

Сражение в телекоммуникациях

Apple изменяет цепочки поставок в Азии

Состояние неопределённости унитарного империализма вызывает постоянный поток новостей, часто противоречивых и трудно поддающихся оценке. Французская газета *Le Figaro* (28 февраля), например, говорит об «*удивительном контрасте*»: «*В то время как политические отношения между Китаем и США ухудшаются с каждым днём на фоне геополитического и технологического соперничества, их торговый оборот достигает пика. Взаимозависимость между двумя крупнейшими экономиками мира, кажется, никогда не была такой сильной. В 2022 году объём их торговли побил новый рекорд, превысив 690 млрд долларов*».

Вскоре после этого *Wall Street Journal* отмечала, что американские спецслужбы следят за кранами китайской ZPMC, то есть за 80 % кранов, работающих в американских портах – важнейшей инфраструктурой для перевалки грузов. Есть подозрение, что они могут предоставлять Пекину данные о перемещении товаров и даже военных материалов. Краны ZPMC «*могут стать новым Huawei*», – говорит бывший сотрудник контрразведки.

Та же газета пишет о том, что американские группы в секторе товаров повседневного спроса активно возвращаются на китайский рынок, освобождённый от политики нулевого Covid-19. Starbucks планирует открыть там 3.000 новых кофеен, McDonald's – 1.600 новых точек быстрого питания. Возникают новые центры таких продовольственных компаний, как Tyson Foods, или производителей предметов роскоши, как Ralph Lauren, или кожаных изделий, как Kate Spade.

В то же время управляющий судоходного гиганта CMA CGM фиксирует смещение части цепочек поставок из Китая в США, но называет это частичным движением, плоды которого будут видны только через десятилетие.

У каждого времени есть своя логика. Пример Apple, американского бренда, обладающего наибольшей известностью и наибольшей капитализацией, может помочь лучше понять явления, с которыми мы сталкиваемся. Политическое давление не позволяет Apple закупать чипы памяти у китайской компании YMTC; однако совсем другое дело – заставить компанию пойти на немедленный *декаплинг*.

Время Apple

Apple пытается постепенно снизить риски своего присутствия в Китае. Она начала производить AirPods, iPad и Apple Watch во Вьетнаме, а также перенесла часть производства iPhone в Индию.

По оценкам JPMorgan, Индия может производить 25 % смартфонов Apple в 2025 году; по более консервативным оценкам Bloomberg Intelligence, в 2030 году этот показатель достигнет 10 %. В действительности сегодня на долю Китая по-прежнему приходится более 90 % всей сборки продукции группы на сумму около 300 миллиардов долларов, что является результатом связей, длящихся уже двадцать лет.

Непрерывный поток и Азия

Биография Тима Кука, возглавляющего компанию Apple уже около двенадцати лет, крайне интересна. После окончания инженерного факультета в 1982 году он сразу же поступил на работу в IBM на завод в городе Роли в Северной Каролине: именно здесь производят персональные компьютеры, мировым лидером по выпуску которых концерн был в то время. На заводе шесть производственных линий, 12.000 рабочих трудятся там в три смены, производя в среднем 8500 компьютеров в день. На фабрике нет складов: ежедневно прибывает 100 грузовиков, доставляющих комплектующие, большинство из них – американских компаний. В Роли работа выстроена по принципу *just-in-time* (“точно в срок”) в том числе потому, что модели компьютеров меняются каждые 6–8 месяцев. Куком движет дух «*точности и навязчивого внимания к деталям*», пишет его биограф. В IBM он провёл двенадцать лет в качестве менеджера по производству. В 1994 году Кук покинул группу, ненадолго перешёл в IE в Денвере, а затем в Compaq, которая начала собирать компьютеры из комплектующих, всё чаще поступающих из Южной Кореи и Тайваня.

Весной 1998 года Кук присоединился к Apple по приглашению её основателя Стива Джобса. Полученная им задача заключалась в наведении порядка в производственном процессе трёх заводов – в Калифорнии, Ирландии и Сингапуре. Apple уже начала переносить часть своего производства в Азию, и этот процесс продолжился при Куке, но с гибридной моделью, на которой необходимо остановиться подробнее.

Ручная сборка

Наиболее известным аспектом является то, что товары бытовой электроники собираются вручную на гигантских заводах, на которых шаг за шагом осуществляется монтаж мелких деталей. Это детально изученный стандартизированный процесс, сначала опробованный на ведущих сборочных линиях, а затем распространённый на другие. Линии, на которых собирают iPhone, имеют длину более ста метров, станции, где выполняется только одна операция, расположены через каждые 60 сантиметров. На одном заводе их может быть несколько десятков, и тысячи рабочих обычно работают в две или три смены; в китайском городе Чжэнчжоу, где в ноябре прошлого года проходили демонстрации и побег после принудительного локдауна, это более 200.000 человек.

Самой известной из компаний, занимающихся контрактным производством электроники (ЕСМ), является тайваньская Foxconn, основанная в 1974 году как Hon Hai Plastic Corp. Её первой продукцией были пластиковые крышки, которыми закрывались телевизоры и первые персональные компьютеры (цветные компьютеры Apple). Позже она перешла к интеграции электронных деталей и, наконец, к контрактной сборке.

Сегодня Foxconn располагает 19 производственными площадками, четыре из которых находятся в Китае, по две – в Индии, Вьетнаме и Мексике, другие – в Восточной Европе и Бразилии. Альтернативные ЕСМ – тайваньские Wistron и Pegatron и китайская Luxshare. Последняя была основана в 2004 году в Дунгуане по инициативе бывших сотрудников Foxconn. Она прошла путь от производства кабелей и разъёмов до AirPods и, наконец, iPhone, которые собираются на заводах, купленных Wistron.

Направленный аутсорсинг

Почти каждый год компания Apple публикует свой “Список поставщиков” – перечень из примерно 200 компаний-поставщиков, из которых наибольшее число, более 50, – китайские. «Apple, – пишет Nikkei Asia, – известна своими строгими стандартами качества. Увеличение числа её китайских поставщиков свидетельствует о росте их производственных и технологических возможностей». Верно, но это следует связывать и с усилиями самой компании из Купертино, которая за двадцать лет выстроила в Китае разнонаправленный промышленный комплекс.

В Китае на Apple работает 14.000 человек, то есть каждый седьмой (если не считать сотрудников Apple Store). Это прикомандированные американские инженеры и техники, контролирующие сборочные линии и производство компаний-поставщиков. Apple покупает, авансирует капитал, сдаёт в лизинг сложное оборудование, которое лежит в основе автоматизированного производства компонентов. В течение нескольких лет она закупила почти весь объём производства станков с числовым программным управлением японской компании Fanuc, которые используются для фрезерования, точения, шлифования, штамповки, резки, сварки и прессования металлических, стеклянных и пластиковых деталей.

Это наименее известная часть управляемого аутсорсинга. Apple упоминает о нём в чистом виде в своих финансовых отчетах. «Компания, – говорится там, – инвестировала в производственное оборудование многих партнёров [...] или авансировала расходы связанных поставщиков, заключивших долгосрочные соглашения». Связь такого рода трудно заменить, и в любом случае не в краткосрочной перспективе.

Индийская альтернатива

Индия по причинам демографического характера и быстрого развития является крупнейшим кандидатом на роль частичной альтернативы Китаю в качестве производственного центра Apple. В 2022 году в стране будет произведено около 200

миллионов смартфонов, в основном для Samsung и Xiaomi. Производство iPhone началось в 2017 году.

В штате Тамилнаду находятся сборочные заводы Foxconn и Pegatron, а индийский конгломерат Tata приобрёл здесь завод Wistron. Основная часть производства в Индии – это FATP (окончательная сборка, тестирование и упаковка), 80 % деталей собираются в Китае, и только 15 % производятся на месте. По данным Apple, 50 % алюминиевых корпусов, поставляемых Tata, не соответствуют установленному стандарту точности; поэтому многие инженеры компании отправились в Индию.

Правительство Нью-Дели обложило налогом импорт китайских комплектующих и разрешило 12 компаниям перенести часть своего производства в страну путём создания совместных предприятий с индийскими партнёрами (самые важные из них упомянуты во врезке). Перенос производства Apple повлечёт за собой длительный процесс обучения.

Наблюдение за рынком

Тем временем, Apple поручила китайской компании Luxshare стать первым производителем своих новых очков AR (дополненной реальности), которые могут появиться на рынке по цене от 3.000 до 5.000 долларов; это поручение является выражением доверия, но одновременно и ставкой на китайский рынок.

Культивируя набор взаимосвязанных продуктов с собственной системой iOS (часы, смартфоны, планшеты и ноутбуки), Apple сильно увеличила свой вес среди молодёжи в возрасте от 18 до 30 лет. В этой возрастной группе iPhone наиболее популярны в США, Южной Корее (побеждая местный Samsung) и Китае после краха Huawei из-за санкций США. В китайском поколении Z на iPhone приходится три четверти проданных смартфонов стоимостью свыше 800 долларов.

В 2022 году операционная прибыль Apple в Китае составила 31,2 млрд долларов, что больше, чем у китайских интернет-чемпионов Alibaba и Tencent. Безусловно, это причина для того, чтобы попытаться сохранить своё укоренение.

Март 2023 г.

ИНДИЯ: КИТАЙСКИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИБЫВАЮТ

	<i>Штаб-квартира</i>	<i>Основание</i>	<i>IPO</i>	<i>Производство</i>
Luxshare	Дунгуань	2004	2016	производство электроники
Sunny Optical	Нинбо	1984	2007	оптические решения
Han's Laser Tech	Шэньчжэнь	1996	2004	станки с числовым программным управлением
Yuto Packaging	Шэньчжэнь	2002	2016	упаковка
Lingyi iTech	Шэньчжэнь	2006	...	электронные компоненты, магниты
Strong Electronics	Уси	2003	2010	трансформаторы, коммутаторы

Источники: The Economic Times, сайты компаний.