

Объединение независимых экспертов в области минеральных ресурсов,  
металлургии и химической промышленности



# Обзор рынка анилина в России, странах ЕАЭС и мире

3 издание

Москва  
февраль, 2025

## Демонстрационная версия

С условиями приобретения полной версии отчета можно ознакомиться на странице сайта по адресу: <https://infomine.ru/research/19/700>

Общее количество страниц: 81 стр.

Стоимость отчета различных комплектаций поставки:

- 1. Базовая** - файл формата PDF - 84 тыс.рублей
- 2. Расширенная** - файлы формата PDF + Word - 90 тыс.рублей
- 3. Пользовательская** - файлы формата PDF + Word + Excel - 96 тыс.рублей
- 4. Представительская** - файлы формата PDF + Word + в Excel + 2 экз. печатной версии подписанных, прошитых, с подписью генерального директора и скрепленных печатью компании - 101 тыс.рублей
- 5. Максимальная** - файлы формата PDF + Word + в Excel + 2 экз. печатной версии подписанных, прошитых, с подписью генерального директора и скрепленных печатью компании + презентация, изготовленная на основании данных отчета в .ppt - 121 тыс.рублей

Этот отчет был подготовлен экспертами ООО «ИГ «Инфомайн» исключительно в целях информации. Содержащаяся в настоящем отчете информация была получена из источников, которые, по мнению экспертов Инфомайн, являются надежными, однако Инфомайн не гарантирует точности и полноты информации для любых целей. Инфомайн приложил все возможные усилия, чтобы проверить достоверность имеющихся сведений, показателей и информации, содержащихся в исследовании, однако клиенту следует учитывать наличие неустраняемых сложностей в процессе получения информации, зачастую касающейся непрозрачных и закрытых коммерческих операций на рынке. Исследование может содержать данные и информацию, которые основаны на различных предположениях, некоторые из которых могут быть неточными или неполными в силу наличия изменяющихся и неопределенных событий и факторов. Кроме того, в ряде случаев из-за погрешности при округлении, различий в определениях, терминах и их толкованиях, а также использования большого числа источников, данные могут показаться противоречивыми. Инфомайн предпринял все меры для того, чтобы не допустить очевидных несоответствий, но некоторые из них могут сохраняться.

Информация, представленная в этом отчете, не должна быть истолкована, прямо или косвенно, как информация, содержащая рекомендации по инвестициям. Все мнения и оценки, содержащиеся в настоящем материале, отражают мнение авторов на день публикации и подлежат изменению без предупреждения. Инфомайн не проводит какую-либо последующую работу по обновлению, дополнению и изменению содержания исследования и проверке точности данных, содержащихся в нем. Инфомайн не несет ответственность за какие-либо убытки или ущерб, возникшие в результате использования любой третьей стороной информации, содержащейся в настоящем отчете, включая опубликованные мнения или заключения, а также последствия, вызванные неполнотой представленной информации.

Этот документ или любая его часть не может распространяться без письменного разрешения Инфомайн либо тиражироваться любыми способами. Заказчик имеет право проводить аудит (экспертизу) исследований рынков, полученных от Исполнителя только в компаниях, имеющих членство ассоциации промышленных маркетологов ПРОММАР (<http://www.prommar.ru>) или силами экспертно-сертификационного совета ассоциации ПРОММАР. В других случаях отправка исследований на аудит или экспертизу третьим лицам считается нарушением авторских прав.

Copyright © ООО «ИГ «Инфомайн».

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Аннотация.....</b>	<b>7</b>
<b>Введение .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Краткая характеристика мирового рынка анилина в 2019-2024 гг.....</b>	<b>11</b>
1.1 Технология производства анилина в мире .....	13
1.2 Мощности и объемы производства анилина в мире в 2019-2024 гг. ....	17
1.3 Международная торговля анилином в 2019-2024 гг.....	21
1.4 Потребление анилина в мире в 2019-2024 гг. ....	26
1.5 Обзор мировых цен на анилин .....	28
<b>2. Сырье используемое в промышленности в России .....</b>	<b>31</b>
2.1. Основное сырье, используемое для получения анилина .....	31
2.2. Направления и объемы поставок .....	33
<b>3. Производство анилина в России в 2014-2024 гг.....</b>	<b>35</b>
3.1. Качество выпускаемой продукции .....	35
3.2. Выпуск анилина в России в 2014-2024 гг. ....	36
3.3. Предприятия, прекратившие выпуск анилина в России.....	39
3.3.1. АО «Волжский Оргсинтез», (Волжский, Волгоградская область)....	39
3.3.2. ПАО «Химпром» (Новочебоксарск, Респ. Чувашия) .....	43
3.3.3. ОАО «Бератон» (Березники, Пермский край).....	46
<b>4. Внешняя торговля анилином в России в 2014-2024 гг. ....</b>	<b>47</b>
4.1. Импорт .....	48
4.2. Экспорт .....	51
<b>5. Обзор цен на анилин в России в 2014-2024 гг.....</b>	<b>52</b>
5.1. Динамика импортных цен в 2014-2024 гг. ....	52
<b>6. Потребление анилина в России в 2014-2024 гг.....</b>	<b>55</b>
6.1. Баланс производства и потребления анилина в России в 2014-2024 гг....	55
6.2. Структура потребления анилина в России в 2024 гг. ....	57
6.3. Основные области применения анилина в России.....	58
6.3.1. Применение анилина в производстве N-метиланилина .....	58
6.3.2. Применение анилина в производстве ускорителей вулканизации.....	61
6.3.3. Прочее применение анилина в производстве резинохимикатов и изоцианатов.....	65
6.4. Основные предприятия-потребители анилина в 2014-2024 гг. ....	68
6.4.1. АО «Пигмент», (Тамбов).....	70
6.4.2 Прочие предприятия-потребители анилина.....	73
<b>7. Прогноз производства и потребления анилина в России на период до 2035 г. ....</b>	<b>75</b>

<b>Приложение 1. Основные характеристики рынка анилина в России в 1997-2013 гг. ....</b>	<b>78</b>
<b>Приложение 2. Контактная информация предприятий-производителей анилина в России.....</b>	<b>80</b>
<b>Приложение 3. Контактная информация крупнейших в России предприятий-потребителей анилина стороннего производства .....</b>	<b>81</b>

## Список таблиц

- Таблица 1. Физические свойства анилина
- Таблица 2. Основные страны-импортеры анилина в 2019-2024 гг., тыс. т
- Таблица 3. Основные страны-экспортеры анилина в 2019-2024 гг., тыс. т
- Таблица 4. Цены экспорта основных стран-экспортеров анилина в 2019-2024 гг., долл. за т
- Таблица 5. Цены импорта основных стран-импортеров анилина в 2019-2024 гг., долл. за т
- Таблица 6. Мощности российских производителей анилина до 2020 г.
- Таблица 7. Структура поставок нитробензола производителям анилина в 2014-2024 гг., тыс. т
- Таблица 8. Техническая характеристика анилина (согласно ГОСТ 313-77)
- Таблица 9. Производство анилина в России по предприятиям в 2014-2024 гг., тыс. т
- Таблица 10. Структура поставок анилина, производства АО «Волжский Оргсинтез» в 2014-2024 гг., тыс. т, %
- Таблица 11. Основные потребители анилина производства АО «Волжский Оргсинтез» в 2014-2024 гг., тыс. т
- Таблица 12. Страны-импортеры анилина производства АО «Волжский Оргсинтез» в 1999-2007 гг., тыс. т
- Таблица 13. Основные потребители анилина ПАО «Химпром» и доля собственного потребления в 2014-2024 гг., тыс. т
- Таблица 14. Внешняя торговля анилином России в 2014-2024 гг., тыс. т
- Таблица 15. Российские потребители импортного анилина в 2014-2024 гг., тыс. т
- Таблица 16. Средние годовые цены импорта российских потребителей анилина в 2014-2024 гг., долл. за т
- Таблица 17. Средние годовые цены импорта анилина в Россию по крупнейшим странам отправления в 2014-2024 гг., долл. за т
- Таблица 18. Потребление анилина в России в 2014-2024 гг., тыс. т
- Таблица 19. Расходные нормы сырья на единицу готовой продукции
- Таблица 20. Производство ММА в России в 2014-2024 гг., т
- Таблица 21. Производство ускорителей вулканизации на российских предприятиях в 2017-2024 гг., тыс. т
- Таблица 22. Основные российские потребители анилина в 2014-2024 г., т
- Таблица 23. Технические характеристики антидетонационной добавки АДА (согласно ТУ 38.401-58-61-93 с изм. 1, 2)
- Таблица 24. Поставки анилина на АО «Пигмент» в 2014-2024 гг., тыс. т

## Список рисунков

- Рисунок 1. Схема получения анилина гидрированием нитробензола
- Рисунок 2. Динамика мощностей и объемов производства анилина в мире в 2019-2024 гг., млн т
- Рисунок 3. Структура производства анилина по странам в 2024 г., %
- Рисунок 4. Динамика мировой торговли анилином в 2019-2024 гг., тыс. т, млн долл.
- Рисунок 5. Региональная структура мирового импорта анилина в 2024 г., %
- Рисунок 6. Крупнейшие страны-импортеры анилина в 2024 г., %
- Рисунок 7. Крупнейшие страны-экспортеры анилина в 2024 г., %
- Рисунок 8. Структура потребления анилина по регионам мира в 2024 г., %
- Рисунок 9. Структура потребления анилина по секторам применения в 2024 г., %
- Рисунок 10. Структура поставок производителей нитробензола для выпуска анилина в 2014-2024 гг., %
- Рисунок 11. Динамика производства анилина на российских предприятиях в 2014-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 12. Структура выпуска анилина по производителям в России в 2014-2024 гг., %
- Рисунок 13. Объем производства анилина в АО «Волжский Оргсинтез» и загрузка мощностей в 2014-2024 гг., тыс. т, %
- Рисунок 14. Объем производства анилина в ПАО «Химпром» и загрузка мощностей в 2014-2024 гг., тыс. т, %
- Рисунок 15. Динамика импорта анилина в России в 2014-2024 гг., тыс. т, млн долл.
- Рисунок 16. Динамика средних годовых цен импорта анилина России в 2014-2024 гг., долл. за т
- Рисунок 17. Структура потребления анилина в России по направлениям использования в 2024 г., %
- Рисунок 18. Динамика производства шин в России в 2019-2024 гг., млн штук
- Рисунок 19. Производство ацетонанила Н в ПАО «Химпром» в 2017-2024 гг., тыс. т
- Рисунок 20. Прогноз производства и потребления анилина в России на период до 2035 гг., тыс. т

## Аннотация

Настоящий отчет является **третьим изданием** исследования рынка анилина в странах Евразийского экономического союза (ЕАЭС).

**Цель исследования** – анализ рынка анилина в России, странах ЕАЭС (в число которых помимо России входят Армения, Беларусь, Казахстан и Кыргызстан), а также мирового рынка данного продукта.

**Объектом исследования** является анилин, представляющий собой органическое соединение ароматического ряда с химической формулой  $C_6H_5NH_2$ .

Данная работа является **кабинетным исследованием**. В качестве **источников информации** использовались данные статистических комитетов стран ЕАЭС (в том числе Росстата, Национального статистического комитета Респ. Беларусь, Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Респ. Казахстан); международные базы данных ООН (UNdata), World Bank, Eurostat; данные международной и европейской торговли (UN Comtrade, Trade Map); Федеральной таможенной службы России (до 2022 г.); Единой информационной системы в сфере закупок; статистики железнодорожных перевозок; базы СБИС; зарубежных специализированных компаний; годовых и квартальных отчетов эмитентов ценных бумаг; отраслевой и региональной прессы, материалов конференций, интернет-сайтов предприятий–производителей и потребителей исследуемой продукции; научно–технической литературы (elibrary и др.), база патентов ФИПС; база данных «Инфомайн» и т.д.

**Хронологические рамки исследования:** 2014-2023 гг.; оценка 2024 г., прогноз – 2025-2035 гг.

**География исследования:** Россия – комплексный подробный анализ рынка; мир и страны ЕАЭС – общий ретроспективный анализ рынка.

Отчет состоит из **7** частей, содержит **81** страницу, в том числе **20** рисунков, **24** таблицы и **3** приложения.

**Первая** глава посвящена мировому рынку анилина. В разделе приведены данные по мощностям, международной торговле данным продуктом и ценам его реализации, потреблению и перспективам развития глобального рынка рассматриваемой продукции.

Во **второй** главе представлены сведения об используемых в промышленности технологиях производства анилина, мощностях по выпуску данного продукта в странах ЕАЭС и основных видах сырья для его получения (нитробензол).

**Третья** глава посвящена анализу производства анилина в России. В ней представлены требования к качеству выпускаемой продукции, прослежена динамика ее выработки и приведены данные об объемах производства в 2014-

2024 гг., описаны ведущие в Евразийском экономическом союзе производители продукта и их текущее состояние.

В **четвертой** главе анализируются внешнеторговые операции с анилином в России в период 2014-2024 гг. Приведены данные об объемах экспорта и импорта изучаемой продукции, представлена географическая структура поставок, проанализирована информация по отдельным экспортерам и импортерам анилина.

В **пятой** главе приведены сведения об уровне стоимости анилина на внутреннем рынке России, а также проанализированы данные об изменениях экспортно-импортных цен на продукт в 2014-2024 гг.

**Шестая** глава посвящена потреблению анилина в России. В этом разделе приведен баланс производства и потребления исследуемой продукции, представлена структура ее применения в России, рассмотрены основные области использования анилина, а также описаны крупнейшие предприятия-потребители данного продукта.

**Седьмая**, заключительная, глава посвящена прогнозу производства и потребления анилина в России на период до 2035 г.

В **приложениях** представлены основные характеристики российского рынка анилина в 1997-2013 гг., приведена контактная информация по российским производителям анилина, а также крупнейшим потребителям этого продукта, перерабатывающим стороннюю продукцию.

**Целевая аудитория исследования:**

- участники рынка анилина и сырья для выпуска данного вида продукции;
- потенциальные инвесторы.

Предлагаемое исследование претендует на роль **справочного пособия** для служб маркетинга и принимающих управленческие решения специалистов, работающих на рынке химической продукции.



## Введение

Анилин (амидобензол, фениламин) – бесцветная жидкость с характерным запахом. Смешивается во всех соотношениях с большинством органических растворителей. Растворимость анилина в воде и воды в анилине (% по массе): соответственно 4,5 и 7,2 (при 60 °С), 6,4 и 9,9 (при 90 °С). Образует с большинством углеводородов и их галогензамещенными производными азеотропные смеси с минимумом температуры кипения, а также азеотроп с водой (18% анилина,  $T_{кип.} = 90,5$  °С). В таблице 1 представлены физические свойства анилина.

**Таблица 1. Физические свойства анилина**

Физические свойства	Обозначение	Единица измерения	Значение
Молекулярная масса	М	-	93,2
Температура затвердевания	Тпл.	°С	-5,96
Температура кипения	Тк.	°С	184,4
Температура самовоспламенения	Тсв.	°С	493
Предельно допустимая концентрация в воздухе рабочей зоны	ПДК	мг/м <sup>3</sup>	0,1
Концентрационные пределы воспламенения при 140 °С	КПВ	%	1,2-8,3
Теплоемкость при 70 °С	Ср <sup>о</sup>	кДж/(кг·К)	3,105
Теплопроводность при 0-20 °С	-	Вт/(м·К)	177,53
Плотность при температуре t, отнесенная к плотности воды при t <sub>1</sub> °С	d <sub>4</sub> <sup>20</sup>	-	1,02173
	d <sub>15</sub> <sup>15</sup>	-	1,0268
	d <sub>20</sub> <sup>20</sup>	-	1,022
Показатель преломления при 15 °С	n <sub>D</sub> <sup>15</sup>	-	1,5887
Вязкость при 20 °С	η	МПа·с	4,4
Критическое давление	Ркрит.	Па	5,134
Критическая температура	Ткрит.	°С	425,65
Энтальпия образования	ΔН <sub>обр</sub> <sup>о</sup>	кДж/моль	-31,1
Энтальпия сгорания	ΔН <sub>сгор</sub> <sup>о</sup>	кДж/моль	-3392,15

*Источник: обзор «Инфолайн»*

*Химические свойства* анилина (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>2</sub>) обусловлены наличием атома N и бензольного ядра, которые взаимно влияют друг на друга. Анилин алкилируется по атому азота алкилхлоридами, олефинами, в присутствии водорода – альдегидами и кетонами. С минеральными кислотами анилин образует соли, например, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>3</sub>Cl, C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>NH<sub>3</sub>Br. Анилин легко образует соль диазония, сочетанием которой со многими реагентами и самим анилином синтезируют азокрасители.

*Применение анилина* в промышленности обусловлено его химическими свойствами. Так при взаимодействии анилина с CS<sub>2</sub> получают 2-меркаптобензотиазол (каптакс) и ди(2-бензотиазолил) дисульфид (альтакс), а также N,N'-дифенилтиомочевину – промежуточный продукт в синтезе индиго,

изатина и N,N'-дифенилгуанидина (каптакс, альтакс и дифенилгуанидин – ускорители вулканизации).

Конденсацией анилина с формальдегидом с последующим фосгенированием образующегося n,n'-диаминодифенилметана синтезируют дифенилметандиизоцианат – сырье в производстве полиуретанов. Возможно использование анилина при синтезе капролактама (при гидрировании анилина на никелевых катализаторах получается циклогексиламин, являющийся промежуточным продуктом в производстве капролактама).

Широкое применение в качестве присадок для смазочных масел нашел n-гидроксидифениламин, получаемый взаимодействием анилина и гидрохинона. Соединение отличается высокой эффективностью действия на маловязкие масла и простой технологией его получения.

С начала промышленного производства (1847 г.) анилин использовали, главным образом, для получения красителей, после II мировой войны – для производства ускорителей вулканизации. Основной областью потребления анилина в настоящее время является производство изоцианатов, однако в России большая часть продукта используется для выпуска N-метиланилина (ММА) – высокооктановой добавки для автомобильных бензинов. В 2016 г. был введен запрет на применение ММА в качестве добавки к бензинам, которые продаются на внутреннем рынке. Тем не менее N-метиланилин по-прежнему используют при производстве экспортных марок бензина.

*Токсическое действие:* анилин – сильный яд, опасен при вдыхании, попадании внутрь, попадании на кожу.

## 1. Краткая характеристика мирового рынка анилина в 2019-2024 гг.

Мировой рынок анилина в период 2019-2024 гг. демонстрировал смешанную динамику, обусловленную влиянием глобальных экономических процессов, технологических изменений и экологических требований. Анилин, традиционно используется в производстве красителей, резинотехнических изделий, полиуретанов, топливных добавок, фармацевтических препаратов и агрохимикатов. В 2019 г. объем рынка оценивался почти в XX млн т, а в 2024 г. произошел рост до 7,6 млн тонн, несмотря на краткосрочные спады, связанные с пандемией COVID-19. Основным драйвером спроса оставались производство метилендифенилдиизоцианата (МДИ) – ключевого компонента пеноматериалов, изоляции и автомобильных деталей и резиновая промышленность, где анилин служит сырьем для ускорителей вулканизации, таких как дифенилгуанидин.

Географически рынок сохранил доминирование Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), на который приходилось от 65 до 70% мирового потребления. Китай, будучи крупнейшим производителем и потребителем анилина, усиливал свои позиции за счет расширения мощностей и интеграции в цепочки создания добавленной стоимости. Здесь сосредоточены гиганты химической отрасли, такие как Sinopet и Wanhua Chemical, инвестирующие в технологии каталитического восстановления нитробензола – одного из основных методов получения анилина. В Северной Америке и Европе рост рынка сдерживался ужесточением экологических норм, особенно в отношении выбросов токсичных побочных продуктов, таких как нитробензол и анилинсодержащие отходы. Однако спрос в этих регионах поддерживался фармацевтическим сектором и производством специальных химикатов.

Пандемия COVID-19 в 2020-2021 гг. оказала двойственное влияние. С одной стороны, временное сокращение промышленного производства, особенно в автомобильном секторе, привело к падению спроса на анилин. С другой – рост потребности в медицинских изделиях (например, перчатках и трубках) стимулировал резинотехническую отрасль. К 2022 г. рынок начал восстанавливаться, чему способствовала стабилизация цен на сырье, в первую очередь бензол, которое составляет до 70% себестоимости анилина. Однако волатильность цен на нефть, вызванная геополитическими кризисами, включая конфликт на Украине, внесла коррективы в цепочки поставок и логистику.

Экологические регуляции стали ключевым вызовом для производителей. В Европе директивы REACH и ограничения на использование токсичных веществ вынуждали компании переходить на «зеленые» технологии, такие как бесхлорные методы синтеза и рециклинг отходов. В Китае и Индии, несмотря на менее строгие нормы, ужесточение контроля за выбросами в атмосферу и воду привело к закрытию мелких неэффективных производств, что консолидировало рынок вокруг крупных игроков.

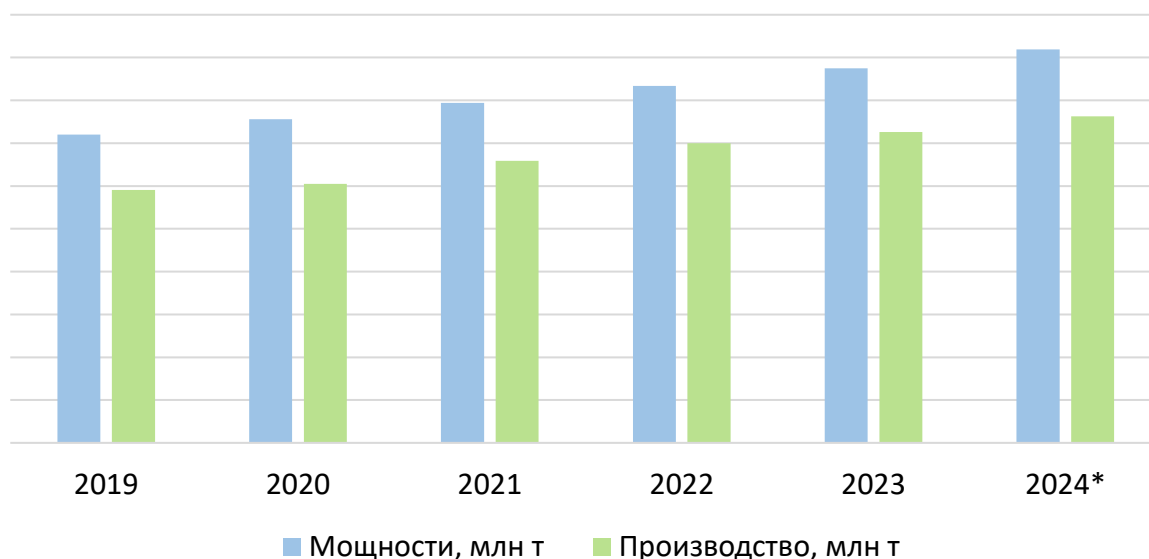
Технологические инновации, такие как разработка катализаторов с повышенной селективностью и внедрение автоматизированных систем управления процессами, позволили снизить энергопотребление и повысить выход продукта. Например, переход на гетерогенные катализаторы вместо традиционных железных сократил образование побочных продуктов. Одновременно рос интерес к биологическим методам синтеза анилина, хотя их коммерческая реализация оставалась ограниченной.

В 2024 г. рынок анилина столкнулся с новыми возможностями и рисками. Рост спроса на полиуретаны в строительстве и производстве электромобилей, где облегченные материалы критически важны, открывал перспективы для расширения применения анилина. Однако конкуренция со стороны альтернативных материалов, таких как силиконы и биоразлагаемые полимеры, а также ужесточение климатической повестки создавали давление на отрасль. Прогнозировалось, что дальнейшее развитие рынка будет зависеть от способности производителей адаптироваться к «зеленому» переходу, оптимизировать издержки и укреплять партнерства в рамках глобальных цепочек поставок. В целом, несмотря на вызовы, анилин сохранил статус стратегически важного химиката с устойчивым долгосрочным спросом.

## 1.2. Мощности и объемы производства анилина в мире в 2019-2024 гг.

Мировой рынок анилина в период 2019-2024 гг. демонстрировал устойчивый рост, обусловленный расширением применения этого ключевого химического продукта в резинотехнической, полиуретановой и фармацевтической отраслях. Динамика мощностей и объемов производства анилина за указанный период отражает как текущие потребности промышленности, так и долгосрочные стратегии производителей. В 2019 г. глобальные мощности по выпуску анилина оценивались примерно в XX млн т, а фактическое производство составило порядка XX млн т. К 2024 г. мощности достигли XX млн т, а объем производства – XX млн т, что свидетельствует о среднем годовом темпе роста около XX% (рис. 2).

**Рисунок 2. Динамика мощностей и объемов производства анилина в мире в 2019-2024 гг., млн т**



*Примечание: \* – оценка «Инфомайн»*

*Источник: «Инфомайн» на основе данных международных исследовательских компаний (ICIS, прочие) и ведущих мировых производителей*

Основным драйвером увеличения мощностей стал рост спроса на анилин со стороны производителей полиуретанов, которые используют его для синтеза метилendifенилдиизоцианата (МДИ) – ключевого компонента пеноматериалов, изоляции и автомобильных деталей. В резиновой промышленности анилин остается критически важным для производства ускорителей вулканизации, включая дифенилгуанидин, что поддерживало спрос даже в условиях пандемии COVID-19.

Географически рост мощностей сконцентрирован в Азиатско-Тихоокеанском регионе (АТР), на который приходится более XX% новых проектов.