

Глобальная металлургия и технологический разворот



Материал опирается на данные ежегодного статистического справочника World Steel Association «World Steel in Figures 2026» и дает актуальную количественную основу для анализа мировой выплавки стали, структуры спроса, технологических маршрутов и внешней торговли. Он может быть полезен экспертам в области материаловедения и технологий производства стали, которым важно сопоставлять отраслевую статистику с целями снижения углеродоемкости производства; экономистам, изучающим глобальные производственные цепочки и структурные сдвиги в промышленности; исследователям в области ресурсной и климатической политики.

Выплавка и потребление стали относятся к числу базовых показателей состояния реального сектора, поскольку сталь используется в строительстве, машиностроении, транспортной отрасли и инфраструктуре. По динамике производства, структуре спроса и направлению торговых потоков можно судить о темпах промышленного роста, фазах инвестиционного цикла и практических границах «зеленого» разворота экономики. Данные за 2025 год не указывают на резкий спад, но отражают изменение сложившейся структуры: замедление динамики в Китае, ускоренный рост в Индии, постепенное увеличение доли менее

углеродоемких технологий и изменение роли отдельных стран в мировой стальной системе.

Мировое производство сырой стали в 2025 году составило 1 848,9 млн т против 1 886,8 млн т годом ранее. Снижение невелико, однако в сочетании с более слабым потреблением оно свидетельствует о завершении периода устойчивого роста и переходе к фазе корректировки объемов производства. После исторического максимума 2021 года на уровне 1 963 млн т мировая выплавка несколько лет остается ниже этого уровня, а средний темп роста за 2020–2025 годы становится отрицательным. Масштаб производства остается высоким, но условия его поддержания — жестче, в том числе из-за роста издержек и замедления спроса.

Ключевую роль в этой динамике играет Китай. На его долю в 2025 году пришлось 960,8 млн т, что составляет 52% мировой выплавки, при этом по сравнению с 2024 годом выпуск сократился с 1 005,1 млн т. Видимое потребление стали уменьшилось с 856,6 до 796,0 млн т, что отражает ослабление внутреннего спроса. Учитывая, что на Китай в последние два десятилетия приходилась значительная часть мирового прироста потребления стали, нынешние показатели согласуются с предположением о постепенном изменении сложившейся модели роста, опирающейся на масштабное строительство и крупные инфраструктурные программы

Индия, напротив, демонстрирует устойчивый рост показателей. В 2025 году производство стали там увеличилось до 164,9 млн т против 149,4 млн т годом ранее, а видимое потребление достигло 159,8 млн т. За десятилетие доля Индии в мировой выплавке выросла примерно с 5,5% до 8,9%. Это позволяет рассматривать страну как один из новых центров роста стального производства, где расширение внутреннего спроса и инвестиции в инфраструктуру уже оказывают влияние на состояние мирового рынка.

В других крупных экономиках динамика менее выражена, но также неоднородна. США увеличили производство до 81,9 млн т и заняли третье место в мире по объему выплавки; Япония сократила выпуск до 80,7 млн т, Россия — до 67,9 млн т, Южная Корея — до 62,2 млн т, Германия — до 34,1 млн т. Турция, напротив, нарастила производство до 38,1 млн т и поднялась на седьмую позицию. В результате формальная иерархия крупнейших производителей сохраняется, но траектории развития отдельных стран заметно расходятся.

Технологическая структура мировой металлургии меняется более медленно, чем это следует из публичной дискуссии о декарбонизации. В 2025 году около 69,4% мировой выплавки обеспечивал доменно-конвертерный маршрут, доля электростали составляла примерно 30,3%. Это означает, что доменно-конвертерный способ остается доминирующим, а технологическая база отрасли по-прежнему характеризуется высокой углеродоемкостью и зависимостью от железной руды и углеродсодержащего топлива.

Различия в выбросах парниковых газов между основными технологиями производства стали подтверждают значимость выбора маршрута. Для доменно-конвертерного производства средняя интенсивность выбросов составляет около 2,66 т CO₂-эквивалента на тонну сырой стали, для маршрутов на базе прямого восстановления железа и электростали — около 1,66 т, для электростали на ломе — порядка 0,71 т на тонну. При возможном ужесточении углеродного регулирования эти различия могут существенно повлиять

на конкурентоспособность отдельных производственных схем.

Производство прямовосстановленного железа (DRI) увеличивается и становится важным элементом технологической структуры. В 2025 году мировой выпуск DRI достиг 153,0 млн т против 117,9 млн т в 2021 году. Крупнейшими производителями являются Индия и Иран, что связано с ростом внутреннего спроса и использованием доступа к энергоресурсам и экспортным возможностям. Это указывает на закрепление DRI как устойчивого элемента производственной конфигурации, а не только как экспериментального направления.

Спрос на сталь на глобальном уровне в 2025 году остается умеренным. Видимое мировое потребление сократилось до 1 718,2 млн т против 1 751,1 млн т в 2024 году и 1 841,2 млн т в 2021 году, потребление на душу населения снизилось до 209 кг. При этом отраслевая структура использования стали заметно не меняется: основными потребителями остаются строительство и инфраструктура, машиностроение, автомобильная промышленность, производство металлоизделий и транспорт.

Для анализа важна не только величина потребления, но и соотношение видимого и истинного спроса. В 2024 году Китай демонстрировал видимое потребление стали на уровне 856,6 млн т, тогда как истинное потребление оценивалось в 729,5 млн т, что связано с существенным экспортом продукции в составе готовых изделий. В США, напротив, видимое потребление составляло 89,1 млн т, а истинное — 125,4 млн т, за счет значительного импорта сталсодержащей продукции. Эти различия отражают распределение добавленной стоимости по цепочке: одни экономики концентрируются на производстве массовой металлопродукции, другие — на выпуске более сложной техники и оборудования.

Внешняя торговля подтверждает высокий уровень взаимосвязанности отрасли. В 2025 году мировой экспорт стальной продукции составил 456,5 млн т, доля экспорта в выпуске готовой стали достигла 26,4%. Китай является крупнейшим экспортером с объемом 133,6 млн т, за ним следуют Япония и Южная Корея. По показателям чистого экспорта Китай также занимает первое место с более чем 120 млн т, что позволяет рассматривать его как ключевого поставщика дополнительного предложения стальной продукции на мировой рынок.

С другой стороны, выделяется группа крупных чистых импортеров, в которую входят Европейский союз, США и ряд азиатских стран. Они покрывают значительную часть внутреннего спроса за счет импорта, в том числе используя тарифные и нетарифные меры для регулирования входящих потоков. В совокупности это отражает сосуществование двух стратегий: экспортно ориентированного производства массовой стальной продукции и моделей, основанных на более глубокой переработке и высокотехнологичных сегментах.

Сырьевой блок непосредственно связан с технологической структурой. Китай остается крупнейшим импортером железной руды и одним из основных источников мирового спроса на сырье, что обусловлено доминирующей ролью доменно-конвертерного производства в его металлургии. Пока технологическая структура существенно не изменится, зависимость от устойчивых поставок руды останется значимым фактором для глобального рынка. На рынке лома Турция выступает крупнейшим импортером, тогда как Европейский союз, США и Япония — крупнейшими экспортерами, что указывает на увеличение значимости лома как ресурса в контексте политики по снижению углеродоемкости металлургического

производства.

Показатели, связанные с экологической и организационной повесткой, фиксируют переходное состояние отрасли. Средняя мировая интенсивность выбросов парниковых газов в 2024 году составляла около 2,18 т CO₂-эквивалента на тонну сырой стали, доля возобновляемой энергии в энергопотреблении металлургии — около 1,94%. Это означает, что реальные изменения в энергетическом профиле отрасли пока отстают от заявленных климатических целей. Расширение системы показателей устойчивости до 19 индикаторов и включение в нее около половины мирового производства стали создает более детальную базу для сравнения компаний и стран, но не решает проблему неполного охвата отрасли.

В совокупности данные за 2025 год характеризуют металлургию как отрасль, в которой прежняя ориентация на китайский строительный цикл постепенно дополняется новыми центрами роста и иными ограничениями. На первый план выходят три группы вопросов: структура регионального спроса и потенциал его перераспределения в пользу Индии и других стран; доступ к сырью, энергии и лому в сочетании с технологическим выбором; положение стран в системе прямой и косвенной торговли сталью — от поставщика массовой металлопродукции до производителя сложной техники. Это создает эмпирическую основу для исследований смены центров роста, пределов снижения углеродоемкости производства и перераспределения добавленной стоимости в глобальных цепочках, а также набор количественных ориентиров для оценки долгосрочного положения национальных компаний и отраслевых стратегий на мировом рынке стали.