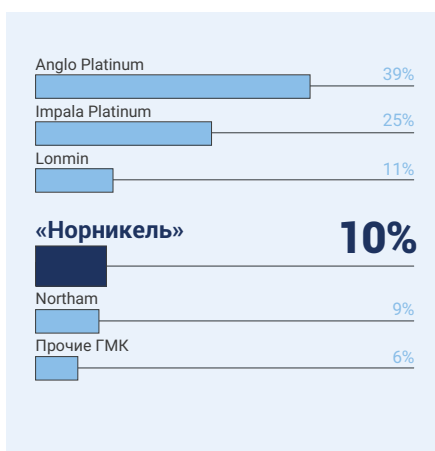


# ПЛАТИНА

## № 4 по производству платины<sup>1</sup>



Источник: данные Компании

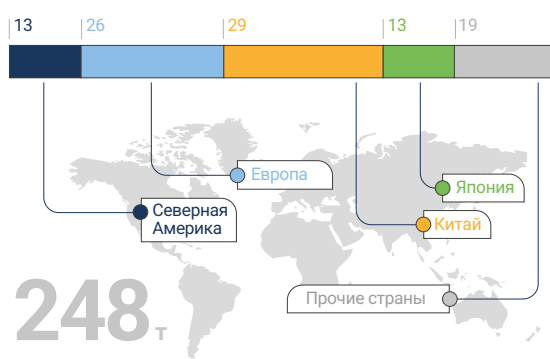
<sup>1</sup> Аффинированный металл с учетом толлинга собственного сырья на мощностях третьих лиц.

## Основные тенденции на рынке платины

2018 год: формирование профицита на рынке на фоне снизившегося потребления в автомобильной и ювелирной промышленности, а также слабого инвести-

ционного спроса. Значительный рост в химической и стекольной промышленности в заметной степени компенсировал снижение потребления в других отраслях.

### Потребление платины по регионам (%)



**Прогноз по рынку платины** — осторожно позитивный: в 2019 году ожидается умеренное восстановление спроса на металл за счет введения более строгих требований к выбросам автотранспорта, а также роста потребления в других отраслях промышленности и восстановления инвестиционного спроса.

Источник: данные Компании

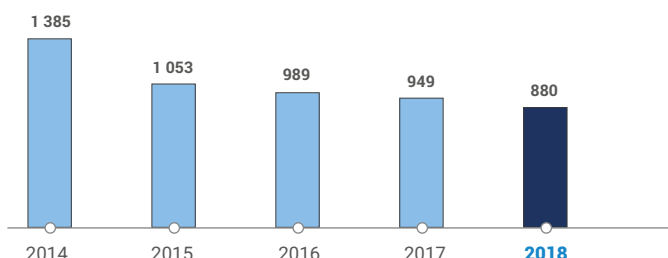
В 2018 году котировки платины находились под давлением. Основное снижение пришлось на период с января по начало сентября, когда цена упала с 1 019 до 774 долл. США / тр. унцию (среднее значение между утренним и вечерним фиксингом LBMA) — минимумом с 2008 года, после чего наступил период стабилизации. К концу года цена составила 794 долл. США / тр. унцию.

В отчетный период цена на платину изменялась во взаимосвязи с ценой на золото, что говорит о значимой зависимости цен на платину от макроэкономических факторов, которые в 2017 году были в целом негативными для драгоценных металлов. В первую

очередь давление наблюдалось со стороны динамики доллара США, который укреплялся к корзине основных валют, что было продиктовано политической ФРС по повышению учетных ставок.

При этом инфляционные ожидания были низкими, что сдерживало интерес инвесторов к драгоценным металлам в качестве защитного актива.

### Среднегодовые цены на платину (долл. США / тр. ун.)



Источник: LBMA Platinum price

Устойчивый рост на фондовом рынке в феврале — начале октября (индекс S&P 500 вырос на 9%) и высокая доходность на рынке облигаций (средняя доходность десятилетних государственных облигаций правительства США в отчетный период составила 2,9% против 2,3% годом ранее) также отвлекли внимание инвесторов от рынка драгоценных металлов.

Угроза торговой войны и замедления роста экономики КНР также негативно сказалась на потреблении платины в ювелирной промышленности Китая.

Несмотря на общую динамику, в марте — июне и особенно в декабре наблюдалось отставание котировок платины от золота и нарастание ценового спреда между металлами. Если в начале года платина торговалась на 30% дешевле золота, то к концу 2018 года разрыв вырос до 40%, что определялось влиянием как фундаментальных факторов

рынка платины, так и спекулятивной составляющей.

Среди ключевых фундаментальных факторов необходимо отметить сокращение потребления платины в автомобильной промышленности, вызванное падением доли дизельных пассажирских автомобилей на ключевых рынках (в первую очередь, Западной Европы), а также отсутствие ожидаемого восстановления ювелирного спроса в КНР и слабая чувствительность первичного производства металла к низким ценовым уровням.

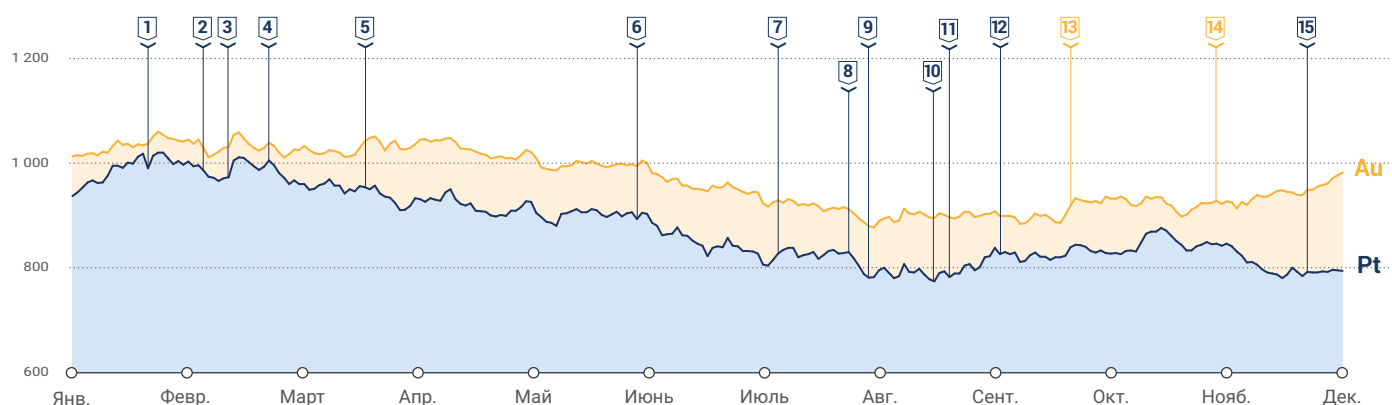
Значительное негативное влияние оказали и действия спекулянтов, увеличивших ставку на снижение цен на металл: с марта по сентябрь короткие позиции на платину на бирже NYMEX выросли в три раза — до 87 тонн, однако впоследствии отступили к уровням начала года. При этом длинные позиции были стабильны в течение всего отчетного

периода. Несмотря на рекордно низкие ценовые уровни, инвестиционный спрос был низок и наблюдавшийся отток из биржевых инвестиционных фондов оказал дополнительное давление на цену.

Преобладание негативных настроений привело к тому, что среднегодовая цена платины в 2018 году была на 7% ниже, чем годом ранее и находилась на минимальном за последние 14 лет уровне (880 долл. США / тр. унцию).

**794** долл. США / тр. ун.  
составила цена на платину  
на конец 2018 года

#### Динамика цены на платину и ключевые события отрасли в 2018 году (долл. США / тр. ун.)



- |  |   |   |
|--|---|---|
| <p><b>1</b> &gt; Годовой пик в спекулятивных длинных позициях на NYMEX</p> <p><b>2</b> &gt; Падение индекса Dow Jones на 11%</p> <p><b>3</b> &gt; Восстановление индекса Dow Jones на 8%</p> <p><b>4</b> &gt; Публикация слабых данных об автопродажах в США в феврале</p> <p><b>5, 6, 12, 15</b> &gt; ФРС США повышает учетные ставки</p> | <p><b>7</b> &gt; США вводит первую волну дополнительных импортных пошлин в отношении товаров из КНР</p> <p><b>8</b> &gt; Impala Platinum анонсировала программу реструктуризации проекта Lease Area (Rustenburg), предусматривающую сокращение производства в среднесрочной перспективе</p> <p><b>9</b> &gt; Индекс доллара достиг локального максимума в 97 п.</p> | <p><b>10</b> &gt; Введение в ЕС нового цикла экологического тестирования автомобилей WLTP</p> <p><b>11</b> &gt; Годовой минимум в спекулятивных длинных позициях на NYMEX</p> <p><b>13</b> &gt; Индекс Dow Jones достигает исторического максимума</p> <p><b>14</b> &gt; Сделка по поглощению Lonmin компанией Sibanye-Stillwater получает одобрение антимонопольного ведомства ЮАР</p> |
|--|---|---|

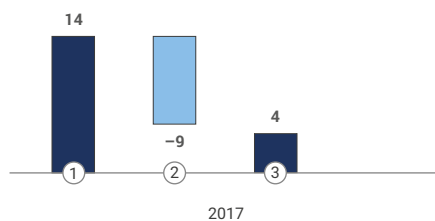
# Баланс рынка

Рынок платины в 2018 году находился в профиците: производство металла было выше, чем его потребление, однако инвестиционный спрос частично абсорбировал образовавшийся избыток металла.

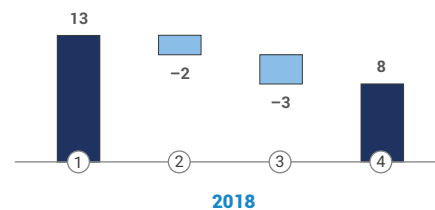
**8 т**

составил профицит рынка платины в 2018 году

Баланс рынка платины (т)



- ① Баланс производства и потребления
- ② Приток ETF и розничных инвестиций
- ③ Баланс спроса и предложения



- ① Баланс производства и потребления
- ② Приток ETF и розничных инвестиций
- ③ Накопленные запасы производства
- ④ Баланс спроса и предложения

Источник: данные Компании

# Потребление

Промышленное потребление платины в 2018 году выросло на 2 тонны (-1%) по сравнению с предыдущим годом — до 248 тонн.



**Автомобильная промышленность** — основная сфера применения платины. Более 80% потребляемого в этой отрасли металла используется для производства нейтрализаторов выхлопных газов дизельных автомобилей.

В 2018 году потребление платины в автомобильном секторе показало снижение (-5,6 тонны по отношению к 2017 году), что в первую очередь связано с сокращением доли дизельных автомобилей на ключевом для автомобилей с этим типом топлива рынке — европейском. Доля дизельных автомобилей на рынке Европы (27 стран) сократилась за год с 44 до 36%, что является минимумом с 2001 года.

Дизельные двигатели уступают место в основном бензиновым, а в сегменте более дорогих автомобилей — гибридным установкам, которые совмещают бензиновый и электрический привод. Снижение потребления в пассажирском автотранспорте было частично компенсировано ростом производства грузовых автомобилей (+2% год к году), в каталитических системах которых платина сохраняет свое ключевое значение.

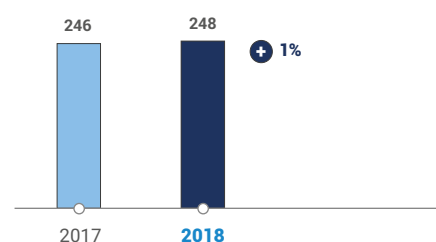
Дизельные двигатели наряду с гибридами являются ключевым экономически эффективным инструментом для выполнения установленных в Евросоюзе требований о снижении к 2020 году выбросов диоксида углерода до 95 г/км. Новые модели дизельных автомобилей соответствуют современным экологическим требованиям, и в настоящее время автоконцерны предпринимают усилия по восстановлению позитивного имиджа дизельных автомобилей, что в случае успеха может привести к росту потребления платины в автомобильной отрасли.



**Ювелирная промышленность** — вторая по значимости отрасль применения

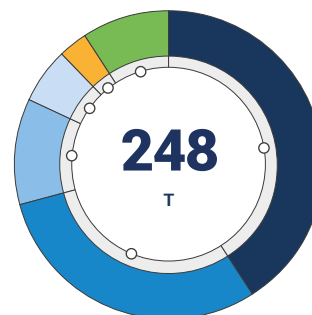
платины, на нее приходится треть потребления. Использование металла в данной отрасли в 2018 году сократилось (-1,6 тонны), развивая тенденцию, продолжающуюся уже несколько лет.

Потребление платины (т)



Источник: данные Компании

Отраслевая структура потребления платины в 2018 году



	%	Т
Системы нейтрализации выхлопных газов	41	101,6
Ювелирные изделия	30	74,0
Химические катализаторы процессов	11	26,8
Производство стекла	6	14,5
Электроника	3	8,5
Другие области использования	9	22,4

Источник: данные Компании

**1%**

рост промышленного потребления платины в 2018 году

Причиной этого в первую очередь служит снижение продаж ювелирных изделий в КНР, вызванное переключением потребителей на другие формы инвестирования и падением спроса на предметы роскоши на фоне опасений относительно устойчивости темпов роста экономики страны. Ювелирные украшения из платины испытывают на этом рынке возросшую конкуренцию со стороны изделий из золота. На других крупных рынках (Индии, Японии, США и Европы) продажи платиновых украшений выросли.



### Химическая промышленность.

В 2018 году потребление первичной платины

для производства промышленных катализаторов химических процессов увеличилось на 4,3 тонны в результате увеличения переработки нефти в Японии и других странах Азии, роста химической промышленности в Западной Европе и КНР, включая запуск новых предприятий по производству азотной кислоты, параксилола, силикона и других химикатов.



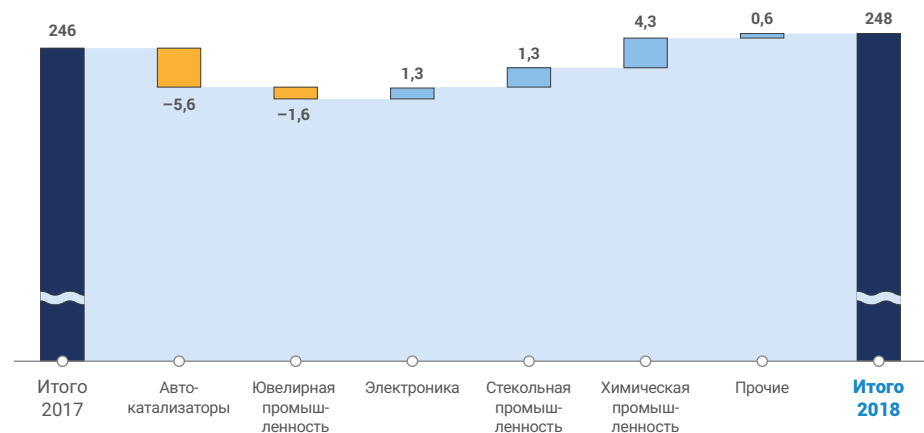
### Стекольная промышленность.

Платина используется для производства стекловолна

и оптического стекла. Спрос на металл в данной отрасли в 2018 году продолжил рост (+3,1 тонны), который длится на протяжении последних пяти лет. В последние годы стекловолно нашло новое применение в строительстве, возобновляемой энергетике (в частности, из него изготавливают детали ветряных электростанций), а также в автомобилестроении, где изделиями из стекловолна заменяют некоторые металлические части кузова. Все это подстегнуло ввод новых



Изменение потребления платины по областям применения (т)



Источник: данные Компании

мощностей по выпуску стекловолна, в первую очередь в КНР. Платина совместно с родием также используется в стеклоплавильных аппаратах, применяемых в процессе изготовления жидкокристаллических экранов для большинства электронных изделий. Существенный рост сектора бытовой электроники привел к запуску в последние годы значительных мощностей по производству дисплеев в азиатском регионе. Ожидается, что рост премии родия к платине может стать причиной перехода производителей стеклоплавильных аппаратов на сплавы с большим содержанием платины.



### Электроника.

Потребление платины в электронной промышленности

показало небольшой рост (+1,3 тонны) за счет увеличивавшегося выпуска жестких дисков в результате расширения мощностей по дистанционному хранению данных, хотя в секторе персональных компьютеров жесткие диски вытесняются твердотельными накопителями, которые обладают лучшими характеристиками для обеспечения быстродействия ПК и мобильных устройств, но слишком дороги для применения в центрах хранения и обработки данных.

**Ювелирная промышленность** – вторая по значимости отрасль применения платины, на нее приходится **треть** потребления



**Производство топливных**

**ячеек.** В последние годы значимый характер приобрело потребление платины в протон-обменных топливных ячейках, применяемых как в автотранспорте, так и в стационарных электростанциях. В 2018 году потребление металла в этой отрасли составило порядка 1,5 тонны. Крупнейшие автоконцерны, такие как Toyota, Daimler, Hyundai, начали продажи пассажирских автомобилей на топливных ячейках, в Китае развивается производство автобусов на топливных ячейках (выпускает компания Yutong и др.).

Автомобили на топливных ячейках, как и полностью электрические авто на аккумуляторных батареях, обладают нулевым уровнем выбросов загрязняющих веществ в процессе использования. Однако в отличие от полностью электрических авто, машины на топливных ячейках отличаются значительным запасом хода (500 км и более) и быстрой заправки.

Правительство Японии анонсировало планы наращивания выпуска автомобилей на топливных ячейках к Олимпиаде в Токио в 2020 году. Власти КНР

планируют довести число автомобилей на топливных ячейках до 50 тыс. шт. к 2025 году и 1 млн шт. к 2030 году. Учитывая, что в настоящее время в каждой топливной ячейке содержится порядка 20 г платины, эта отрасль может стать одним из ключевых потребителей металла в следующие 5–10 лет. Несколько городов в КНР объявили себя городами водородной энергетики и ввели специальные меры поддержки водородного транспорта и электрогенерации на основе водородного топлива.



**Инвестиции.** Платина также

широко используется в качестве инструмента для инвестиций. Форма инвестиций в физический металл может варьироваться от монет и мерных слитков до биржевых фондов инвестиций в физическую платину (ETF), которые накопили существенные запасы металла в форме стандартных слитков. В 2018 году спрос со стороны розничных покупателей на платиновые слитки несколько увеличился (9 тонн), что объясняется низкими ценовыми уровнями и ожиданиями роста цен. По итогам года уровень инвестиций в платиновые ETF снизился на 7 тонн — до 76 тонн.

**1,5 т**

составило потребление платины в 2018 году для производства топливных ячеек

**20 г**

платины содержится в каждой топливной ячейке

Автомобили на топливных ячейках как и полностью электрические авто на аккумуляторных батареях, обладают **нулевым уровнем выбросов загрязняющих веществ** в процессе использования

# Производство

Мировое производство первичной аффинированной платины в 2018 году сократилось по сравнению с 2017 годом на 3 тонны, или 2%, — до 191 тонн.

В ЮАР, ключевой стране-производителе металла, за отчетный период производство сократилось незначительно (–0,6 тонны). Anglo American Platinum сократила выпуск аффинированного металла, несмотря на значительный рост добычи металла как на собственных проектах, так и на совместных предприятиях, ни на рост покупки сырья третьих лиц. Причиной стали ремонтные работы на двух плавильных предприятиях, которые помешали компании переработать весь объем добытой руды. Lonmin в рамках программы реструктуризации и закрытия убыточных шахт также умеренно сократил производство.

С другой стороны, Impala Platinum, несмотря на технические проблемы в плавильном переделе, по итогам 2018 года нарастила производство аффинированного металла, а Northam Platinum значительно нарастила производство за счет переработки на новом плавильном предприятии, открывшемся в течение отчетного периода, запасов руды и концентрата, накопленных ранее.

В Российской Федерации зафиксировано снижение выпуска металла (–1,7 тонны). Добыча на аллювиальных

месторождениях на Дальнем Востоке продолжила сокращаться в связи с истощением минерально-сырьевой базы. Негативный тренд усилило снижение выпуска ПАО «ГМК «Норильский никель» по причине прекращения переработки сырья третьих лиц.

В Зимбабве выпуск платины был близок к уровням предыдущих лет (–0,2 тонны). Небольшое снижение наблюдалось на проектах Zimplats и Mimosa, объем добычи на которых вернулся к уровням 2016 года. На проекте Unki отмечался умеренный рост производства.

Выпуск первичной платины в Канаде сократился на 0,7 тонны в первую очередь по причине падения производства на проектах компаний Glencore и Vale, что было только частично компенсировано ростом производства компании North American Palladium. Производство в США увеличилось на 0,2 тонны. Единственный производитель палладия в стране африкано-американская Sibanye-Stillwater нарастила выпуск металла за счет недавно запущенного проекта Blitz.

Ключевыми источниками вторичной платины являются отработанные нейтрализаторы выхлопных газов и ювелирные ломы. В 2018 году производство из вторсырья увеличилось на 4 тонны — до 69 тонн, в основном вследствие

роста сбора автомобильного лома. Сбор лома автомобильных катализаторов увеличился на фоне высоких цен на сталь и другие металлы платиновой группы, а также увеличения объемов утилизации европейских дизельных автомобилей с высоким удельным содержанием металла в катализаторах.

Рост вторичной переработки сдерживался сложностями в обращении с новыми типами дизельных катализаторов с основой из карбида кремния. Данный материал является тугоплавким и может выводить из строя непригодные для работы с ним печи. Переработчикам требуется проводить сортировку катализаторов и отдельно перерабатывать материал с повышенным содержанием кремния, что требует дополнительного времени и отнимает дополнительные ресурсы.

Источниками предложения платины из ранее накопленных запасов на рынке являются торговые компании, финансовые организации и сверхнормативные запасы потребителей, однако движение этих запасов непрозрачно.

Производство первичной платины (т)

