

## **Мировое сражение в автопроме**

### **Tesla и BYD перезапускают вертикальную интеграцию**

Если проанализировать рейтинг автопроизводителей за последнее десятилетие, то можно увидеть, что недавно в него вошли две компании, производящие электромобили – американская Tesla и китайская BYD. Обе были созданы в 2003 году.

#### **Новая форма производства?**

Разворачивающаяся электрификация сильно меняет иерархию мировых автопроизводителей. Новая технология продукта преобразует технологию производственного процесса.

В статье от 6 ноября 2023 г., озаглавленной “Toyota бросает вызов гигалитью Tesla в битве за будущее автомобилестроения”, *Financial Times* заявляет: «*Битва Toyota за то, чтобы догнать Tesla в новую эпоху электромобилей, разворачивается в одной из старейших частей автомобилестроительного сектора – на сборочной линии*».

Как мы писали в предыдущей нашей статье, битва ведётся за способ производства. По Марксу, фабрика – это двигатель капитализма, и мы должны сконцентрировать внимание именно на ней. *Financial Times* пишет, что в ходе более чем столетней эволюции процессов производства автомобилей – от кустарного производства до фордизма, слоанизма и тойотизма – электромобильная революция встаёт в один ряд с этими организационными системами и, по-видимому, уже начинает превосходить подход Toyota just-in-time. По словам руководителя одного из европейских автопроизводителей, методы производства Tesla «*быстро становятся отраслевым стандартом*». Таким образом, мы сталкиваемся с новой формой производства.

К сожалению, материала, на котором можно было бы основывать исследование, недостаточно, поскольку мы всё ещё находимся в начале процесса, который может изменить весь глобальный ландшафт автомобильного производственного сектора.

Обычному автопроизводителю требуется от 5 до 7 лет, чтобы провести новую модель от стадии дизайна до выпуска на рынок. Это сложный и изощрённый процесс, который многократно совершенствовался на протяжении поколений: прежде чем новый автомобиль будет представлен на автосалоне, он проходит тысячи километров испытаний на любой местности – на равнинах и в горах, а также на всех типах дорог. Тысячи поставщиков вносят свой вклад в производство, создавая с поразительной точностью детали для автомобилей, которые будут собираться на заводах. Финансовые затраты также значительны. Благодаря двигателю внутреннего сгорания продолжавшийся десятилетиями процесс концентрации воздвиг высокий барьер для входа на рынок, который должны были преодолеть потенциальные новые игроки, такие как китайские производители. Для преодоления этого барьера китайские производители сформировали сеть совместных предприятий с крупными, уже зарекомендовавшими себя автопроизводителями.

Но что-то меняется. На мировом автомобильном рынке к лидирующей группе автопроизводителей присоединяются два новых игрока – американская Tesla и китайская BYD.

#### **Новая производственная парадигма**

В период с 2017 по 2020 г. мировое производство автомобилей испытало резкое сокращение с 97,3 млн до 77,6 млн, которое началось ещё до пандемии. В эти же годы производство Tesla резко выросло со 103 тыс. полностью электрических автомобилей (BEV) в 2017 г. до примерно 500 тыс. в 2020 г. и 1,3 млн в 2022 г., и этот рост продолжается до сих пор. BYD следовала аналогичной траектории в производстве как полностью электрических, так и гибридных автомобилей: от 420 тыс. единиц в 2017 г. до 1,8 млн в 2022-ом. Ещё более примечательно, что эти два автопроизводителя получают прибыль.

По данным *Visual Capitalist* от 3 февраля 2023 г., валовая прибыль на один автомобиль в III квартале 2022 г. составила 15.653 долл. у Tesla и 5.456 долл. у BYD, в то время как все остальные производители несли большие потери на продаже электромобилей. Например, Ford, согласно отчёту за I квартал 2023 г., теряла в среднем 58.333 долл. на проданный электромобиль. Объяснение этого гигантского разрыва в рентабельности простое – эффект

масштаба. Ford инвестировала огромные средства в производство электромобилей, но ей удалось продать их всего 12 тыс. за тот же период. Чтобы получить прибыль, автопроизводитель должен производить от 250 до 300 тыс. автомобилей в год на одном заводе, строительство которого обходится от 2 до 5 млрд долл.

Согласно прогнозу OTC Telematics<sup>1</sup>, которая цитирует исследование McKinsey от сентября 2021 г., электромобили принесут прибыль их производителям к 2025 г. Однако Tesla и BYD прибыльны уже сейчас.

У журналов, специализирующихся на электромобилях, теперь появляется консенсус относительно ещё одного аспекта, помимо роли гигантских прессов для литья под давлением. Успехи китайской BYD и американской Tesla обусловлены разворотом десятилетней тенденции развития производства: они перешли от горизонтальной организации к вертикальной интеграции.

В номере за октябрь 2009 г. мы писали: *«Сдвиг центра тяжести от сборщика к производителю автокомпонентов продолжался около 30 лет. В 1980 году 70 % добавленной стоимости автомобиля создавалось его производителем; сегодня этот показатель упал до 35 % и, как ожидается, снизится до 20 % к 2015 году. Через несколько лет 80 % стоимости автомобиля будет создаваться внешними производителями автокомпонентов».*

То, что происходит с Tesla и BYD, – это процесс, обратный описанному: речь идёт о возврате к вертикальной интеграции, которая характеризовала первые 70 лет автомобильной промышленности.

### **Вертикальная интеграция**

Благодаря таким новым технологиям, как индустрия 4.0 и гигапрессы, сегодня Tesla и BYD производят 80 % собственных компонентов. Это циклический возврат к раннему периоду истории автомобилестроения, когда производители переходили от использования уже имеющихся на рынке компонентов к созданию собственных: *«С 5 % в 1903 году добавленная стоимость каждого автопроизводителя выросла примерно до 70 % в 1970-х»* (Бюллетень “Интернационалист” № 95, октябрь 2009). Если то, что Tesla и BYD создают новый способ производства электромобилей, подтвердится, то последствия для цепочки поставок будут драматическими, вплоть до кровопролития среди компаний-производителей компонентов. Устоявшиеся стратегии, основанные на десятилетиях опыта, подвергаются сомнению производителями, согласными на высокие финансовые затраты и высокие риски. В течение долгого времени автопроизводители фокусировались на горизонтальной интеграции, чтобы увеличить долю рынка и добиться сильной диверсификации продукции, передавая поставщикам технические ноу-хау в области автомобилей с ДВС и получая выгоду от низких цен за счёт аутсорсинга. Однако, по мнению отраслевых экспертов, компании, внедряющие вертикальную интеграцию, в настоящее время более эффективны.

*The Economist* от 14 апреля 2023 г. сделал важное наблюдение: за счёт максимально возможного для поставщиков аутсорсинга, сосредоточения внимания на дизайне и маркетинге, а также управления сложными цепочками поставок, автомобильные компании сократили расходы, но уступили технологическое преимущество другим. Одним из таких преимуществ является управление бизнесом посредством вертикальной интеграции. По словам английского еженедельника, это гарантирует инновации и гибкость, обеспечивая более высокие прибыли. Аналитик Morgan Stanley Адам Джонас считает, что инновации, выведенные на рынок Tesla, станут отраслевыми стандартами. Но этот исход не предрешён. Борьба идёт не только за продажи новых моделей, но и за производственные процессы: другие крупные автопроизводители, начиная с Volkswagen, не будут пассивно терпеть наступление Tesla и BYD. Посмотрим, как они отреагируют в ближайшие годы.

*Ноябрь 2023 г.*

---

<sup>1</sup> - Итальянская технологическая компания.