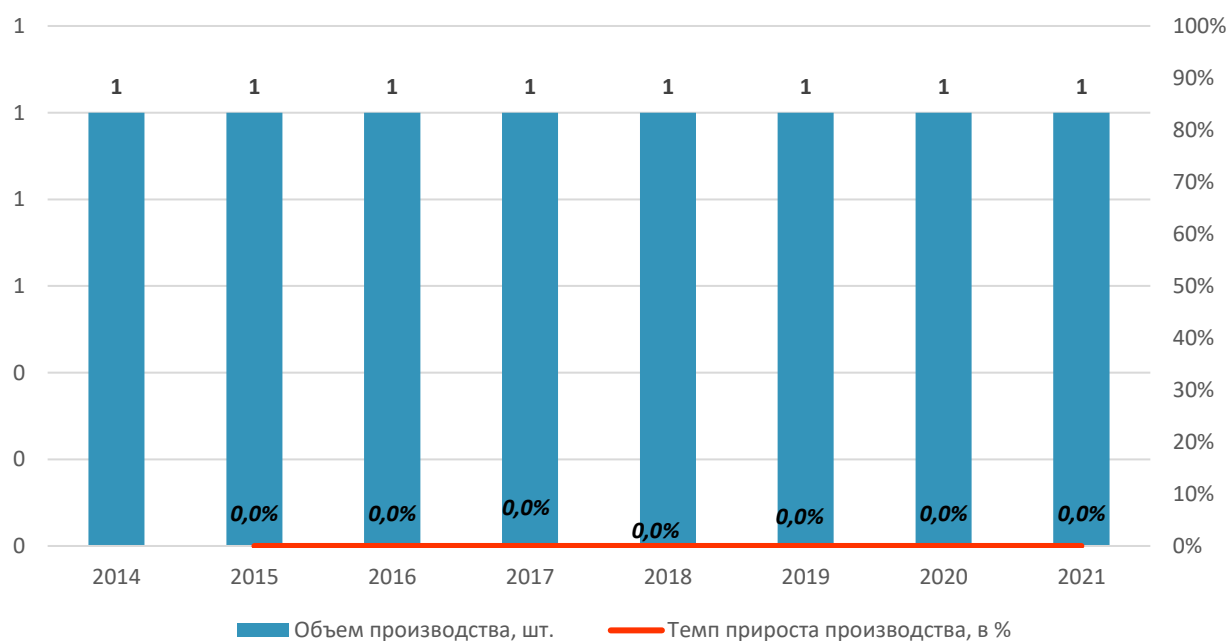
Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем производства частотных преобразователей в России в 2021 г. составил ..... шт. Темп прироста объемов производства в 2021 г. составил .....% в натуральном выражении. В 2020 г. было произведено ..... шт. частотных преобразователей.

Таблица 5. Объем производства частотных преобразователей по категориям в России в 2014-2021 гг., шт.

Категория	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
от 5 МВт								
от 500 кВт до 5 МВт								
от 50 кВт до 500 кВт								
Ниже 50 кВт								
<b>Итого</b>								

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 9. Объем и динамика производства частотных преобразователей в России в 2014-2021 гг., тыс. шт. и % прироста



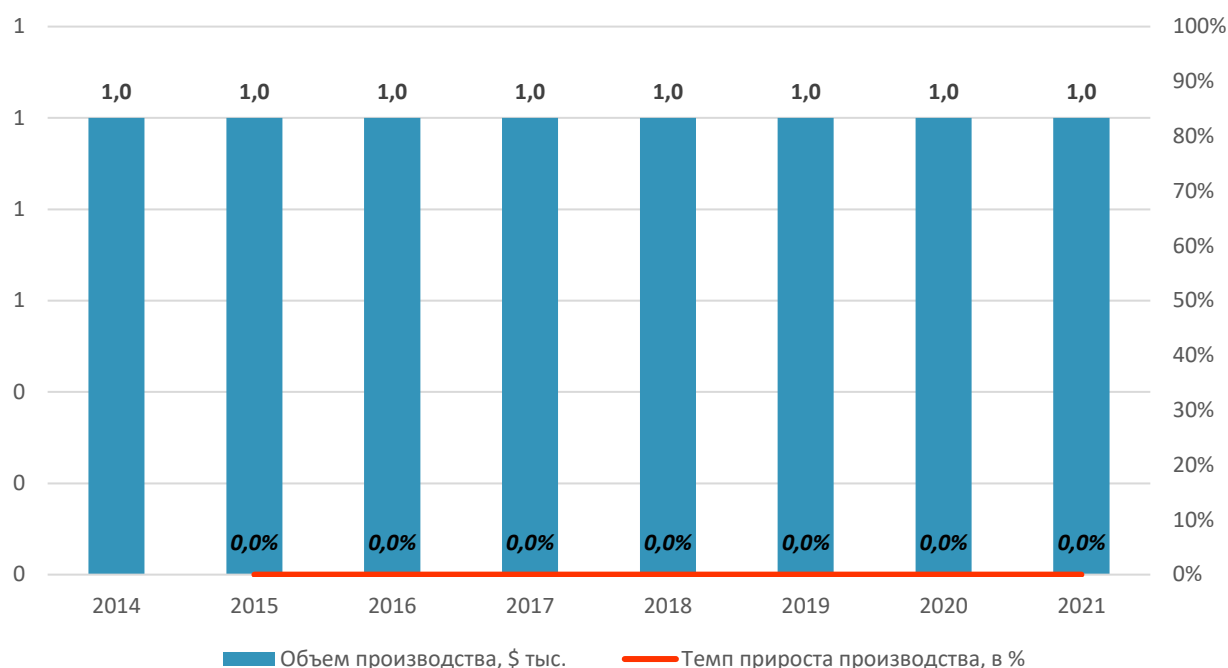
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Таблица 6. Объем производства частотных преобразователей по категориям в России в 2014-2021 гг., \$ тыс.

Категория	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
от 5 МВт								
от 500 кВт до 5 МВт								
от 50 кВт до 500 кВт								
Ниже 50 кВт								
<b>Итого</b>								

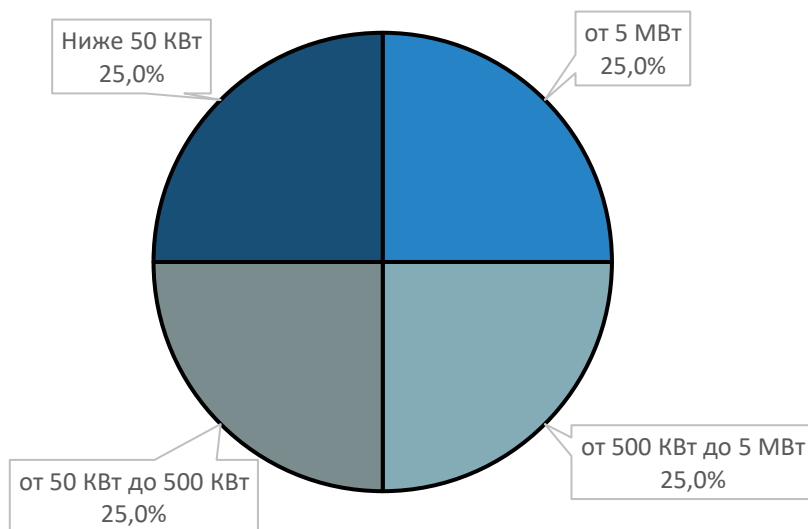
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 10. Объем и динамика производства частотных преобразователей в России в 2014-2021 гг., \$ тыс. и % прироста



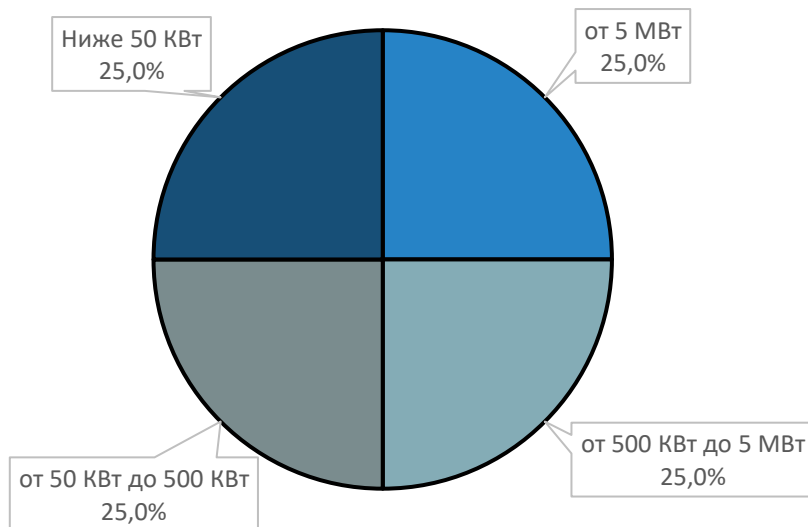
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 11. Структура производства частотных преобразователей по категориям в России в 2021 г., в натуральном выражении.



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 12. Структура производства частотных преобразователей по категориям в России в 2021 г., в стоимостном выражении.



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

### Объем производства по производителям и категориям

.....

В России всего несколько производств, осуществляющих сборку высокомоощных частотных преобразователей. Крупнейшим производителем высокомоощных установок является АО «НИДЕК АСИ ВЭИ». 60% акций компании принадлежит Ansaldo Sistemi Industriali (ASI), Италия. Доля компании в объеме российского производства в 2021 г. составила .....%. По словам менеджера компании, ..... В 2020 компания реализовала:

- .....
- .....
- .....

В 2021 г. вторым крупным игроком являлась компания .....

.....

Среди производителей частотных преобразователей есть заводы, реализующие продукцию для шахт, в металлургию, для предприятий машиностроительной отрасли (ЗАО «ЭРАСИБ» - поставки для АО «Бурибаевский ГОК», для запуска мельниц АО «ЮГК», для ПАО «Уралмашзавод» и т.п.). .....

**Таблица 7. Объем производства ламп по производителям в России в 2014-2021 гг., тыс. шт.**

Категория	Про-ль	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
от 5 МВт									
от 500 кВт до 5 МВт									
от 50 кВт до 500 кВт									
Ниже 50 кВт									

Анализ рынка частотных преобразователей в России


Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Таблица 8. Объем производства ламп по производителям в России в 2014-2021 гг., \$ тыс.

Категория	Про-ль	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
от 5 МВт									
от 500 кВт до 5 МВт									
от 50 кВт до 500 кВт									
Ниже 50 кВт									

## Анализ рынка частотных преобразователей в России


Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

## Глава 5. Импорт ламп в России и экспорт частотных преобразователей из России

### Импорт и экспорт по категориям

Объем импорта частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в Россию в 2021 г. составил ..... шт. на сумму \$..... тыс.

В 2021 г. в структуре импорта в Россию частотных преобразователей наибольший объем пришелся на преобразователи низкой мощности, объем поставок составил 60 831 шт. В натуральном выражении темп прироста импорта составил .....%. В стоимостном выражении показатель ..... на .....%.

Экспорт частотных преобразователей мощности свыше 5 МВт .....

**Таблица 9. Объем импорта и темпы прироста частотных преобразователей в Россию и экспорта из России в 2014-2021 гг., шт.**

Направление	Категория	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Импорт</b>	НИЖЕ 10 КВТ								
	ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ								
	ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ								
	ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ								
	ОТ 500 КВТ ДО 1000 КВТ								
	ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ								
	СВЫШЕ 5 МВТ								
	<b>Итого</b>								
Темпы прироста, %									
<b>Экспорт</b>	НИЖЕ 10 КВТ								
	ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ								
	ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ								
	ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ								
	ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ								
		<b>Итого</b>							
	Темпы прироста, %								

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ

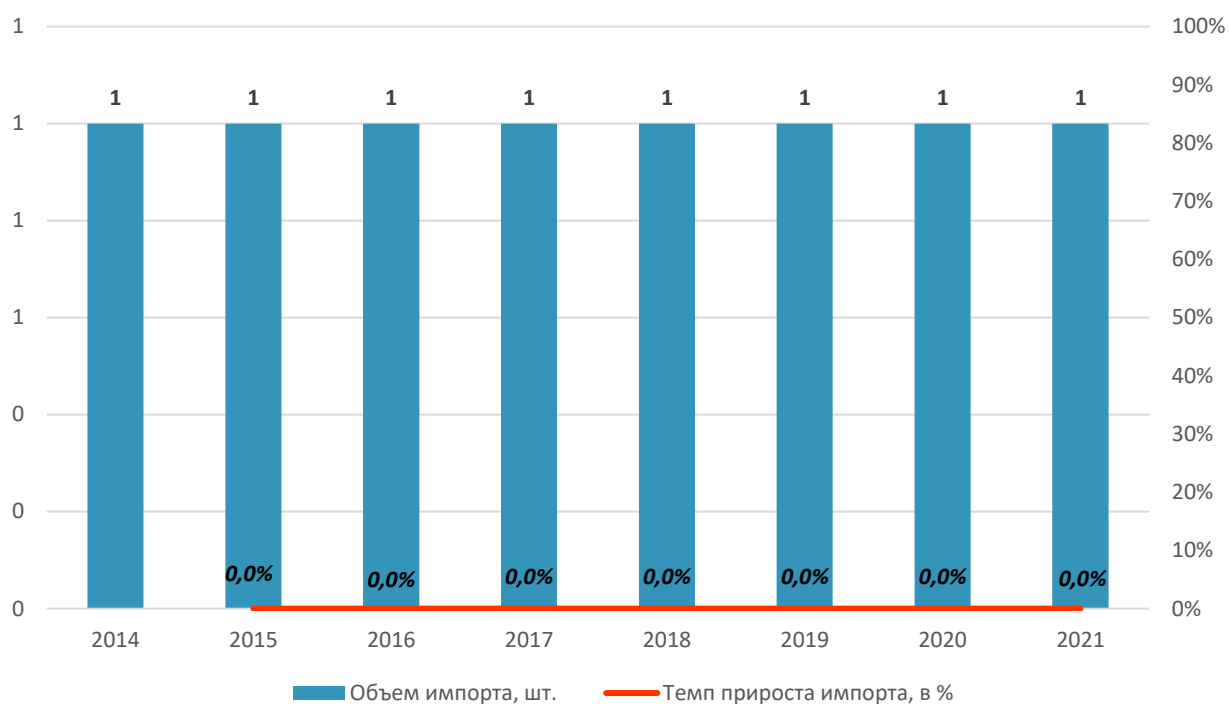
Таблица 10. Объем и темпы прироста импорта частотных преобразователей в Россию и экспорта из России в 2014-2021 гг., \$.

Направление	Категория	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>Импорт</b>	НИЖЕ 10 КВТ								
	ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ								
	ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ								
	ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ								
	ОТ 500 КВТ ДО 1000 КВТ								
	ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ								
	СВЫШЕ 5 МВТ								
	<b>Итого</b>								
Темпы прироста, %									
<b>Экспорт</b>	НИЖЕ 10 КВТ								
	ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ								
	ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ								
	ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ								
	ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ								
		<b>Итого</b>							
Темпы прироста, %									

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ

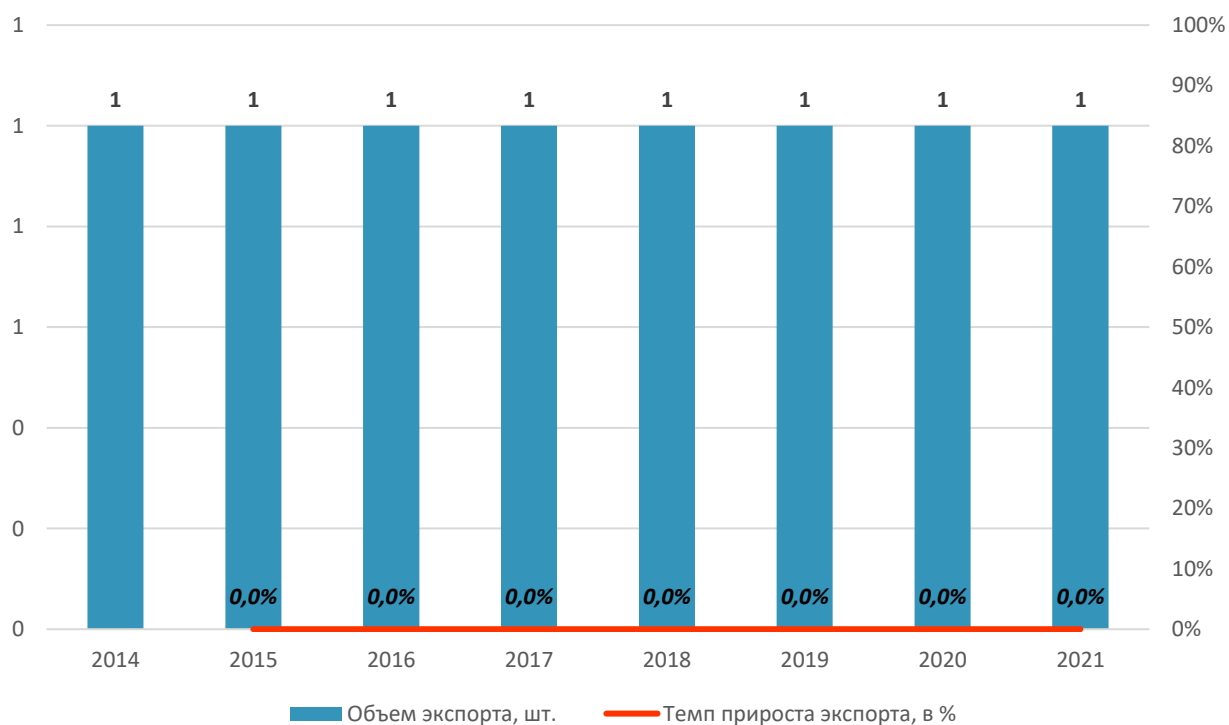


Диаграмма 13. Объем и динамика импорта частотных преобразователей в Россию в 2014-2021 гг., шт. и % прироста



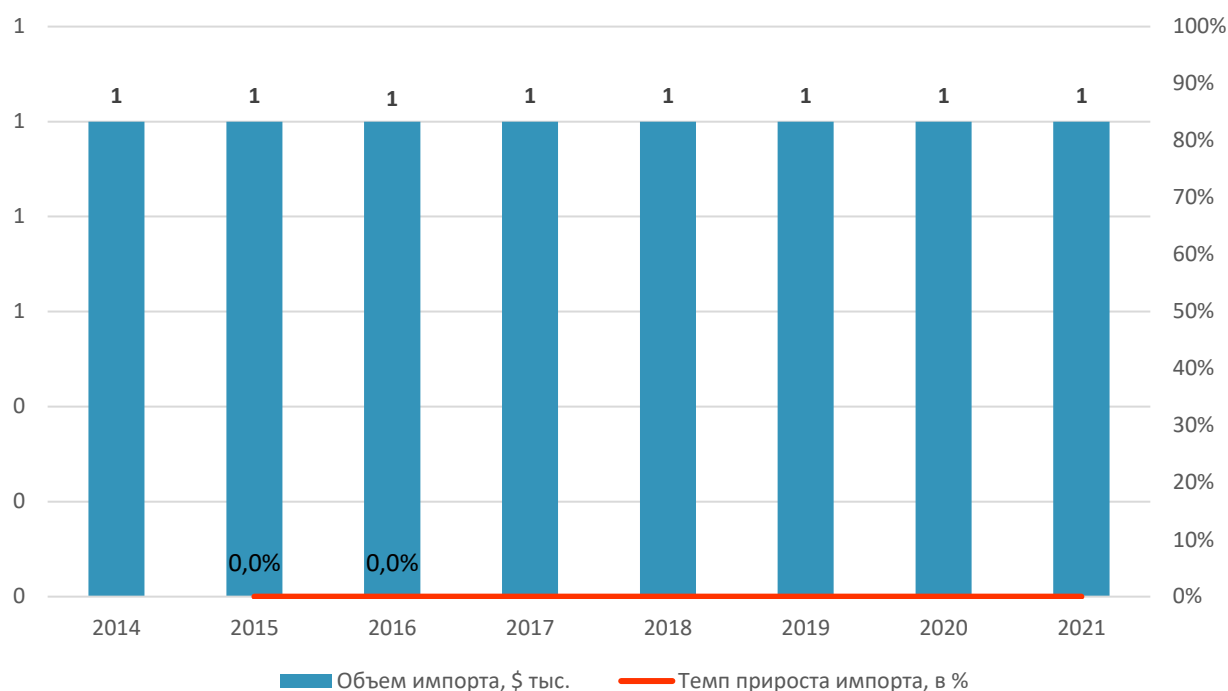
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 14. Объем и динамика экспорта частотных преобразователей из России в 2014-2021 гг., шт. и % прироста



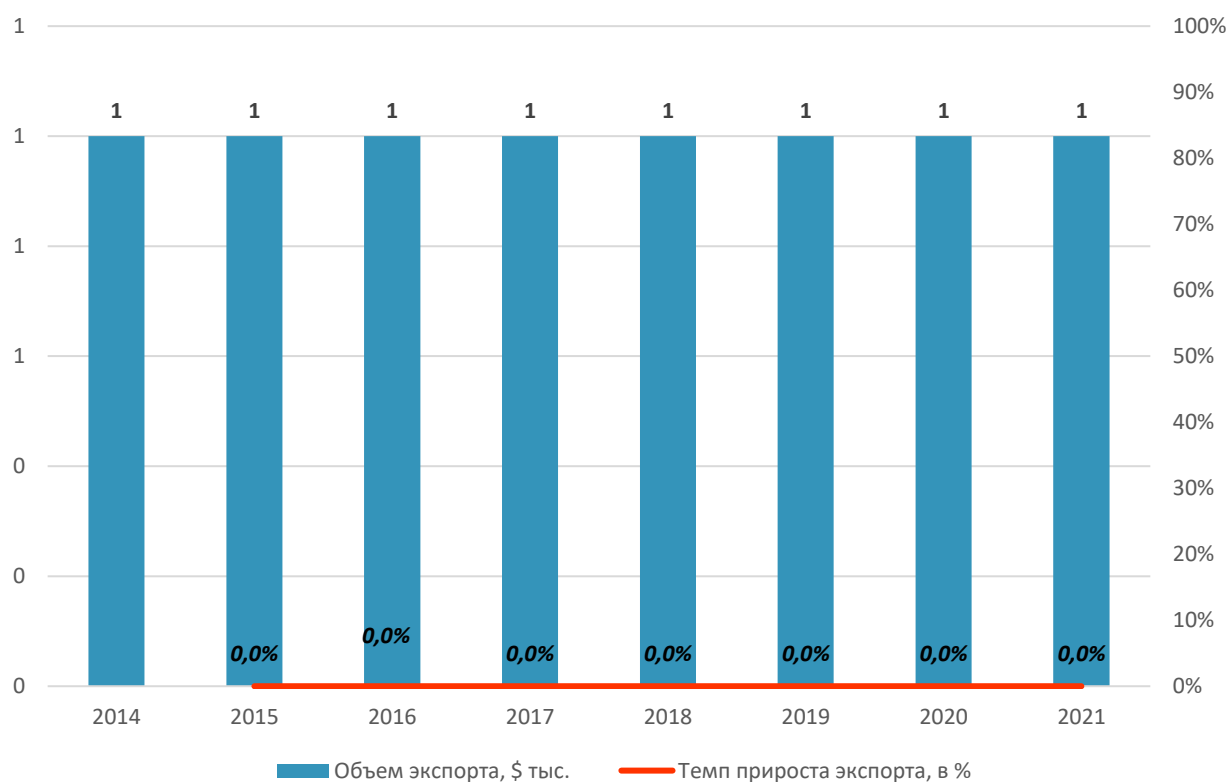
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 15. Объем и динамика импорта частотных преобразователей в Россию в 2014-2021 гг., \$ тыс. и % прироста



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 16. Объем и динамика экспорта частотных преобразователей из России в 2014-2021 гг., \$ тыс. и % прироста



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

### Импорт и экспорт по группам и категориям

Электрокоммуникационное оборудование распределено на 3 основные группы: низковольтное, средневольтное (от 300 В до 1500 В) и высоковольтное (свыше 1500 В). Применение средневольтного оборудования обусловлено необходимостью использовать устройства мощность, которых не позволяет применять бытовые сети, а эксплуатация высоковольтных линий электропередач требует существенных затрат на строительство дополнительных подстанций. Например, промежуточные и распределительные подстанции, в том числе и элементы питания потребителей значительной мощности в промышленной либо горнодобывающей отрасли.

В структуре импорта частотных преобразователей в Россию в 2021 г. наибольшая доля пришлась на низковольтные преобразователи. Доля категории составила .....% в натуральном выражении. ....

Экспорт высоковольтных частотных преобразователей ..... В наибольшем количестве экспортировались частотные преобразователи ..... - в 2021 г. в объем поставок составил ..... шт.

**Таблица 11. Объем импорта и темпы прироста частотных преобразователей в Россию и экспорта из России в 2014-2021 гг., шт.**

Направление	Группа	Категория	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Импорт	НИЗКОВОЛЬТНЫЙ	НИЖЕ 10 КВТ									
		ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ									
		ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ									
		ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ									
		<b>Итого</b>									
	СРЕДНЕВОЛЬТНЫЙ	НИЖЕ 10 КВТ									
		ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ									
		ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ									
		ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ									
		ОТ 500 КВТ ДО 1000 КВТ									
		ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ									
		<b>Итого</b>									

## Анализ рынка частотных преобразователей в России

	<b>ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ</b>	ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ								
		ОТ 500 КВТ ДО 1000 КВТ								
		ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ								
		СВЫШЕ 5 МВТ								
		<b>Итого</b>								
	<b>Итого</b>									
<b>Экспорт</b>	<b>НИЗКОВОЛЬТНЫЙ</b>	НИЖЕ 10 КВТ								
		ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ								
		<b>Итого</b>								
	<b>СРЕДНЕВОЛЬТНЫЙ</b>	НИЖЕ 10 КВТ								
		ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ								
		ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ								
		ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ								
		ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ								
		<b>Итого</b>								
	<b>Итого</b>									

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ

Таблица 12. Объем и темпы прироста импорта частотных преобразователей в Россию и экспорта из России в 2014-2021 гг., \$.

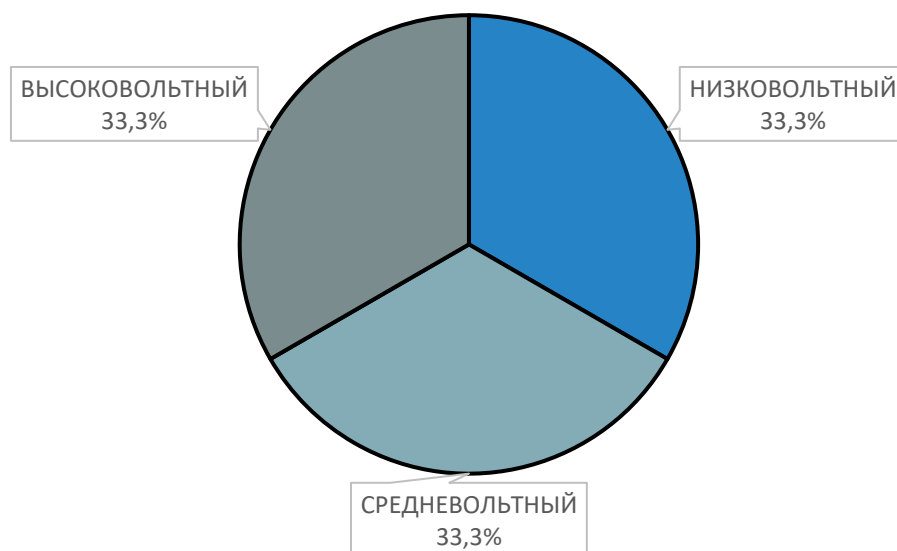
Направление	Группа	Категория	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
<b>Импорт</b>	<b>НИЗКОВОЛЬТНЫЙ</b>	НИЖЕ 10 КВТ									
		ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ									
		ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ									
		ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ									
		<b>Итого</b>									
	<b>СРЕДНЕВОЛЬТНЫЙ</b>	НИЖЕ 10 КВТ									
		ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ									
		ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ									
		ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ									
		ОТ 500 КВТ ДО 1000 КВТ									
	<b>ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ</b>	ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ									
		<b>Итого</b>									
		ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ									
		ОТ 500 КВТ ДО 1000 КВТ									

## Анализ рынка частотных преобразователей в России

		ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ								
		СВЫШЕ 5 МВТ								
		<b>Итого</b>								
	<b>Итого</b>									
<b>Экспорт</b>	<b>НИЗКОВОЛЬТНЫЙ</b>	НИЖЕ 10 КВТ								
		ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ								
		<b>Итого</b>								
	<b>СРЕДНЕВОЛЬТНЫЙ</b>	НИЖЕ 10 КВТ								
		ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ								
		ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ								
		ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ								
		ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ								
		<b>Итого</b>								
	<b>Итого</b>									

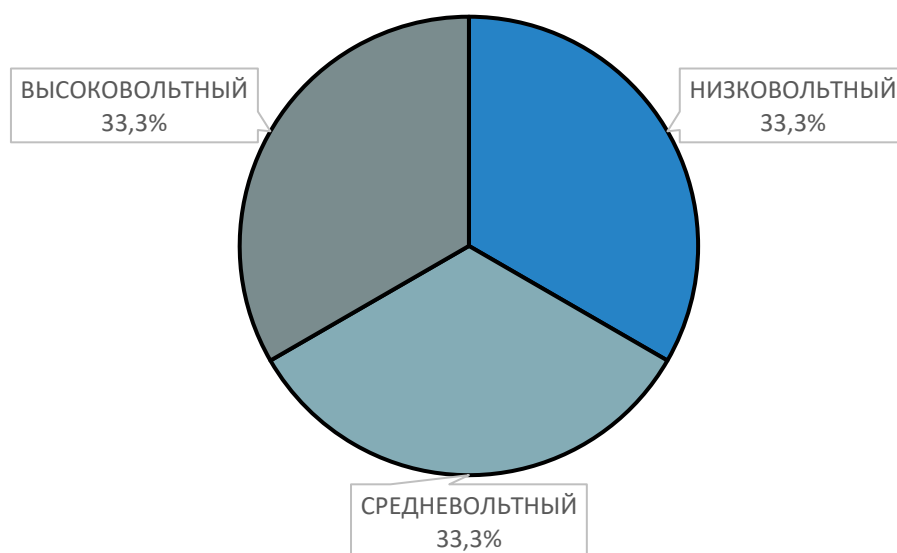
Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ

Диаграмма 17. Структура импорта частотных преобразователей по группам напряжения в Россию в 2021 г., в натуральном выражении.



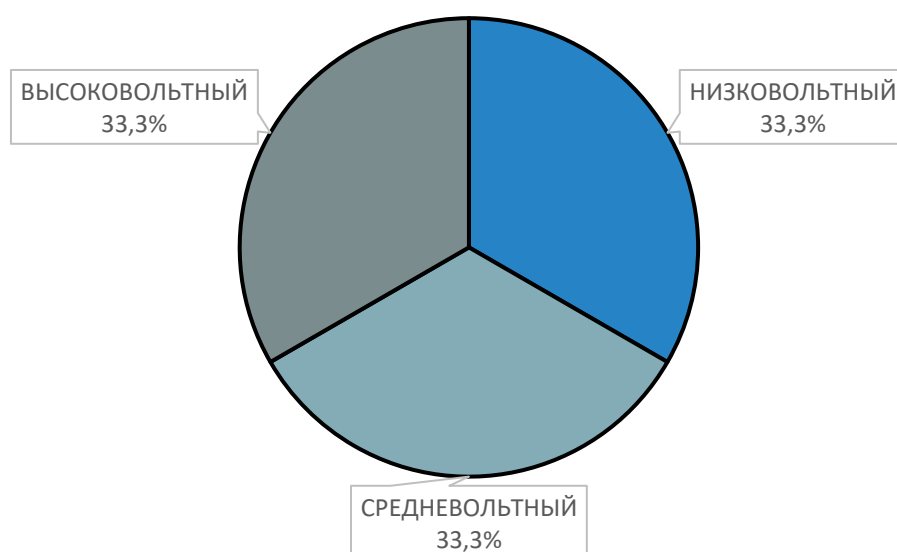
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 18. Структура экспорта частотных преобразователей по группам напряжения в Россию в 2021 г., в натуральном выражении.



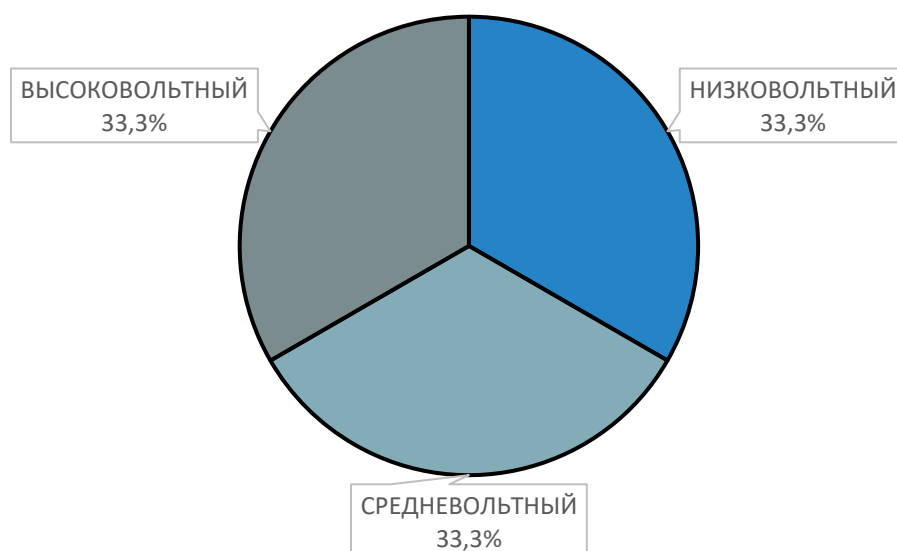
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 19. Структура импорта частотных преобразователей по группам напряжения в Россию в 2021 г., в стоимостном выражении.



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 20. Структура экспорта частотных преобразователей по группам напряжения в Россию в 2021 г., в стоимостном выражении.



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

**Импорт по производителям и категориям**

Ниже рассмотрена структура импорта в Россию частотных преобразователей в разрезе по производителям и категориям в 2014-2021 гг.

В 2021 г. частотные преобразователи мощностью свыше 5 МВт поставлял в Россию производитель ..... В 2021 г. частотные преобразователи мощностью от 1 МВт до 5 МВт поставлял в Россию производитель .....

.....

**Таблица 13. Объем импорта частотных преобразователей в Россию в 2014-2021 гг. по производителям и категориям, шт.**

Категория	Производитель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
НИЖЕ 10 КВТ	ABB								
	ALLEN BRADLEY								
	DELTA ELECTRONICS								
	EMOTRON								
	EURA DRIVES ELECTRIC CO. LTD.								
	GLOBAL JUMBO LIMITED								
	HITACHI								
	HYUNDAI								



<b>ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ</b>									
	<b>ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ</b>								

<b>ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ</b>									
<b>ОТ 500 КВТ ДО 1000 КВТ</b>									
<b>ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ</b>									

<b>СВЫШЕ 5 МВТ</b>									
<b>Итого</b>									

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group по данным ФТС РФ

.....

Таблица 14. Объем импорта частотных преобразователей в Россию в 2014-2021 гг. по производителям и категориям, \$ тыс.

Категория	Производитель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>НИЖЕ 10 КВТ</b>	ABB								
	ALLEN BRADLEY								
	DELTA ELECTRONICS								
	EMOTRON								
	EURO DRIVES ELECTRIC CO. LTD.								
	GLOBAL JUMBO LIMITED								
	HITACHI								
	HYUNDAI								
<b>ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ</b>									

<b>ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ</b>									
<b>ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ</b>									

<b>ОТ 500 КВТ ДО 1000 КВТ</b>									
<b>ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ</b>									
<b>СВЫШЕ 5 МВТ</b>									
<b>Итого</b>									

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ



**Экспорт по производителям и категориям**

Ниже рассмотрена структура экспорта из России частотных преобразователей в разрезе по производителям и категориям в 2014-2021 гг. ....

В 2020 г. частотные преобразователи мощностью от 1 МВт до 5 МВт поставлял из России .....

Наибольшее количество частотных преобразователей мощностью от 50 кВт до 100 кВт в натуральном выражении на экспорт 2021 г. поставил ..... Его доля составила .....%. На втором месте .....

Наибольшее количество частотных преобразователей мощностью от 10 кВт до 50 кВт в натуральном выражении на экспорт 2021 г. поставил .....

Наибольшее количество частотных преобразователей мощностью ниже 10 кВт в натуральном выражении на экспорт 2021 г. поставил MITSUBISHI ELECTRIC. Его доля составила 39%. На втором месте ООО «ЭЛКОМ» (реализует преобразователи ESQ и Hyundai) с долей .....%.

**Таблица 15. Объем экспорта частотных преобразователей из России в 2014-2021 гг. по производителям и категориям, шт.**

Категория	Производитель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
НИЖЕ 10 КВТ	DELTA ELECTRONICS								
	EMOTRON								
	HITACHI								
	HYUNDAI								
	LS IS								
	MITSUBISHI ELECTRIC								
	NIDEC								
	SCHNEIDER ELECTRIC								
ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ									

## Анализ рынка частотных преобразователей в России

<b>ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ</b>									
<b>ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ</b>									
<b>ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ</b>									
<b>Итого</b>									

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group по данным ФТС РФ

В стоимостном выражении .....

**Таблица 16. Объем экспорта частотных преобразователей из России в 2014-2021 гг. по производителям и категориям, \$ тыс.**

Категория	Производитель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<b>НИЖЕ 10 КВТ</b>	DELTA ELECTRONICS								
	EMOTRON								
	HITACHI								
	HYUNDAI								
	LS IS								
	MITSUBISHI ELECTRIC								
	NIDEC								
	SCHNEIDER ELECTRIC								

<b>ОТ 10 КВТ ДО 50 КВТ</b>										
<b>ОТ 50 КВТ ДО 100 КВТ</b>										
<b>ОТ 100 КВТ ДО 500 КВТ</b>										
<b>ОТ 1 МВТ ДО 5 МВТ</b>										
<b>Итого</b>										

Источник: расчеты Discovery Research Group по данным ФТС РФ



## Глава 6. Основные факторы, события, тенденции и перспективы развития рынка частотных преобразователей в России

.....

## Глава 7. Прогноз развития рынка частотных преобразователей в России

.....

Ожидается, что на рынке частотных ..... Вероятно, уровень спроса на оборудование российской ..... По прогнозам аналитиков DISCOVERY Research Group, к 2030 г. объем рынка частотных преобразователей мощностью от 5 МВт составит ..... шт., а мощностью от 500 кВт составит ..... шт.

**Таблица 17. Прогноз объема рынка частотных преобразователей по категориям в России в 2021-2030 гг., шт.**

Категория	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
свыше 5 МВт										
от 500 кВт до 5 МВт										
от 50 кВт до 500 кВт										
ниже 50 кВт										

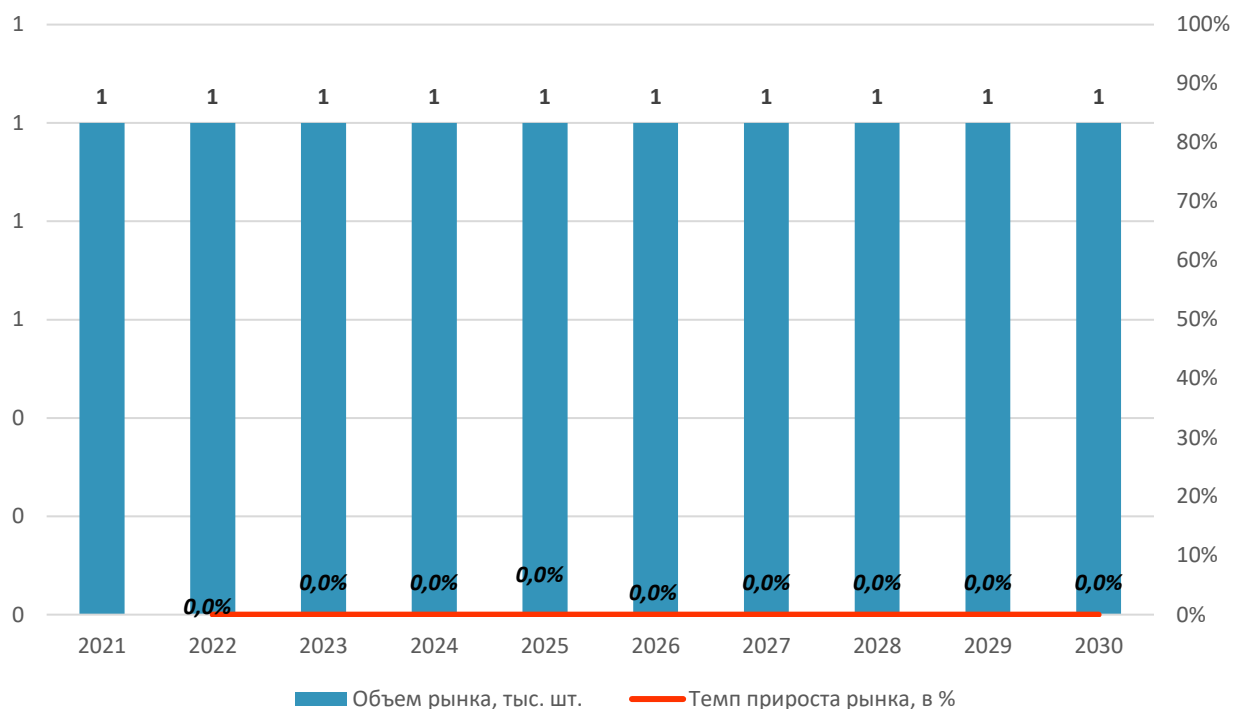
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

**Таблица 18. Прогноз объема рынка частотных преобразователей по категориям в России в 2021-2030 гг., \$ тыс.**

Категория	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
свыше 5 МВт										
от 500 кВт до 5 МВт										
от 50 кВт до 500 кВт										
ниже 50 кВт										

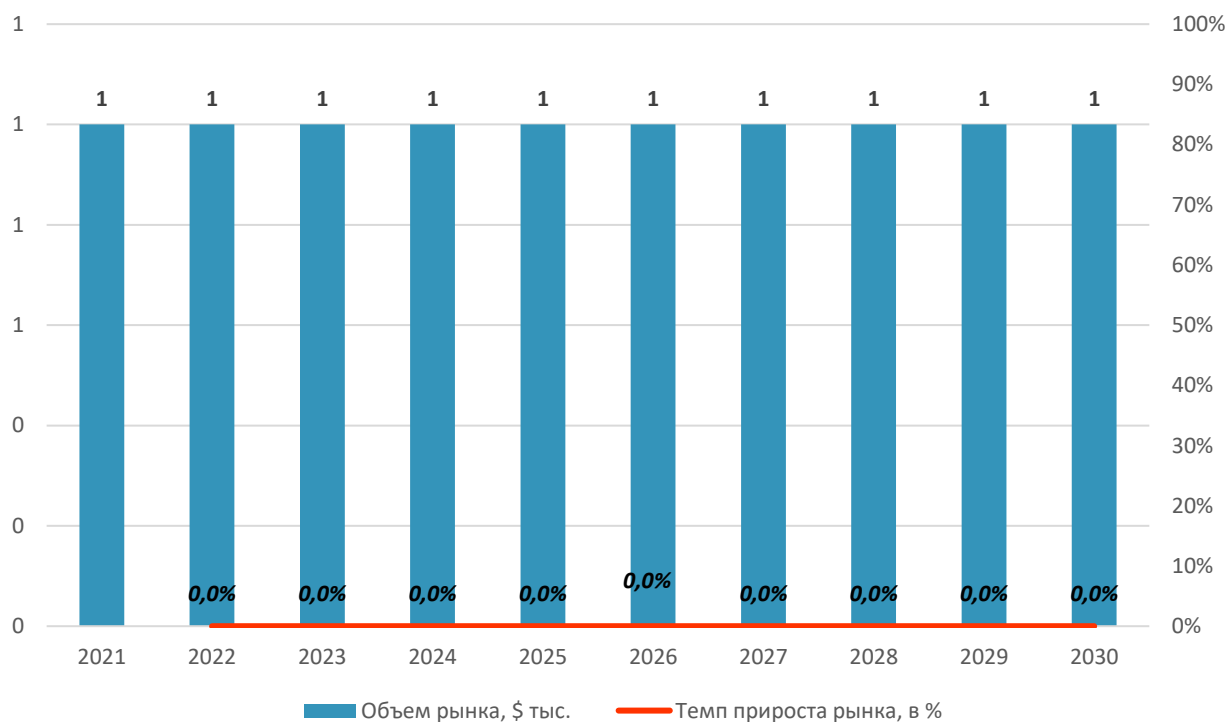
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 21. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в России в 2021-2030 гг., шт. и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 22. Объем и темп прироста рынка частотных преобразователей мощностью свыше 5 МВт в России в 2021-2030 гг., \$ тыс. и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

---

## Глава 8. Ключевые отрасли, потребляющие частотные преобразователи в России

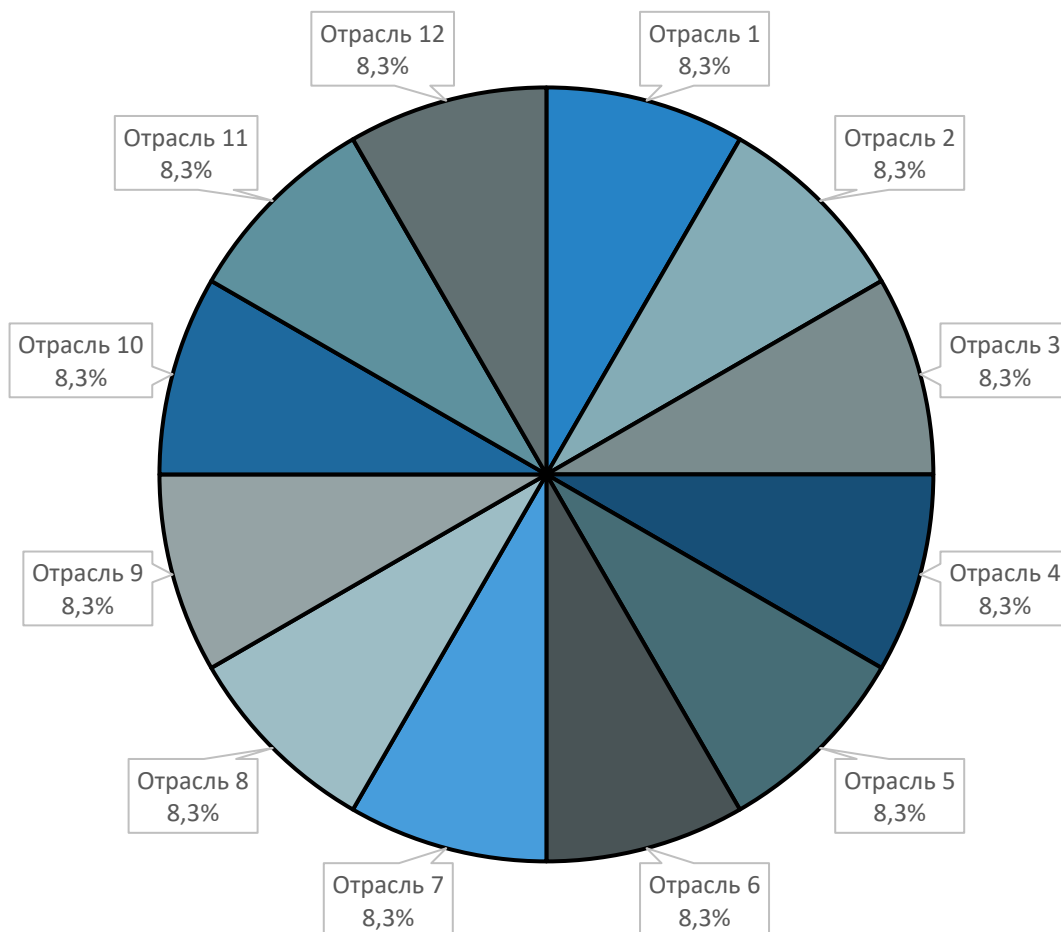
Частотные преобразователи применяются с электродвигателями, используемыми в разных отраслях промышленности, в транспортной и энергетической сферах, в коммунальном хозяйстве и т.д. Область применения частотного преобразователя зависит от величины напряжения, а также мощности оборудования.

.....

Основной потребляющей отраслью частотных преобразователей мощностью выше 500 кВт являлась добывающая промышленность. ....

.....

Диаграмма 23. Структура потребления частотных преобразователей мощностью выше 500 кВт по отраслям в России в 2021 г., в натуральном выражении.



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

## Глава 9. Финансово-хозяйственная деятельность участников рынка частотных преобразователей в России

### NIDEC

АО «Нидек АСИ ВЭИ» (до 2013 г. ЗАО СП «АО Ансальдо-ВЭИ» ) образовано в Москве в 1996 г. на базе научно-инженерного центра «Преобразователь» Всероссийского Электротехнического института им. В.И.Ленина (ВЭИ), ведущего разработчика высоковольтного преобразовательного оборудования в СССР.

Учредители:

40 % акций - Федеральное государственное унитарное предприятие "Всероссийский электротехнический институт им. В.И. Ленина" (ФГУП ВЭИ), основанное в 1921 году, осуществляет исследования и разработки по основным направлениям электротехники и силовой электроники, а также прикладные исследования по технике высоких и сверхвысоких напряжений, проблемам электрофизики, физике газового разряда плазмы, импульсной электрофизике, физике твердого тела, схемотехнике, сверхпроводимости и других научно-технических направлений.

60 % акций - Ansaldo Sistemi Industriali (ASI) одна из крупнейших электротехнических компаний Италии, основанная 1853 г. Компания представлена в электроэнергетике, металлургии, нефтегазовой и других отраслях промышленности. Оборудование ASI: электродвигатели, преобразователи частоты и системы автоматизации - является важнейшей частью производственных и технологических процессов.

.....

Таблица 19. Финансовые показатели АО «НИДЕК АСИ ВЭИ» в России в 2014-2021 гг., тыс. руб.

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Выручка (за минусом НДС, акцизов)								
Себестоимость продаж								
ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)								
Коммерческие расходы								
Управленческие расходы								
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ								
Доходы от участия в других организациях								
Проценты к получению								

Проценты к уплате								
Прочие доходы								
Прочие расходы								
<b>ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ДО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ</b>								
Налог на прибыль								
в т.ч. текущий налог на прибыль								
отложенный налог на прибыль								
Прочее								
<b>ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)</b>								

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

**ООО «НПП ЭКРА»**

.....

**Таблица 20. Финансовые показатели ООО «НПП ЭКРА» в России в 2014-2021 гг., тыс. руб.**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Выручка (за минусом НДС, акцизов)								
Себестоимость продаж								
<b>ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)</b>								
Коммерческие расходы								
Управленческие расходы								
<b>ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ</b>								
Доходы от участия в других организациях								
Проценты к получению								
Проценты к уплате								
Прочие доходы								
Прочие расходы								
<b>ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ДО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ</b>								
Налог на прибыль								
в т.ч. текущий налог на прибыль								
отложенный налог на прибыль								
Прочее								
<b>ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)</b>								

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

**ООО «Рустмаш»**

.....

**Таблица 21. Финансовые показатели ООО «Рустмаш» в России в 2014-2021 гг., тыс. руб.**

Показатель	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Выручка (за минусом НДС, акцизов)								
Себестоимость продаж								
ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)								
Коммерческие расходы								
Управленческие расходы								
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ОТ ПРОДАЖ								
Доходы от участия в других организациях								
Проценты к получению								
Проценты к уплате								
Прочие доходы								
Прочие расходы								
ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК) ДО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ								
Налог на прибыль								
в т.ч. текущий налог на прибыль								
отложенный налог на прибыль								
Прочее								
ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ (УБЫТОК)								

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group



Агентство маркетинговых исследований

DISCOVERY RESEARCH GROUP

125438, Москва, ул. Михалковская 63Б, стр. 4, этаж 4

БЦ «Головинские пруды»

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

e-mail: [research@drgroup.ru](mailto:research@drgroup.ru)

[www.drgroup.ru](http://www.drgroup.ru)

### Схема проезда

