



# Аналитический отчет DISCOVERY RESEARCH GROUP

Анализ рынка изоцианатов на  
основе МДИ и его полимера  
(ПМДИ), ТДИ



## Содержание

Список таблиц и диаграмм .....	4
Таблицы: .....	4
Диаграммы: .....	5
Резюме .....	6
Глава 1. Методология исследования .....	7
Объект исследования .....	7
Цель исследования.....	7
Задачи исследования .....	7
Метод сбора и анализа данных .....	7
Источники получения информации .....	8
Объем и структура выборки.....	9
Глава 2. Классификация и основные характеристики изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ.....	10
Технология получения.....	10
Сферы применения .....	11
Виды МДИ.....	12
Глава 3. Объем и темпы роста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России .....	14
Объем и темпы роста рынка .....	14
<i>Структура потребления рынка .....</i>	<i>18</i>
<i>Объем рынка по производителям.....</i>	<i>19</i>
Глава 4. Производство изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России .....	27
Производство.....	27
Глава 5. Импорт изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию и экспорт изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России .....	28
Импорт .....	28
<i>Импорт по производителям.....</i>	<i>30</i>
<i>Ключевые потребители .....</i>	<i>36</i>
<i>Импорт по странам происхождения.....</i>	<i>42</i>
Экспорт.....	46
<i>Экспорт по производителям .....</i>	<i>46</i>
<i>Экспорт по странам назначения.....</i>	<i>46</i>

Глава 6. Прогноз рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России .....	47
Глава 7. Вывод .....	52

## Список таблиц и диаграмм

Отчет содержит 20 таблиц и 23 диаграммы.

### Таблицы:

Таблица 1. Объем импорта, экспорта, производства и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, тонн.

Таблица 2. Объем импорта, экспорта, производства и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, млн. руб.

Таблица 3. Объем рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России по производителям, тонн.

Таблица 4. Объем рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России по производителям, млн. руб.

Таблица 5. Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию, тонн.

Таблица 6. Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию, млн. руб.

Таблица 7. Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию по производителям, тонн.

Таблица 8. Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию по производителям, млн. руб.

Таблица 9. Импорт изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию по получателям, тонн

Таблица 10. Импорт изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию по получателям, млн руб.

Таблица 11. Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию по странам происхождения, тонн.

Таблица 12. Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию по странам происхождения, млн руб.

Таблица 13. Объем экспорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России, тонн.

Таблица 14. Объем экспорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России, млн руб.

Таблица 15. Объем экспорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России по производителям, тонн.

Таблица 16. Объем экспорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России по производителям, млн руб.

Таблица 17. Объем экспорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России по странам назначения, тонн.

Таблица 18. Объем экспорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России по странам, млн руб.

Таблица 19. Прогноз объема импорта, экспорта, производства и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, тыс. тонн.

Таблица 20. Прогноз объема импорта, экспорта, производства и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, млн. руб.

## Диаграммы:

- Диаграмма 1. Объем и темп прироста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, тонн.
- Диаграмма 2. Темпы прироста объемов производства, импорта, экспорта рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в натуральном выражении, %.
- Диаграмма 3. Объем и темп прироста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, млн. руб.
- Диаграмма 4. Темпы прироста объемов производства, импорта, экспорта и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в стоимостном выражении, %.
- Диаграмма 5. Структура потребления изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ, %
- Диаграмма 6. Доли производителей в общем объеме рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, % от натурального объема.
- Диаграмма 7. Доли производителей в общем объеме рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 8. Объем и темп прироста импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию, тонн.
- Диаграмма 9. Объем и темп прироста импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию, млн руб.
- Диаграмма 10. Доли производителей изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме импорта в Россию, % от натурального объема.
- Диаграмма 11. Доли производителей изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме импорта в Россию, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 12. Доли потребителей в объеме импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию, % от натурального объема
- Диаграмма 13. Доли потребителей в объеме импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию, % от стоимостного объема
- Диаграмма 14. Доли по странам происхождения изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме импорта, % от натурального объема.
- Диаграмма 15. Доли по странам происхождения изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме импорта, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 16. Объем и темп прироста экспорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России, тонн.
- Диаграмма 17. Объем и темп прироста экспорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России, млн руб.
- Диаграмма 18. Доли производителей изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме экспорта из России, % от натурального объема.
- Диаграмма 19. Доли производителей изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме импорта в Россию, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 20. Доли по странам назначения изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме экспорта, % от натурального объема.
- Диаграмма 21. Доли по странам назначения изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме экспорта, % от стоимостного объема.
- Диаграмма 22. Объем и темп прироста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, тыс. тонн и %.
- Диаграмма 23. Объем и темп прироста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России, млн. руб. и %.

## Резюме

Агентство маркетинговых исследований DISCOVERY Research Group завершило исследование рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России.

Объем рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2022 г. составил 241 663,1 тонн. Крупнейшими игроками рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в 2022 г. стали: BASF AG, BORSODCHEM, CANGZHOU DANUA CO. LTD, COVESTRO AG, DOW CHEMICAL COMPANY, HANWHA SOLUTINS CO. LTD, HUNTSMAN CORP, KIMTEKS POLIURETAN SANAYI VE TICARET A.S, KUMHO MITSUI CHEMICALS INC, OCI COMPANY LTD, SADARA CHEMICAL COMPANY, WANHUA CHEMICAL GROUP CO.LTD, YANTAI JULI FINE CHEMICAL CO. LTD.

В настоящий момент в России отсутствует производство изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ.

Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию в 2022 г. составил 52 532,4 млн руб.

Наибольшую долю импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в 2022 г. заняли производители: BASF AG, BORSODCHEM, CANGZHOU DANUA CO. LTD, COVESTRO AG, DOW CHEMICAL COMPANY, HANWHA SOLUTINS CO. LTD, HUNTSMAN CORP, KIMTEKS POLIURETAN SANAYI VE TICARET A.S, KUMHO MITSUI CHEMICALS INC, OCI COMPANY LTD, SADARA CHEMICAL COMPANY, WANHUA CHEMICAL GROUP CO.LTD, YANTAI JULI FINE CHEMICAL CO. LTD.

Объем экспорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России в 2022 г. составил 7 319,0 тонн.

В рамках исследования аналитиками DISCOVERY Research Group был построен прогноз развития рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ) в течении прогнозируемого периода с 2024 по 2036 гг.



## Глава 1. Методология исследования

### Объект исследования

Рынок изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России.

### Цель исследования

Текущее состояние и перспективы развития рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России.

### Задачи исследования

1. Объем, темпы роста и динамика развития рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России.
2. Объем импорта в Россию и экспорта из России изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ
3. Объем и темпы роста производства изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России.
4. Рыночные доли производителей на рынке изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России.
5. Конкурентная ситуация на рынке изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России.
6. Прогноз рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России до 2036 г.

### 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 изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ 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. Печатные и электронные деловые и специализированные издания, аналитические обзоры.
3. Ресурсы сети Интернет в России и мире.
4. Экспертные опросы.
5. Материалы участников отечественного и мирового рынков.
6. Результаты исследований маркетинговых и консалтинговых агентств.
7. Материалы отраслевых учреждений и базы данных.
8. Результаты ценовых мониторингов.
9. 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** изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ. База включает в себя большое число различных показателей:

1. Категория продукта
2. Производитель
3. Год импорта/экспорта
4. Месяц импорта/экспорта
5. Компании получатели и отправители товара
6. Страны получатели, отправители и производители товара
7. Объем импорта и экспорта в натуральном выражении
8. 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 изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ

МДИ — представитель класса органических изоцианатов (точнее диизоцианатов): веществ, содержащих в структуре функциональную группу  $-N=C=O$ , реакционная способность которой, обуславливает широкое применение таких соединений. МДИ является ароматическим диизоцианатом. Коммерчески используются несколько видов МДИ, в том числе: чистый МДИ, сырой МДИ (полимерный МДИ — ПМДИ, crude MDI, PMDI).

### Технология получения

Получают МДИ путем нитрования бензола до нитробензола, затем гидрирования нитробензола, или восстановления при нагревании с чугунной стружкой в присутствии небольшого количества соляной кислоты, до анилина, который затем конденсируют с формальдегидом с образованием дифенилметандиамина. Далее дифенилметандиамин взаимодействует с фосгеном в среде инертного растворителя. МДИ отгоняют при пониженном давлении и транспортируют в расплавленном или твердом состоянии.

Фосгенирование проводят жидкофазно обычно в среде хлорбензола, в одном реакторе под давлением или чаще всего в каскаде реакторов без давления. Образующийся HCl поглощают водой (и получают 30–36-процентную соляную кислоту) или используют для гидрохлорирования. Из 4,4'-диаминодифенилметана получают чистый МДИ, из полиметилениполифениламина — полиметилениполифенилизоцианат (полиизоцианат), представляющий собой смесь изоцианатов (маслянистая темно-коричневая жидкость, содержащая обычно 50–55% чистого МДИ). Часто получают два товарных продукта: из смеси после фосгенирования отгоняют в вакууме часть МДИ, оставляя в кубовом остатке полиизоцианат нужного состава. Полимерный МДИ производится в количестве 80% от общего объема производства его и чистого МДИ.

Возможно получение анилина аммонолизом фенола. Конкуренетоспособность сырья зависит от доступности фенола в сравнении с бензолом.

Все современные технологии получения изоцианатов монополизированы. Из-за высокой доходности данного производства западные компании неохотно продают производственные лицензии другим странам. Крупнейшие производители изоцианатов

имеют в своем промышленном комплексе установки синтеза всех сырьевых компонентов, начиная с бензола. Они сами производят нитробензол, анилин, фосген.

Для производства изоцианатов требуется большое количество воды. От этого зависит расположение производственных точек, которые сосредоточены по побережьям морей. Экономически нецелесообразно строительство производства изоцианатов менее 200–300 тыс. т. В том числе, в силу необходимости наличия громоздких установок для утилизации сточных вод.

### Сферы применения

Основной областью применения полимерного МДИ является производство трех основных типов пенополиуретанов: эластичных, полужестких и жестких. МДИ является «компонентом Б» системы, в которой реагируя с «компонентом А» образует полиуретан (ПУ). Для вспенивания получившегося полимера применяют различные низкокипящие вещества, например фреон или пентан. Изначально, ПУ разрабатывался с целью заменить такой важный материал, как натуральный каучук. В итоге современные ПУ превзошли по ряду физико-механических показателей не только каучуки и резины, но и металлы. Пенополиуретан (ППУ) обладает высокими теплоизолирующими свойствами, которые и определяют его основное применение.

Доля изоцианатов в полиуретановых материалах колеблется от 30 до 80%. Полимерный МДИ имеет самое широкое применение. Его используют для производства ПУ в производстве строительной теплоизоляции, сидений автомобилей и мебели, термоизоляции холодильных систем и труб, искусственной древесины, деталей интерьера автомобилей и т. д. Он также служит сырьем для клеев, связующим при получении древесностружечных плит.

В последнее время во многих странах, в том числе и в России, наблюдается рост числа предприятий, выпускающих ориентированно-стружечную плиту (OSB). По прогнозам, такая динамика сохранится: в разных регионах нашей страны проекты производств данного профиля или запланированы, или уже реализуются. OSB изготавливается путем прессования плоских щепов хвойных пород с использованием водостойких смол. OSB разработана специально для каркасного строительства и ремонтных работ. Плиты OSB устойчивы к изменению погодных условий (влажность, температура). Они легко пилятся и

обрабатываются любым инструментом, предназначенным для работы с древесиной, и представляют собой полноценный аналог многослойной хвойной фанеры или качественных ДСП-материалов. Плиты OSB уже составили серьезную конкуренцию строительной фанере, которая постоянно дорожает из-за нехватки соответствующего сырья.

Мономерный МДИ имеет наибольшую степень чистоты по сравнению с другими МДИ. Из наиболее чистого МДИ (>98%) получают эластичное полиуретановое волокно (спандекс), специальные покрытия (краски); из 90–95-процентного МДИ — литьевые уретановые эластомеры (обувные подошвы), волокна, полужесткие пенополиуретаны, его применяют также для обработки тканей и получения искусственных кож.

МДИ можно модифицировать, чаще всего нагреванием с фосфорорганическими катализаторами. При этом часть продукта превращается в карбодиимид, что препятствует кристаллизации МДИ. Модифицированный МДИ используется для адгезивов, электромагнитных термоизолирующих материалов, воздушных фильтров автомобилей, спортивной обуви, покрытий теннисных кортов, медицинского оборудования и т. п.

Марки специального МДИ разрабатываются с целью придания конечному изделию заданных свойств. Используются в основном для специализированных областей, таких как производство различных автокомпонентов, строительных материалов и продукции медицинского назначения.

Количество потребляемой во всем мире продукции из полиуретана продолжает быстро расти. Вместе с тем повышается спрос на изоцианаты — ключевой сырьевой материал для производства полиуретанов (чистый МДИ), а также смесь мономеров МДИ (ди, три, тетраизоцианат), полимерный МДИ (полиметилениполифениленполиизоцианат — техническое название смеси полиизоцианатов).

### Виды МДИ

Виды МДИ отличаются содержанием изомеров, степенью полимеризации, процентным содержанием NCO групп, вязкостью, функциональностью и др.

**Полимерный МДИ** служит сырьем для всех трех основных типов пенополиуретанов: эластичных, полужестких и жестких. Поэтому полимерный МДИ имеет самое широкое применение, охватывающее производство сидений автомобилей и мебели,

термоизоляции холодильных систем и труб, искусственной древесины, деталей интерьера автомобилей и т. д.

**Мономерный МДИ** имеет наибольшую степень чистоты по сравнению с другими МДИ. Используется для ПУ эластомеров, обувных подошв, спандеска (полиуретановое волокно), искусственной кожи, влагозащитных покрытий и адгезивов.

**Модифицированный МДИ** используется для адгезивов, электромагнитных термоизолирующих материалов, воздушных фильтров автомобилей, спортивной обуви, покрытий теннисных кортов, медицинского оборудования и т. д.

**Специальные МДИ** разрабатываются с целью придания конечному изделию заданных свойств. Используются в основном для специализированных областей, таких как производство различных автокомпонентов, строительных материалов и продукции медицинского назначения.

## Глава 3. Объем и темпы роста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России

### Объем и темпы роста рынка

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, производителей).

Показатели объема рынка и производства рассчитаны в ценах производителей изучаемых в исследовании периодов времени (год). 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)

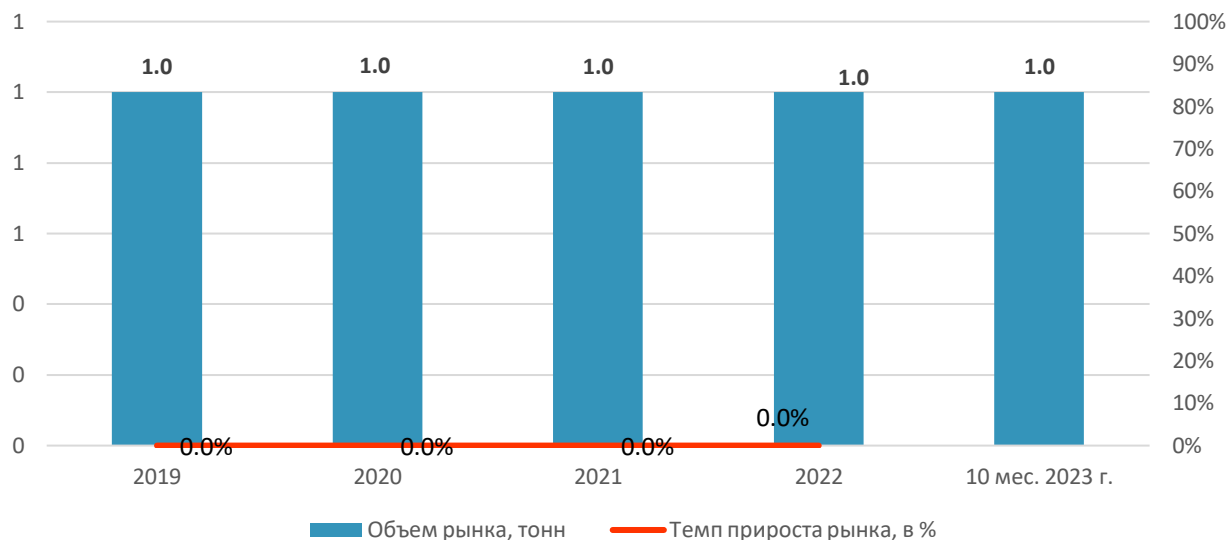
Согласно расчетам аналитиков DISCOVERY Research Group, объем рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2019 г. был равен ..... тонн. В 2020 г. этот показатель составил ..... тонн. (.....%). В 2021 г. объем рынка ..... тонн (.....%). По итогам 2022 г. объем рынка составил ..... тонн. Темп прироста в 2022 г. составил .....% в натуральном выражении. По итогам 10 месяцев 2023 г. объем рынка составил ..... тонн.

**Таблица 1. Объем импорта, экспорта, производства и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2019 - 10 мес. 2023 гг., тонн.**

Показатель	2019	2020	2021	2022	10 мес.2023
Импорт					
Экспорт					
Производство					
<b>Рынок</b>					
<b>Темп прироста</b>					

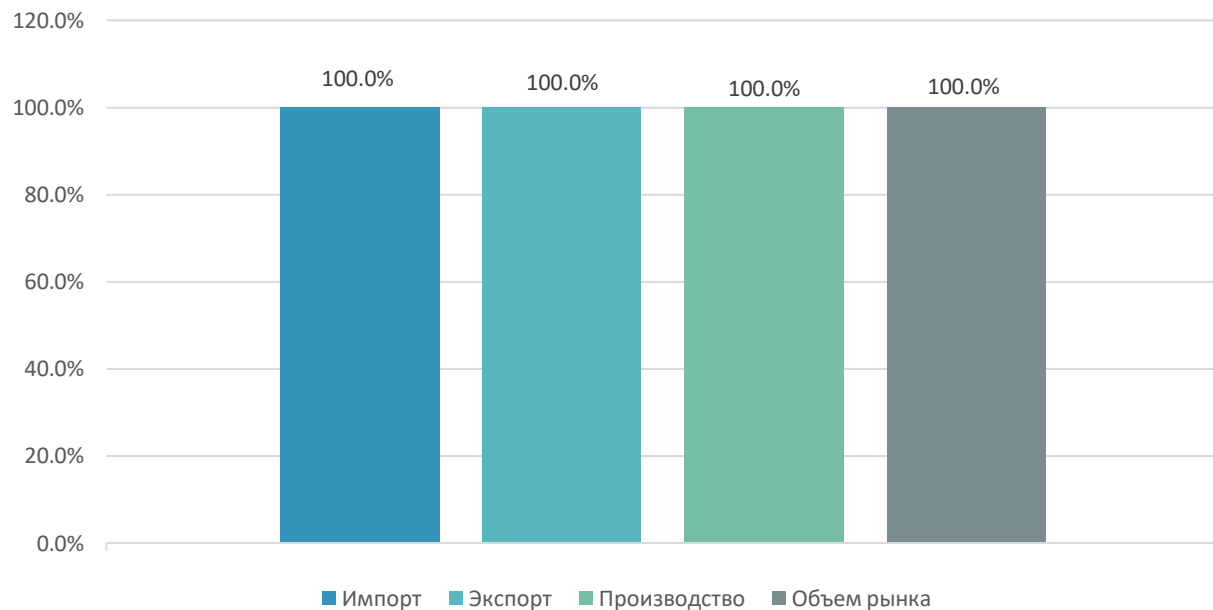
Источник: расчеты Discovery Research Group.

**Диаграмма 1. Объем и темп прироста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2019 - 10 мес. 2023 г., тонн.**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

**Диаграмма 2. Темпы прироста объемов производства, импорта, экспорта рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2022 г. в натуральном выражении, %.**



Источник: расчеты Discovery Research Group.

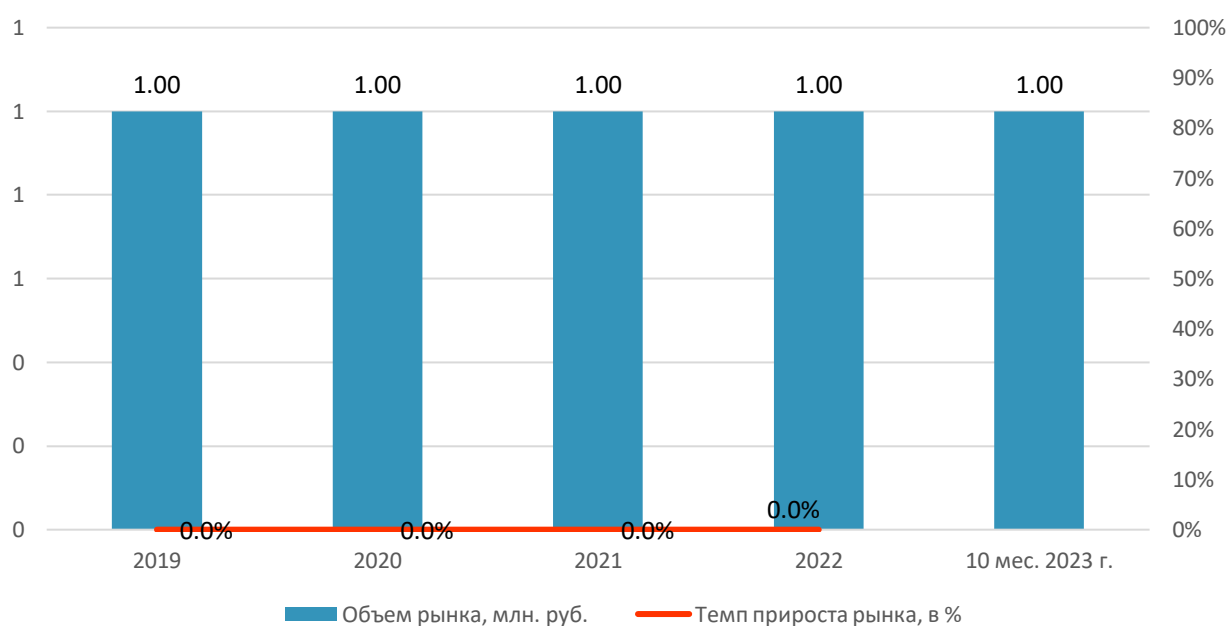


Таблица 2. Объем импорта, экспорта, производства и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2019 - 10 мес. 2023 гг., млн. руб.

Показатель	2019	2020	2021	2022	10 мес.2023
Импорт					
Экспорт					
Производство					
<b>Рынок</b>					
<b>Темп прироста</b>					

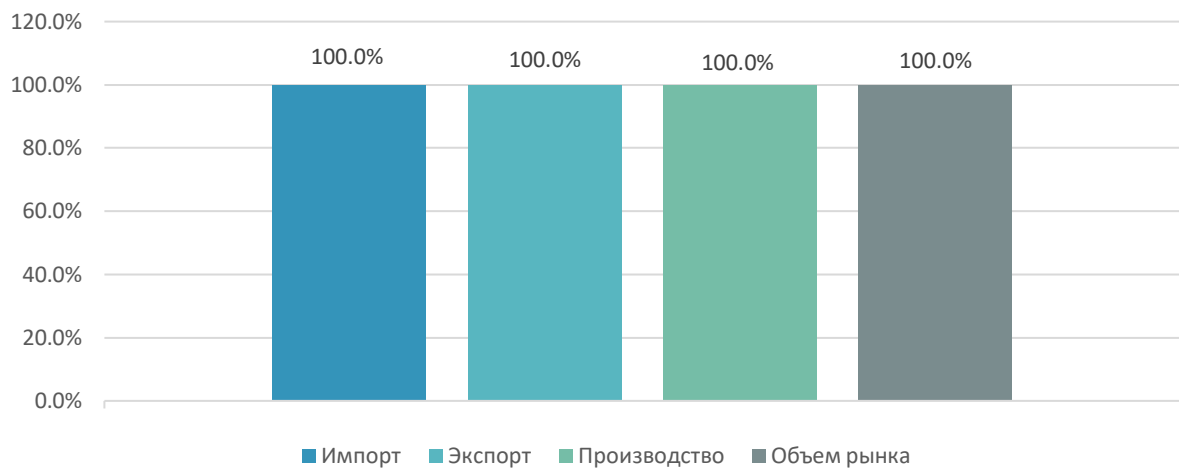
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 3. Объем и темп прироста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2019 - 10 мес. 2023 гг., млн. руб.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

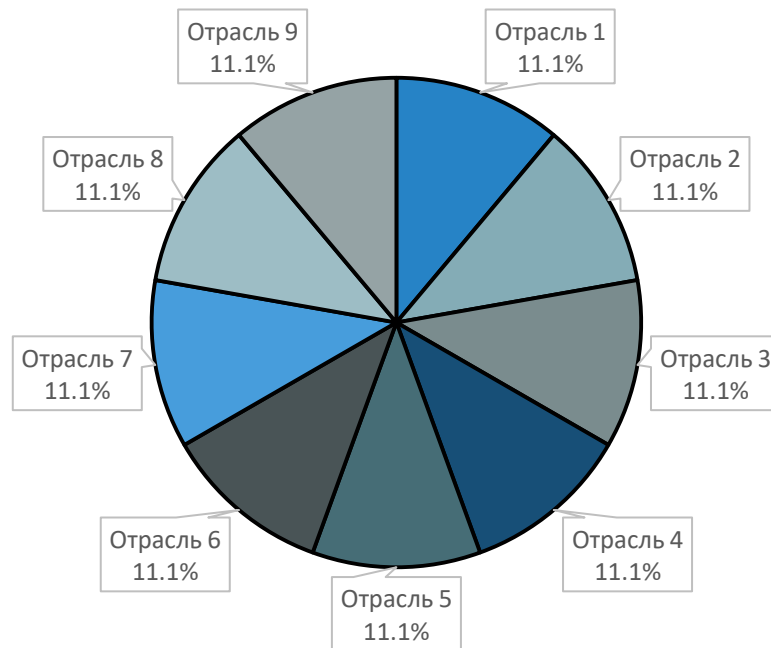
Диаграмма 4. Темпы прироста объемов производства, импорта, экспорта и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2022 г. в стоимостном выражении, %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

**Структура потребления рынка**

Диаграмма 5. Структура потребления изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ, %



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group.

Лидирующую позицию среди потребителей полиуретанов занимает .....  
(.....%). На втором месте сектор ..... и пр. Общая доля перечисленных отраслей  
составляет с .....%. Замыкает тройку крупнейших потребителей полиуретанов сектор  
.....%.

**Объем рынка по производителям**

Наибольшую долю рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в 2022 г. занял производитель ..... Его доля составила .....% в натуральном выражении. На втором месте производитель ..... с .....%. Также в тройку лидеров входит производитель ..... Доля этого производителя в 2022 г. составила .....% в натуральном выражении.

Наибольшую долю рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в 2022 г. занял производитель ..... Его доля составила .....% в стоимостном выражении. На втором месте производитель ..... с .....%. Также в тройку лидеров входит производитель ..... Доля этого производителя в 2022 г. составила .....% в стоимостном выражении.

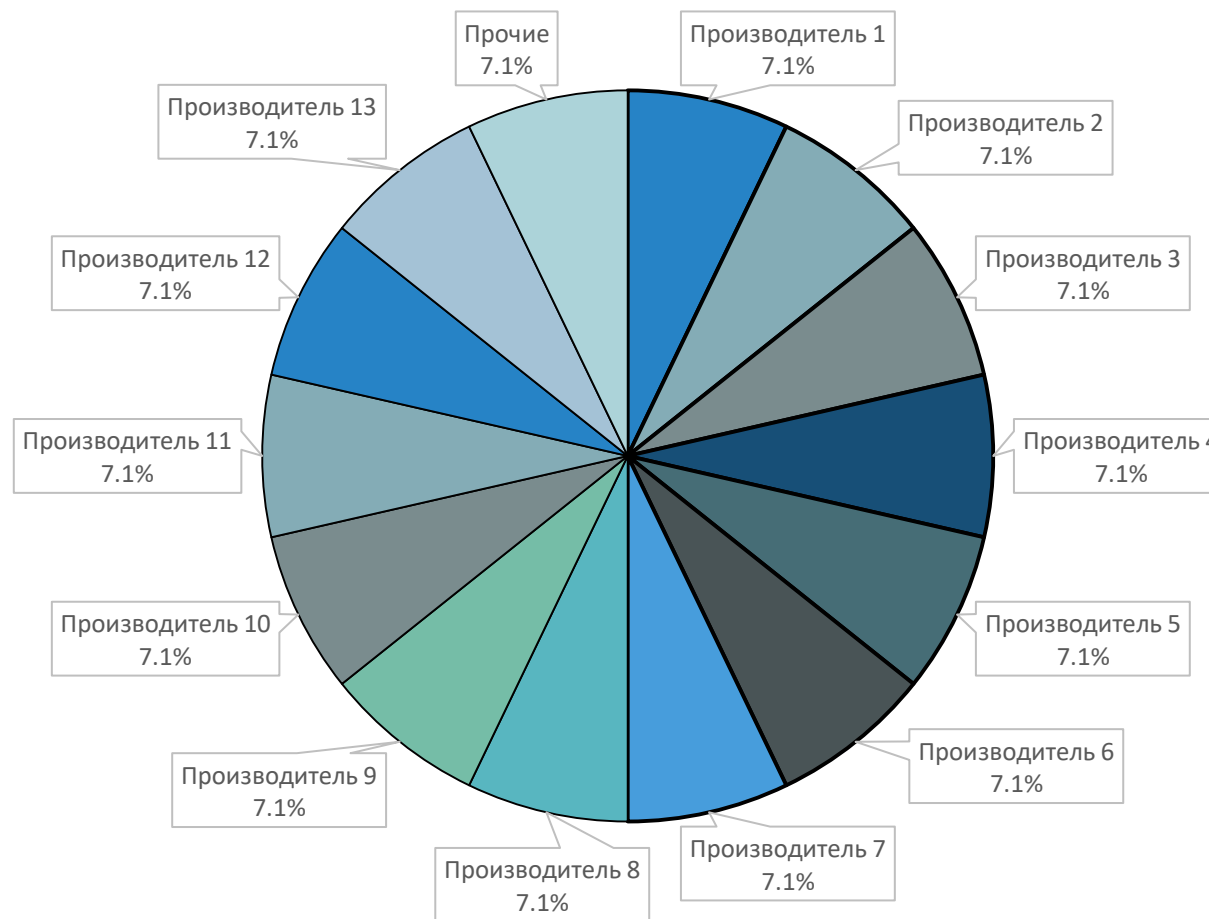
**Таблица 3. Объем рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России по производителям в 2020 - 10 мес. 2023 гг., тонн.**

Производитель	2020				2021				2022				10 мес. 2023			
	Им-т	Экс-т	Пр-во	Рынок	Им-т	Экс-т	Пр-во	Рынок	Им-т	Экс-т	Пр-во	Рынок	Им-т	Экс-т	Пр-во	Рынок
COVESTRO AG																





Диаграмма 6. Доли производителей в общем объеме рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2022 г., % от натурального объема.



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group.



Анализ рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ

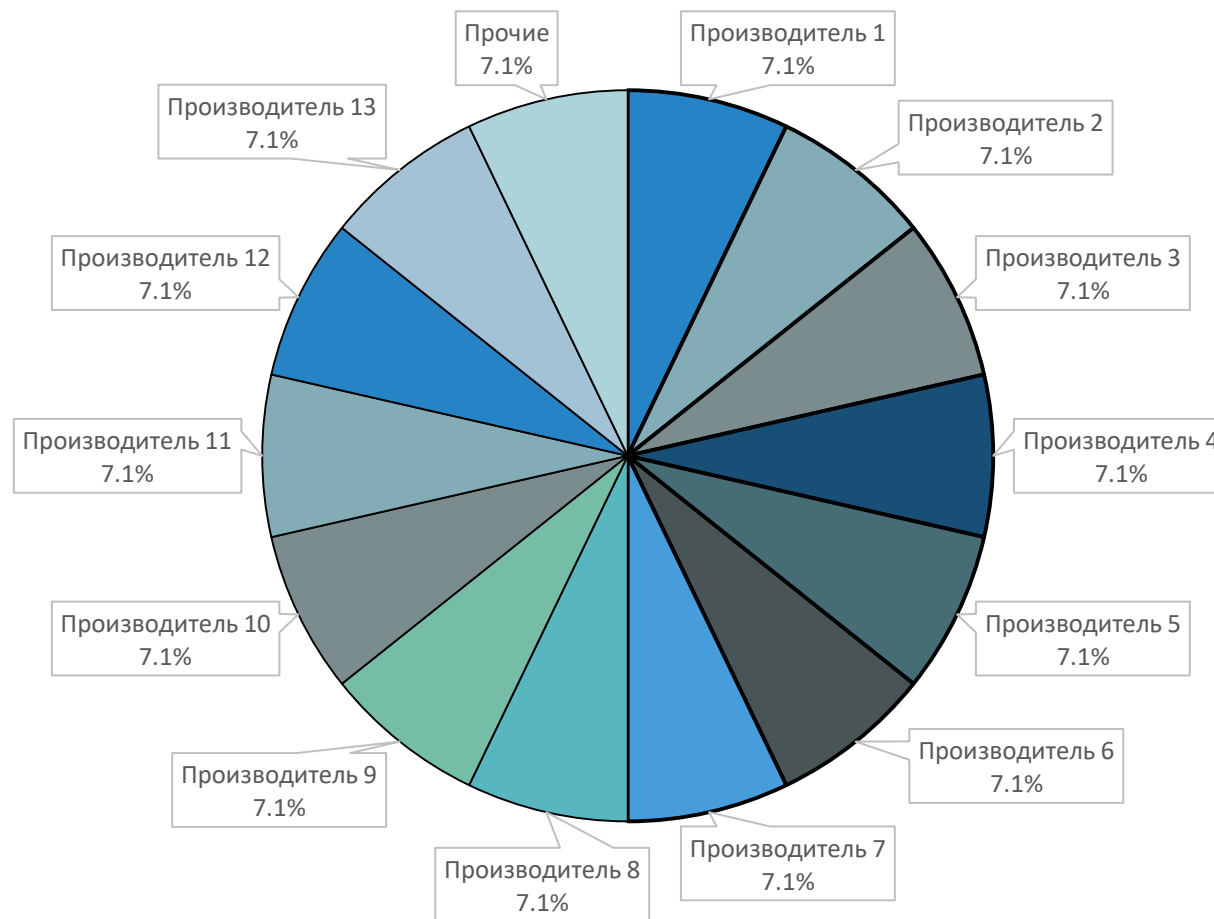
Таблица 4. Объем рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России по производителям в 2019 - 10 мес. 2023 гг., млн. руб.

Производитель	2020				2021				2022				10 мес. 2023			
	Им-т	Экс-т	Пр-во	Рынок	Им-т	Экс-т	Пр-во	Рынок	Им-т	Экс-т	Пр-во	Рынок	Им-т	Экс-т	Пр-во	Рынок
COVESTRO AG																
ICYNENE INC.																





Диаграмма 7. Доли производителей в общем объеме рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2022 г., % от стоимостного объема.



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group.

## Глава 4. Производство изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России

### Производство

.....

## Глава 5. Импорт изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию и экспорт изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ из России

### Импорт

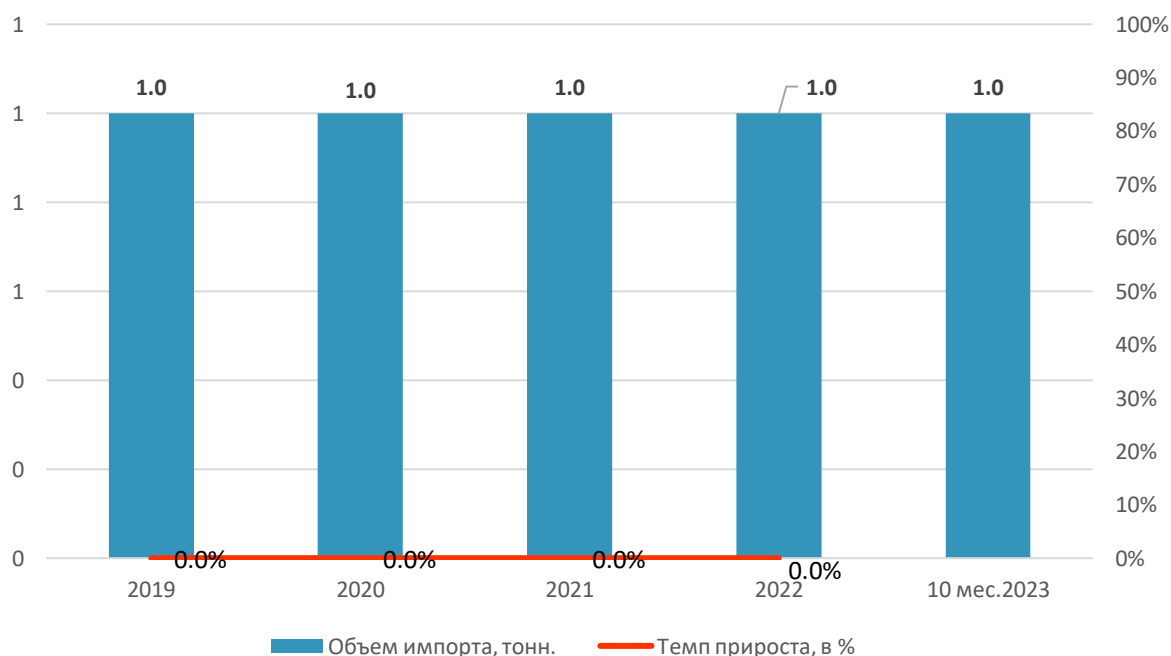
Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию в 2019 г. составил ..... тонн. В 2020 г. объем импорта ..... до ..... тонн. Темп прироста в 2020 г. был равен .....%. В 2021 г. объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ достиг ..... тонн. (.....%). В 2022 г. объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию составил ..... тонн. Темп прироста в 2022 г. составил .....% в натуральном выражении. По итогам 10 мес. 2023 г. объем импорта составил ..... тонн.

Таблица 5. Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию в 2019 - 10 мес. 2023 гг., тонн.

2019	2020	2021	2022	10 мес.2023

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 8. Объем и темп прироста импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию в 2019 - 10 мес. 2023 гг., тонн.



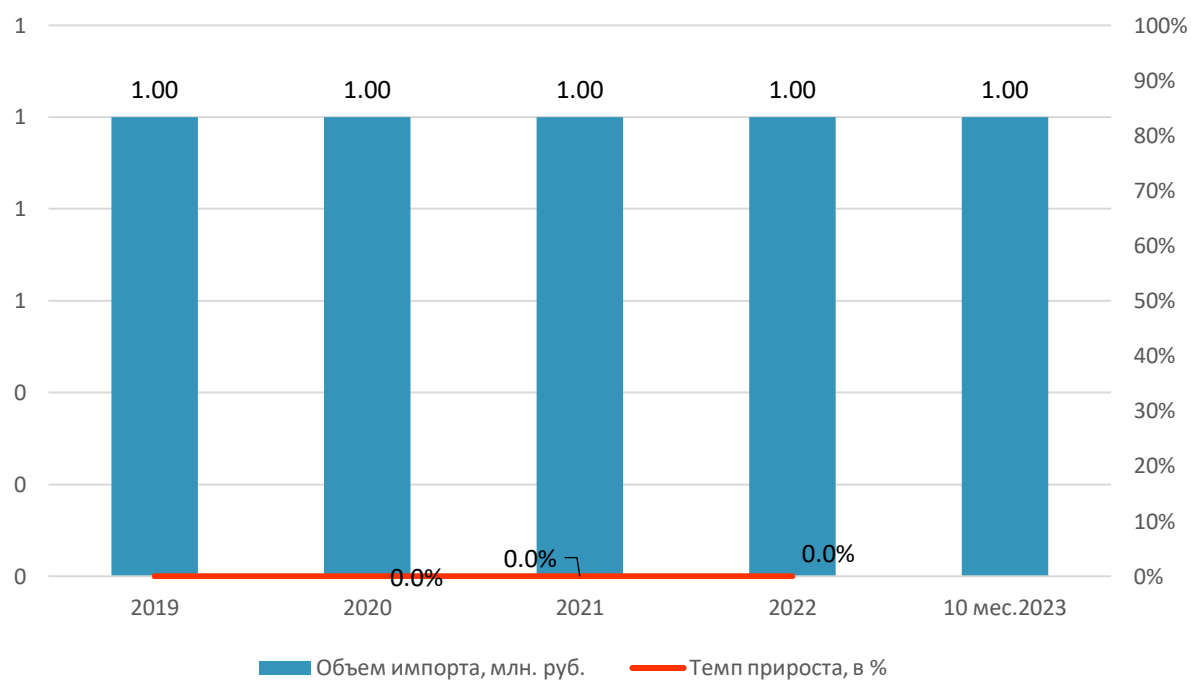
Источник: расчеты Discovery Research Group.

Таблица 6. Объем импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию в 2019 - 10 мес. 2023 гг., млн. руб.

2019	2020	2021	2022	10 мес.2023

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 9. Объем и темп прироста импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию в 2019 - 10 мес. 2023 гг., млн руб.



Источник: расчеты Discovery Research Group.





Анализ рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ

WANHUA CHEMICAL GROUP CO.LTD					
WANNATE CHEMICAL GROUP CO.LTD					
TOO STEEL POWER EQUIPMENTТОВАРИЩЕСТВО					
Прочие					
<b>Итого:</b>					

Источник: расчеты Discovery Research Group.



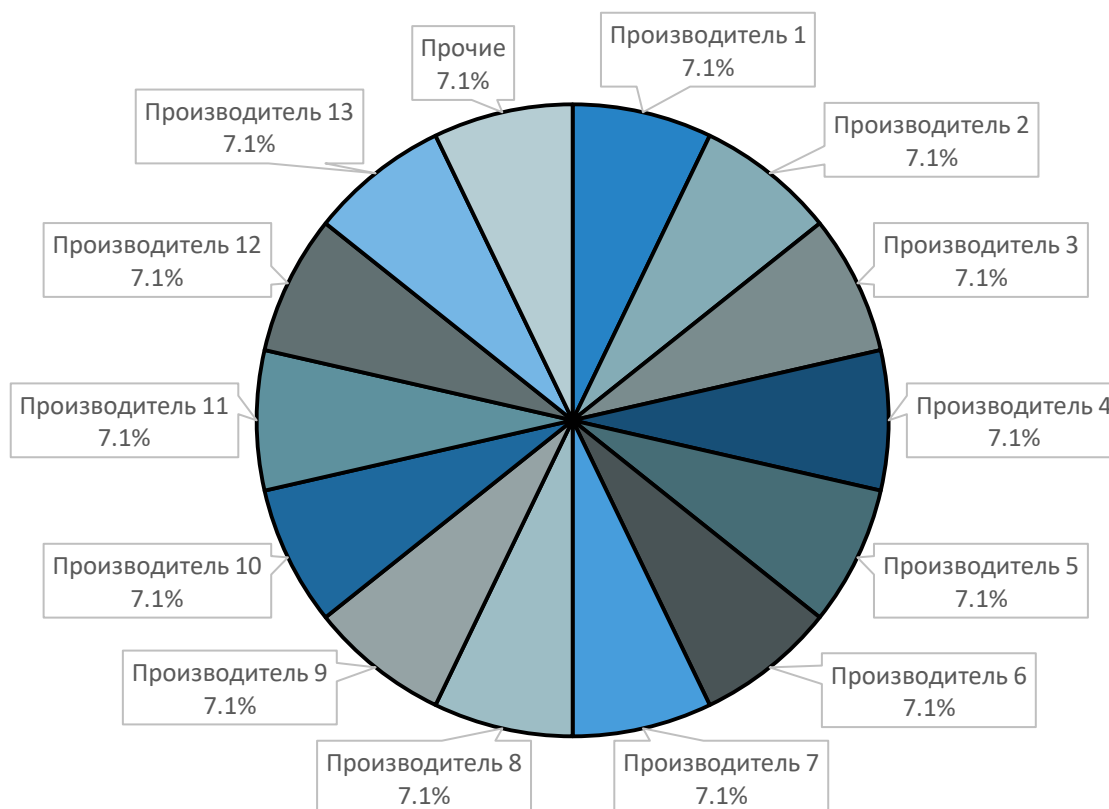
Анализ рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ

WANHUA CHEMICAL GROUP CO.LTD					
WANNATE CHEMICAL GROUP CO.LTD					
TOO STEEL POWER EQUIPMENTТОВАРИЩЕСТВО					
Прочие					
<b>Итого:</b>					

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Наибольшую долю импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в натуральном выражении в 2022 г. занял производитель ..... Его доля составила .....% от натурального объема. На втором месте производитель ..... с .....%. Также в тройку лидеров входит производитель ..... Доля этого производителя составила .....% от натурального объема.

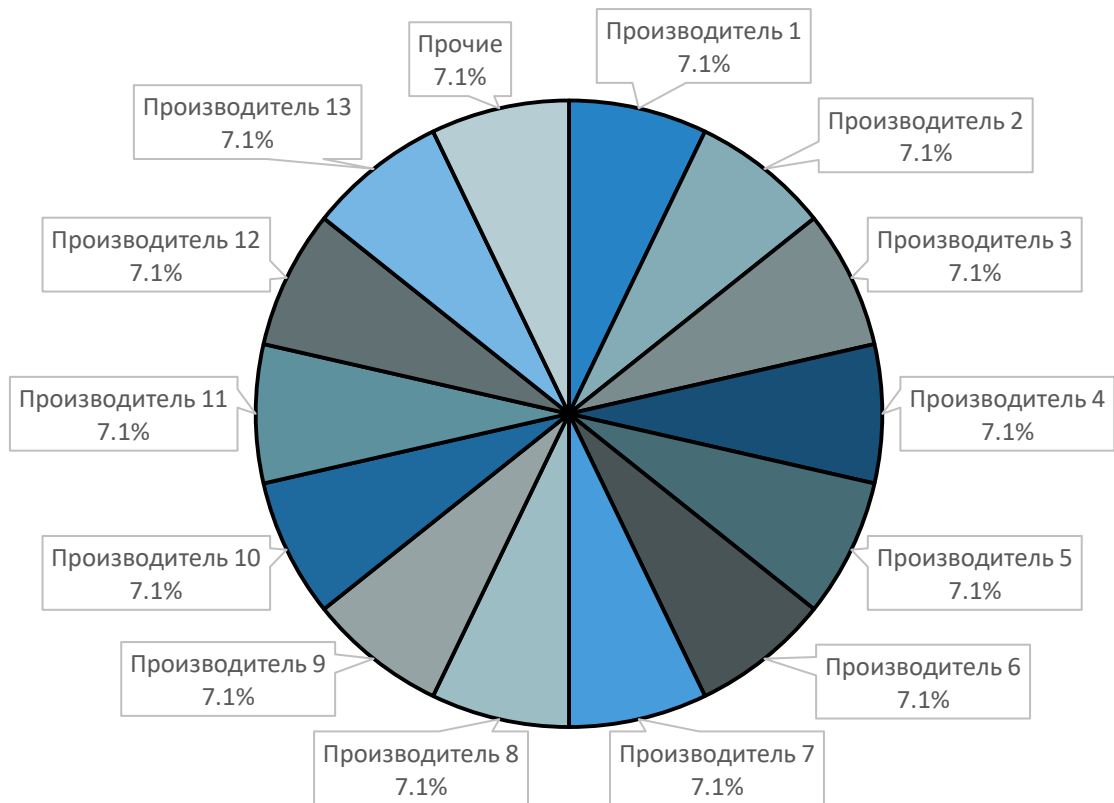
**Диаграмма 10. Доли производителей изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме импорта в Россию в 2022 г., % от натурального объема.**



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group.

Наибольшую долю импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в стоимостном выражении в 2022 г. занял производитель ..... Его доля составила .....% от стоимостного объема. На втором месте ..... с .....%. Также в тройку лидеров входит производитель ..... Доля этого производителя в 2022 г. составила .....% в стоимостном выражении.

**Диаграмма 11. Доли производителей изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме импорта в Россию в 2022 г., % от стоимостного объема.**



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group.

**Ключевые потребители**

В 2022 г. больше всего изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ было импортировано для компании ..... – .....% объема импорта в натуральном выражении. На втором месте ..... – .....%. Третье место заняла компания ..... – .....%.

**Таблица 9. Импорт изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию по получателям в 2019-10 мес. 2023 гг., тонн**

№	Получатель	2019	2020	2021	2022	10 мес. 2023 г.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						

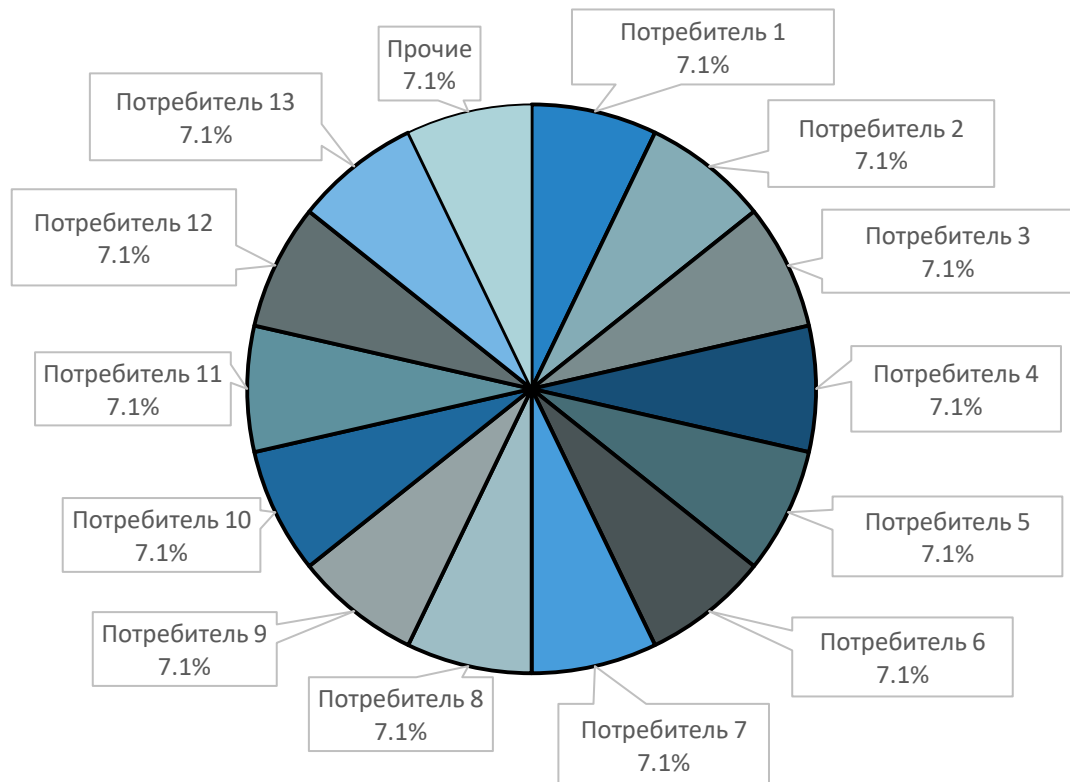


Анализ рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ

35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 12. Доли потребителей в объеме импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию в 2022 г., % от натурального объема



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

## Анализ рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ

В стоимостном выражении в 2022 г. наиболее крупными получателями изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России стали ..... – .....%, ..... – .....% и компания ..... – .....% импорта в стоимостном выражении.

**Таблица 10. Импорт изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию по получателям в 2021-2022 гг., млн руб.**

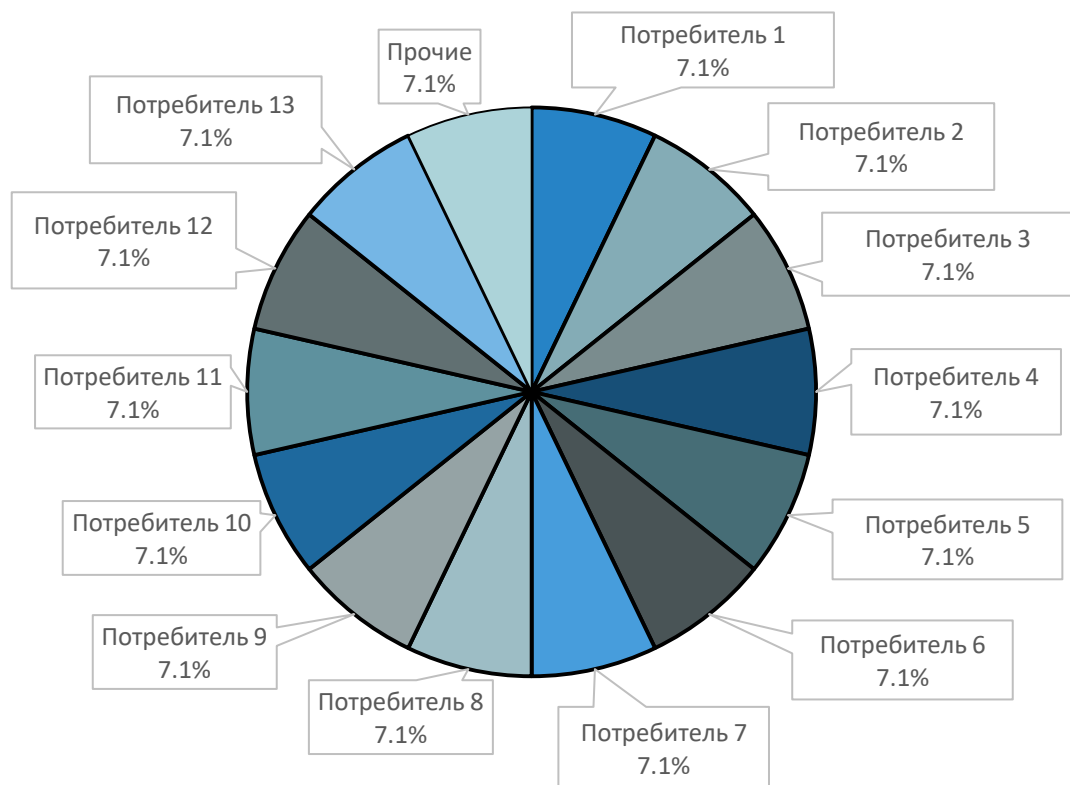
№	Получатель	2019	2020	2021	2022	10 мес. 2023 г.
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						

Анализ рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ

38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						

Источник: расчеты DISCOVERY Research Group

Диаграмма 13. Доли потребителей в объеме импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в Россию в 2022 г., % от стоимостного объема



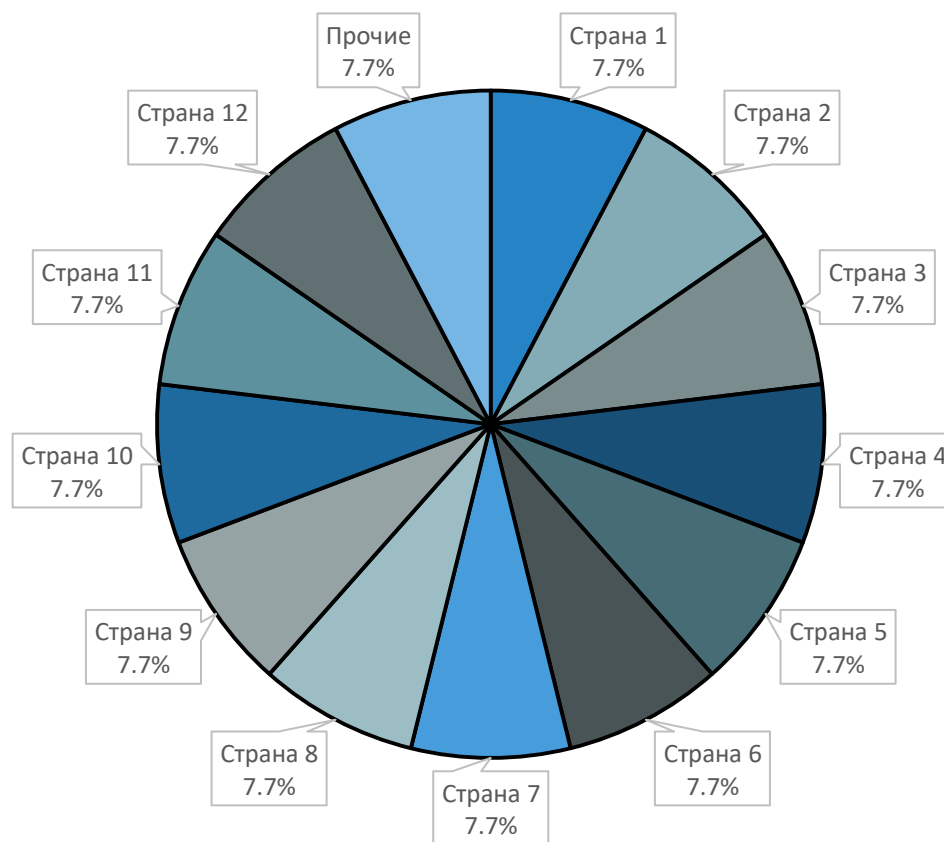
Источник: расчеты DISCOVERY Research Group





Наибольшую долю импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в натуральном выражении в 2022 г. занял ..... Его доля составила .....% от натурального объема. На втором месте ..... с .....%. В тройку лидеров входят ..... Доля страны в 2022 году составила .....% от натурального объема импорта.

**Диаграмма 14. Доли по странам происхождения изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме импорта в 2022 г., % от натурального объема.**

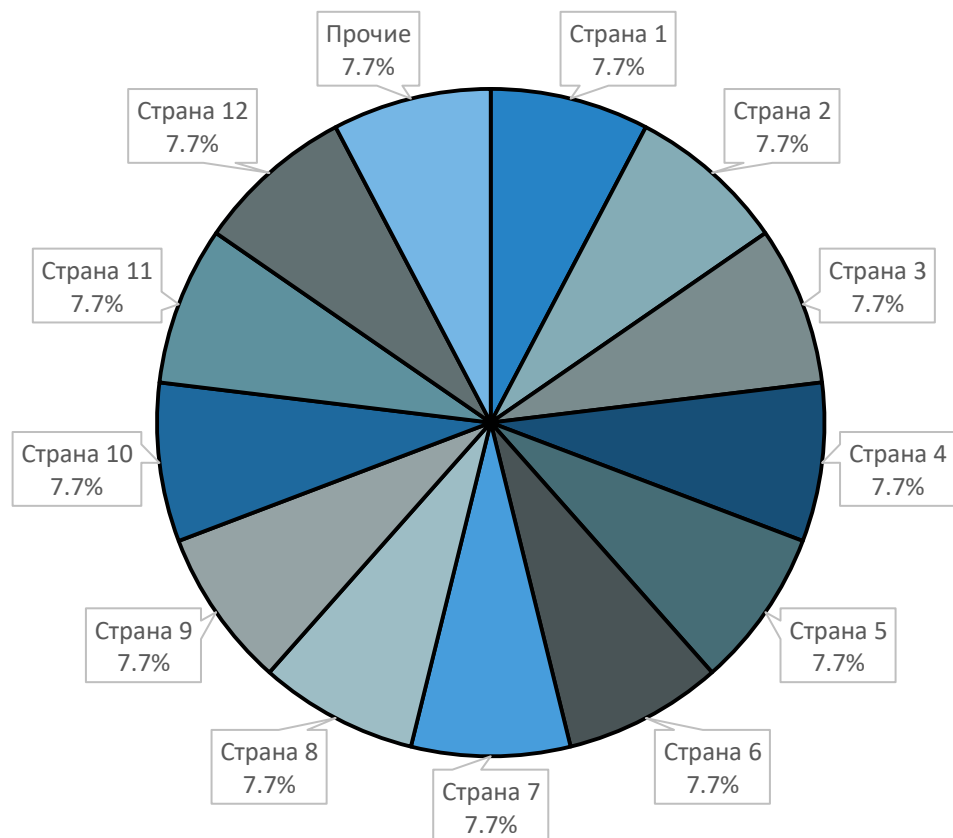


Источник: расчеты DISCOVERY Research Group.



Наибольшую долю импорта изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в стоимостном выражении в 2022 г. заняла ..... Его доля составила .....% от стоимостного объема. На втором месте ..... с .....%. В тройку лидеров входят ..... Доля страны в 2022 году составила .....% от стоимостного объема импорта.

**Диаграмма 15. Доли по странам происхождения изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в объеме импорта в 2022 г., % от стоимостного объема.**



Источник: расчеты DISCOVERY Research Group.

**Экспорт**

.....

*Экспорт по производителям*

.....

*Экспорт по странам назначения*

.....

## Глава 6. Прогноз рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России

Для рынка изоцианатов на основе и его полимера (ПМДИ), ТДИ основным драйвером роста будет спрос со стороны отраслей промышленности, для которых характерен высокий уровень потребления полиуретановых изделий.

**Мебельная промышленность** является .....

**Строительная отрасль** занимает .....% в общем объеме потребления полиуретановых изделий. Полиуретановые материалы широко используются в строительстве и при выполнении различных ремонтных работ.

Основные полиуретановые материалы и изделия на их основе, используемые при строительстве и ремонте:

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....
5. ....
6. ....
7. ....
8. ....
9. ....
10. ....
11. ....
12. ....
13. ....
14. ....
15. ....

16. ....

17. ....

18. ....

Расчеты темпов роста строительной отрасли базируются на её значимости для социально-экономической ситуации в стране. ....

.....

Крупнейшими проектами из них являются:

1. ....

2. ....

3. ....

.....

.....

В настоящий момент в сфере отечественного автомобилестроения на разных стадиях реализуется 114 инвестиционных проектов.

Крупнейшими из них являются:

1. ....

.....

2. ....

3. ....

Специальные марки полиуретанов обладают ценным сочетанием физико-механических характеристик, недоступным другим полимерным материалам: сравнительно низкая плотность/кажущаяся плотность, высокие прочностные характеристики, и особенно абразивная стойкость, неплохая устойчивость к действию ионизирующих излучений, крайне низкий коэффициент теплопроводности в широком диапазоне температур, исключительные комфортные свойства. Эти качества полиуретановых материалов обуславливают их незаменимость в **авиации и ракетостроении**.

Расчеты темпов роста секторов автомобилестроения и самолетостроения базируются на их значимости для социально-экономической ситуации в стране.

Развитие автомобильного производства и продажи автомобилей способствует росту ВВП, созданию рабочих мест и привлечению инвестиций.

.....

Таким образом, можно констатировать, что базис для поступательного развития рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ заложен и отрасли, являющиеся ключевыми потребителями изоцианатов, будут увеличивать его потребление на протяжении изучаемого нами периода.

Согласно прогнозам Discovery Research Group, базирующихся на данных Министерства экономического развития и торговли объем рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в 2036 г. составит ..... тыс. тонн, что эквивалентно ..... млн. руб.

Ожидается, что в течение прогнозируемого периода 2023-2036 гг. рынок продемонстрирует среднегодовой темп роста .....% в натуральном и .....% в стоимостном выражении.

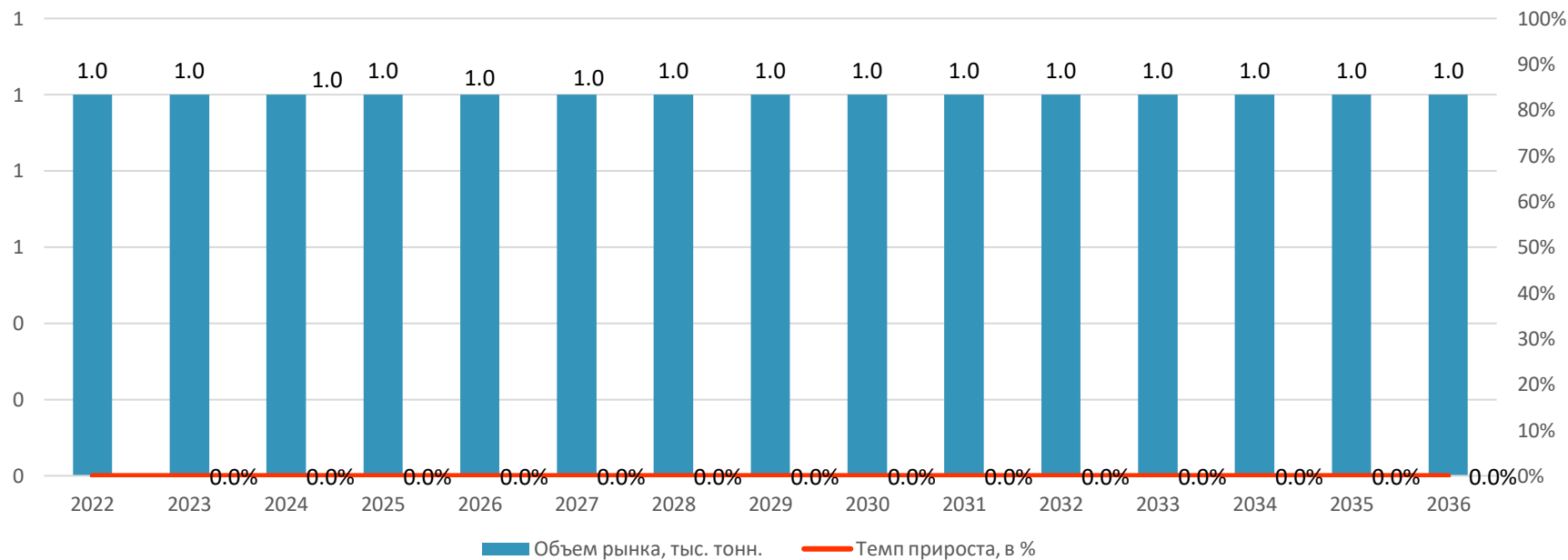
## Анализ рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ

Таблица 13. Прогноз объема импорта, экспорта, производства и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2022-2036 гг., тыс. тонн.

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>Рынок</b>															
<b>факторы роста</b>															
Строительство															
Обрабатывающие производства (легкая и мебельная промышленности)															
Автомобилестроение															
Авиастроение															
<b>Средневзвешенный темп</b>															

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 16. Объем и темп прироста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2022-2036 гг., тыс. тонн и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

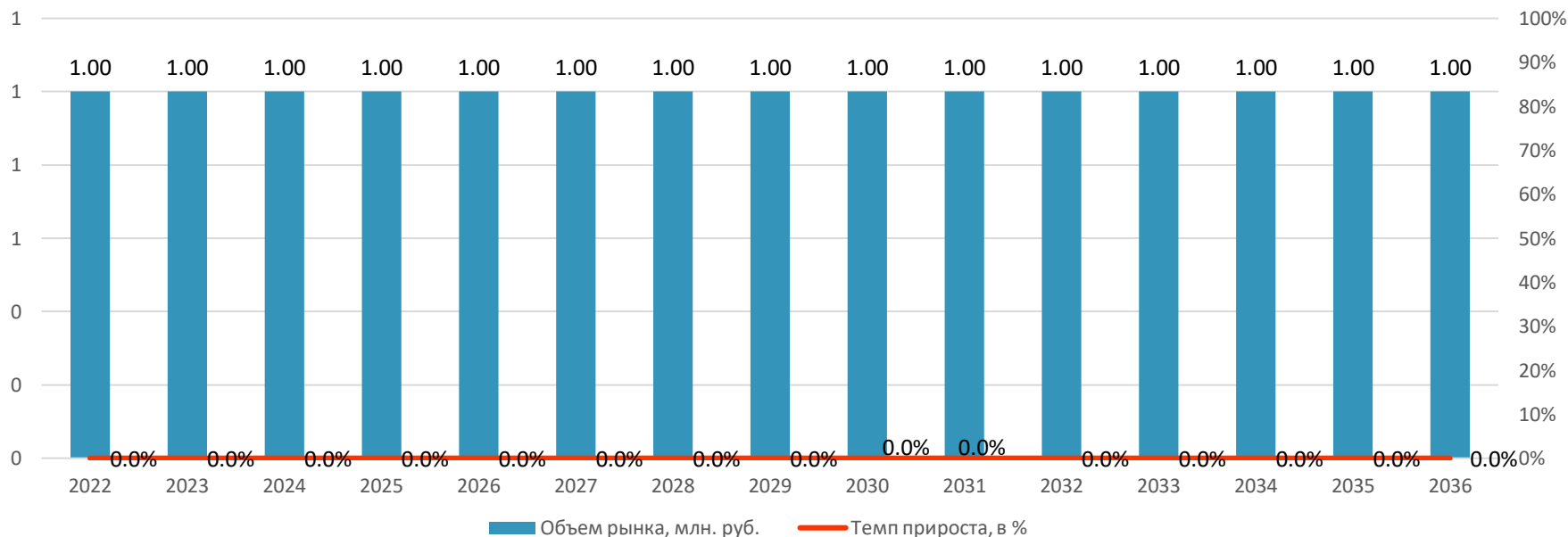
## Анализ рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ

Таблица 14. Прогноз объема импорта, экспорта, производства и рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2022-2036 гг., млн. руб.

Показатель	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Рынок, млн. руб.															
Инфляция, %															
Средняя цена, тыс. руб./тонну															
Среднегодовой темп роста, %															

Источник: расчеты Discovery Research Group.

Диаграмма 17. Объем и темп прироста рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России в 2022-2036 гг., млн. руб. и %.



Источник: расчеты Discovery Research Group.

## Глава 7. Вывод

На основании результатов исследования можно сделать следующий вывод:

Запуск производства изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в России является .....

Согласно расчетам аналитиков Discovery Research Group общий объем поставок изоцианатов в Россию в период 2019-2022 гг. составил ..... - ..... тонн.

Для оценки динамики спроса на изоцианаты в России в течении прогнозируемого периода с 2024 по 2036 годы, аналитиками Discovery Research Group были определены факторы и тенденции, влияющие на изменение спроса, после чего был проведен анализ на основании:

- Сведений базы данных Федеральной Таможенной службы РФ, ФСГС РФ (Росстат);
- Прогноза Министерства экономического развития РФ до 2036 года;
- Стратегии развития автомобильной промышленности Российской Федерации на период до 2030 года (принята распоряжением правительства от 28 апреля 2018 г. № 831-р)
- Стратегии развития авиатранспортной отрасли РФ до 2030 г. (принята распоряжением правительства от 25 июня 2022 г. № 1693-р).

На основании полученных данных аналитиками DISCOVERY Research Group был построен прогноз развития рынка изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ).

Согласно прогнозам Discovery Research Group объем **свободного рынка** изоцианатов на основе МДИ и его полимера (ПМДИ), ТДИ в 2036 г. составит ..... тыс. тонн, что эквивалентно ..... млрд руб.

Ожидается, что в течение прогнозируемого периода 2023-2036 гг. рынок продемонстрирует среднегодовой темп роста .....% в натуральном и .....% в стоимостном выражении.



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

