

Tesla: Между вымыслом и реальностью

Jul. 22, 2016

Andreas Hopf

Резюме

- Tesla Motors является переоцененным торговцем автомобилями.
- Бизнес Tesla Motors – это продажа облигаций и акций, а не автомобилей.
- Tesla Motors является научно-фантастическим бизнесом, который не будет спасать планету.

В четверг, после нескольких задержек, Элон Маск выпустил свой второй секретный мастер-план. Следует уточнить, что три, по большому счету, финансируемых налогоплательщиками операционных компании семейства Масков - Tesla Motors, SolarCity и SpaceX - построены на своевременно направленном общественном мнении, а не деловой хватке, как показывают финансовые результаты каждого квартала.

А. Свет в конце туннеля выглядит как приближающийся поезд

Объявленный размер прибыли на акцию (-\$7,8) в первом квартале 2016г. выглядит, как непрерывный коллапс после (-\$1,1) за 1-й квартал 2014, который заставляет скептически настроенных инвесторов по праву задаваться вопросом: когда же Tesla Motors придется свернуть операции или привлечь еще больше долга или акционерного капитала, так как вырисовывается совершенно бесприбыльная бизнес-модель, особенно после дерзкой попытки присоединить SolarCity, убыточный солнечный бизнес в ведении кузенов Элона Маска, поддерживаемый продажами облигаций на SpaceX, еще одно предприятие Элона Маска.

За тот же период акции мало что принесли инвесторам, которые пропустили первоначальный запуск в 2013г., не имея с тех пор ничего, кроме крайне нестабильной торговли автомобилями при почти неизменной торговой модели.

С глобальной долей продаж легковых автомобилей в размере 0,076% в 2015 году (50'658 автомобилей в 2015г., а в 2016 года, наверное, - еще ниже) и, имея крайне убыточный модельный ряд - Model S и Model X, очевидно, что истинный основной бизнес компании – это продажа своих акций:

16 мая 2013г. – продажи акций и бондов позволили погасить \$440m DOE-кредита и поднять наличные деньги

Tesla Motors продала 3,39млн. обыкновенных акций по цене \$92,24. Tesla Motors продала \$600 млн. пятилетних конвертируемых облигаций с купонным доходом в размере 1,5% и конверсионной премией в размере 35%, условия устанавливали цену конверсии в акции Tesla - \$124,52. В тот день торги акциями компании закрылись на отметке \$92,25.

27 Февраля 2014г. - размещение долга для финансирования завода по производству батарей

Tesla Motors продала \$ 800млн. пятилетних конвертируемых бондов с купонной ценой 0,25% и конверсионной премией в 42,5%. Цена конверсии в акции - \$359,87. Tesla Motors продала на \$1,2 млрд. семилетних конвертируемых бондов с купоном 1,25% и конверсионной премией 42,5%. Конверсионная цена - \$359,87. Торги акциями Tesla закрылись на отметке \$ 252,54.

19 августа 2015 – размещение акций для подъема наличных денег

Tesla Motors продала 3,1млн. обыкновенных акций по цене \$242. Торги акциями Tesla закрылись на отметке \$ 255,25.

19 мая 2016 - размещение акций для подъема наличных денег

Tesla Motors продала 6,8млн. обыкновенных акций по цене \$215. Торги акциями Tesla закрылись на отметке \$ 215,21.

В. Культ Tesla

Подобно многим PR-инициативным политикам или руководителям бизнеса, Элон Маск умело работает на границе вымысла и реальности. Генеральный директор Tesla Motors генерирует непрекращающийся поток якобы революционных или взрывных планов, концепций и дальновидных идей с помощью социальных средств массовой информации и публичных выступлений. Со временем, ставший известным, как "Культ Тесла", приобрел почти религиозную интенсивность: стиль мышления «мы-против-них», подход к инвестированию "все-или-ничего", игнорирование любых вопросы касательно "революционных" и "взрывных" концепций.

Скорее всего, после безвременной смерти Стивена Джобса, публика была в поисках харизматичной замены персоне, на которой можно было бы сосредоточить свои мечты о процветающем будущем, появлении фигуры, которая возвестила бы эпоху счастья и изобилия в этом постоянно сложном мире. По словам Элона Маска и его инвесторов, очевидно, что решением всех проблем может быть только одно: священная связка «солнце-аккумуляторные батареи», даже несмотря на то, что текущая карта глобальной солнечной радиации показывает, насколько привилегированным является Юго-Запад США. Если бы Tesla Motors занялась ветровой энергией, гидроэнергией, геотермальной энергией, тепловой солнечной энергией, приливными электростанциями, биотопливом или, что еще лучше, сохранением энергии и устойчивым развитием, прислужники Теслы быстро изменили бы свою песню, чтобы отпраздновать альтернативный подход к глобальным проблемам энергетики и транспорта.

Догматический подход к священной связке «солнце-аккумуляторные батареи» вызывает из памяти одно из известных когнитивных предубеждений Абрахама Маслоу: **"Если ваш единственный инструмент - молоток, то каждая проблема выглядит как гвоздь"**.

Представление о том, чтобы "спасти планету" путем отдельных технологических улучшений "сверху", является иррациональным – устойчивое развитие является весьма сложным комплексом социальных, экономических и экологических проблем, требующих системного мышления и надлежащего исследования. С тех пор, как устойчивое развитие было внесено на повестку дня докладом Гру Харлем Брундтланд в 1987 году, стало очевидным, что проблема устойчивого будущего для всего человечества является чрезмерно сложной, а простые по сути действия защитников на местном и региональном уровнях могут достигать гораздо большего и в более короткие сроки при меньших затратах для общества и его граждан.

С. Modus operandi - не позволяйте себе воспринимать как факт информацию, полученную из красивой истории!

1. 2012, сентябрь: излишек полученной от солнечных батарей энергии - пожизненная зарядка

Фикция: *"Электричество, используемое Supercharger, поступает из системы солнечных батарей, предоставленной SolarCity, что приводит к почти нулевой предельной стоимости энергии после установки. Сочетая эти два фактора, Тесла способна предоставлять энергию владельцам Model S бесплатно в путешествиях на дальние расстояния до бесконечности. (...) Система Supercharger всегда будет генерировать больше энергии от солнечного света, чем клиенты Model S используют для движения"*.

[Source](#)

Реальность: использование Supercharger не рекомендуется для владельцев Model S и X и будет дополнительной затратой для них. Supercharger не питается от солнечных батарей и они не генерируют излишки электроэнергии, которые подаются в сеть. Имеет место обратное: Supercharger питаются от сети и, так как электроны не могут быть отсортированы по их происхождению, компания была вынуждена признать, что сокращение выбросов двуокиси углерода не включает в себя экономию выбросов от

производства электроэнергии, используемой для питания Supercharger. Чтобы лучше представить себе наглость Tesla Motors далее в перспективе, давайте посмотрим, что потребовалось бы, если указанная фикция стала реальностью:

Model S с аккумулятором 85kWh заряжается Superchargerом мощностью 120кВт от 10% до 80% в течение 40 минут (добавленный заряд 59.5kWh). Предположим, что автомобиль припаркован к стойке 1А со свободной стойкой 1В (стойки смонтированы в паре и когда обе стойки заняты, зарядка значительно замедляется). Выбрав промышленные панели солнечных батарей SunPower SPR-320E-WHT-D с номинальным РТС 0,2948kW на панель и КПД 19,62% с высотой 1,559 метра и шириной 1,046 метра, в результате чего площадь поверхности составляет 1,631м², получим, что мощность на единицу площади составит 0,180748W/м². Это означало бы, что для работы одного зарядного устройства понадобится массив солнечных батарей площадью 663.91м² при пиковом притоке фотоэлектрической энергии в полдень (для 8-стоечной зарядной станции Supercharger массив солнечных батарей займет размер футбольного поля). И это при идеальных условиях - не принимая во внимание неактивные зоны каждой панели, отклонение от необходимого угла наклона, потери в проводке, инверторах и трансформаторах, деградацию панели с течением времени, а также высокотемпературные потери. Элон Маск также удачно забыл, что солнечные панели не дают электричества в течение вечера, ночи и рано утром.

2. 2013, июнь - ZEV кредиты, правила CARB и сеть станций замены батарей

Фикция: "Model S разработана для обеспечения быстрой замены разряженной батареи на полностью заряженную менее чем за половину времени, которое требуется, чтобы наполнить бензобак. (...) Будем надеяться, что это именно то, что наконец убедит людей в том, что электрические автомобили - это будущее".

[Source 1](#) и [Source 2](#)

Реальность: Tesla Motors получает часть своих доходов от ее продажи ZEV и других регуляторных кредитов - \$191млн. в 2014 году, \$140млн. в 2015 году и \$57млн. до сих пор в 2016 году. Как компании удастся обеспечить такой достаточно стабильный поток кредитов? Например, путем великодушия. Согласно рейтингу CARB в июне 2012 года Model S получил оценку Тип III транспортного средства: 200+ миль в диапазоне = награда - 4 кредита; но это только регуляторная теория, потому что в апреле 2013 года Model S была оценена как Тип V по CARB рейтингу автомобиля: 300+ миль с "быстрой заправкой" (наибольшее время зарядки до 95% емкости менее чем за 15 минут) = награждена 7 кредитами!

Никакой магии не было, но сомнительна сетевая станция замены батарей, которая позволила бы произвести обмен на новые батареи всего за 90 секунд (не говоря уже о том, что CARB был "упущен из виду" рейтинг EPA «265 миль» для Model S). Дело в том, что CARB поднял рейтинг Model S от 4 до 7 кредитов еще за месяц до того, как замена батарей была даже просто продемонстрирована. Но потом стало еще лучше: один автомобиль с возможностью свопинга батареи получает 9 баллов для каждого автомобиля из парка 25 машин в соответствии с действующими нормативными актами. Таким образом, схема станция замены батареи позволила компании пожинать в изобилии деньги налогоплательщиков.

В любом случае, сомнительной является не только 90-секундная замена тяжелой батареи Model S с добавлением титанового щита, стартап Шая Агасси «Better Place», первый демонстратор такой системы, уже разорился и объявил о своем банкротстве в 2013 году. В конце концов, Тесла Motors все-таки открыла станцию замены батарей в Harris Ranch, Калифорния, которую, увы, вряд ли когда-либо использовали. ZEV кредиты, однако, продолжают продаваться. Похоже, что Tesla Motors манипулирует системой. Вместо замены батарей, она поменяла местами реальность и фикцию.

3. 2013, август - заявление, что получены 5,4 звезды рейтинга NHTSA VSS по шкале, заканчивающийся на 5

Фикция: "NHTSA не публикует рейтинг выше 5 звезд, однако уровень безопасности лучше, чем 5 звезд, включенных в общий показатель безопасности транспортных средств, предоставляемых производителями, где Model S достигла нового совокупного рекорда 5,4 звезд."

[Source](#)

Реальность: Дело в том, что нет такого понятия, как 5,4 звезды рейтинга NHTSA VSS (Vehicle Safety Score) - официальная шкала заканчивается на 5. NHTSA ответил на запрос и выдал документ, уточняющий его рейтинговую систему и то, как рейтинги могут использоваться.

4. 2013, октябрь – годовые продажи Model S в Германии в 2015 году достигнут 10'400 -15'600

Фикция: "Я уверен в немецком потребителе. Держу пари, что с конца 2014 года мы сможем продавать 10,000 автомобилей в Германии ежегодно. (...) К концу 2014 года мы будем иметь 25 немецких сервисных центров. (...) Мы будем отправлять 200, а может и 300 автомобилей в неделю в Германию (от 10,400 до 15,600 в год) ".

[Source 1](#) и [Source 2](#)

Реальность: В 2015 году Tesla Motors продала в Германии только 1,582 Model S, что составляет лишь 12% от ее довольно эпатажной цели. В общей сложности в этом году в Германии было продано 3,210,000 легковых автомобилей, а Tesla Motors достигла незначительной доли продаж почти 0,049%.

5. 2014, июнь – бесплатная раздача патентов

Фикция: "Все наши патенты принадлежат вам. (...) Вчера была стена из патентов Тесла в холле нашей штаб-квартире в Пало-Альто. Сейчас это уже не так. Они были удалены в духе открытого исходного кода для продвижения и улучшения технологий электрических транспортных средств ".

[Source](#)

Реальность: Выпуски новостей по всему миру приветствовали инициативу Элона Маска как мужественный поступок для продвижения отношений с открытым исходным кодом для скрытной автомобильной промышленности - благотворительный поступок сродни другим современным благотворителям. Однако, реальность не может быть далека от истины: патенты являются "открытыми" по самой своей природе. Изобретатели раскрывают решение конкретной технологической задачи, и после того, как публично признается его достаточная новизна, полезность и неочевидность, им, в свою очередь, на определенное время предоставляется законное ограниченное монопольное право на это решение. Любой человек может обратиться в патентные ведомства и открыто изучать патенты Тесла Моторс, а затем получить лицензию, относящуюся к его заявке, региону и времени использования.

Даже если Элон Маск хотел, как утверждают многие аналитики, журналисты и блоггеры, отдать свои патенты другим (типа, подарить патенты на день рождения) он не мог бы просто так сделать этого. Он должен был либо оформить соответствующее предписание, либо оформить бессрчную и безвозвратную лицензию на каждый патент, чего, конечно, компания не сделала. В соответствии с договорным правом, утверждение, что судебный процесс против конкурентов не будет начат, является спорным без наличия договорных формальностей. Любое использование патентов Тесла Моторс в условиях, указанных в блоге Элона Маска, было бы незаконным, и конкуренты были бы вынуждены полагаться на обещания или справедливый процессуальный отвод, что вряд ли их устроило бы, учитывая миллиардные капитальные затраты в автомобильной отрасли.

В любом случае, никто до сих пор не получал лицензии на патенты Тесла Моторс, что не вызывает удивления, т.к. конкуренты в равной степени владеют используемыми ими перспективными технологиями и соответствующими патентами, в частности, это

Daimler AG и Toyota Motor Corporation (которые разорвали свои связи с Tesla Motors в конце 2014 года), сыгравшие важную роль в том, что компания сдвинулась с мертвой точки.

6. 2014, сентябрь - BEV батареи и фабрика аккумуляторных батарей "Gigafactory"

Фикция: "С плановой производительностью 500,000 автомобилей в год во второй половине этого десятилетия Тесла в одиночку будет потреблять весь сегодняшний объем мирового производства литий-ионных батарей. (...) Gigafactory будет также питаться от возобновляемых источников энергии с целью достижения чистого нулевого баланса энергии".

Реальность: написано уже немало статей о Gigafactory Tesla Motors, резко усохшей по сравнению с ее первоначальной плановой мощностью, сделав проект тем, чем он стал. Первоначальная цель производства - обеспечение батареями 500,000 автомобилей - наглядно показывает, что широко освещаемая история о том, что Tesla Motors была застигнута врасплох высоким интересом к Model 3, вызывает сомнения, так как производственная мощность была всегда запланирована именно на этот объем, как показано на веб-сайте компании.

Тем не менее, ни одно из смелых заявлений в 2013 году, ставших обоснованием для двух размещений конвертируемых облигаций и акций, никогда не материализовались. Размер фабрики, мощность, занятость, устойчивое энергоснабжение, производство ячеек и партнерство в поставках сырья, все это не оправдало планов Tesla Motors. Тем не менее, 29 июля будет "торжественное открытие", которое покажет Gigafactory тем, чем она есть: Tardis, большая внутренне, нежели снаружи. (Tardis – машина времени из сериала «Доктор Кто» в виде телефонной будки – АГ)

7. 2014, ноябрь – партнерство Тесла и BMW

Фикция: Der Spiegel (немецкий журнал): "Вы также ведете переговоры с BMW?" Элон Маск: "Да, мы говорим о возможном сотрудничестве в области технологий аккумуляторных батарей или зарядных станций. BMW также имеет конкурентоспособное производство кузова из углеродного волокна, которое может представлять интерес для нас".

Реальность: BMW прямо обвинила Элона Маска в запуске одного из своих сомнительных PR-трюков, подозревая, что Tesla Motors ищет, чем заполнить PR пустоту после свертывание ее взаимоотношений с Daimler AG и Toyota Motor Corporation. BMW заявила, что "Маск использует их для PR-целей (...) и им не нужен завод для производства батарей, которые вполне можно приобретать у ряда поставщиков".

8. 2014, ноябрь - немецкий аккумуляторный завод, часть первая

Фикция: "Я ожидаю, что в долгосрочной перспективе Тесла будет строить аккумулятор завод в Германии."

Реальность: Тесла не будет строить завод по производству батарей в Германии в долгосрочной перспективе, изменив свои планы на гига-объект в Неваде, трансформировавшийся в мини-завод (См п.6).

9. 2015, май - спрос и продажи аккумуляторов для хранения энергии

Фикция: "Реакция была поразительной, просто сумасшедшей. Менее чем за неделю у нас было 38,000 заказов на Powerwall и 2,500 - на Powerpack. Следует отметить, что Powerpack, как правило, покупают в секторе коммунальных услуг или крупные промышленные компании для работы в тяжелой промышленности. Так что, как правило, заказ на Powerpack - это установка, как минимум, 10 PowerPack. Поэтому, если есть 2,500 заказов, на самом деле это – 25,000 комплектов Powerpack. По PowerWall мы также подозреваем, что, вероятно, сразу будет устанавливаться в среднем по 1,5-2 PowerPack. Поэтому, 38,000 заказов - это больше, чем 50,000 или 60,000 фактических Powerwall. (...) Таким образом, это - просто бешеный спрос. Да. И это похоже на вирусную эпидемию".

Реальность: Возбужденно пытаюсь завоевать симпатии аналитиков на конференц-колле за первый квартал 2015г., Элон Маск зашел так далеко, чтобы сказать аналитикам: "(...) большой объем спроса здесь просто ошеломляет. Мы могли бы легко использовать всю Gigafactory только для производства стационарных аккумуляторных систем".

Тем не менее, для Gigafactory, сморщенной до мини-завода, ни одно из заявлений не материализовалось. Год спустя выясняется, что не только 10kWh PowerWall тихо выпал из предложений компании, но и что аккумуляторный бизнес Tesla Motors сгенерировал незначительный доход в размере около \$13,45млн. в первом квартале 2016 года, в основном за счет продаж 100kWh PowerPack другой компании, контролируемой семьей Маск, - SolarCity, которой управляет генеральный директор Линдон Рив и технический директор Питер Рив, причем, оба - кузены Элона Маска. SolarCity, с нетерпением ожидая банкротства, только недавно была поддержана SpaceX, который приобрел в марте 2016 года на \$90 млн. того, что компания называет "солнечными облигациями", привязанными к платежам клиентов от накрывных солнечных энергетических систем. SpaceX является третьим из предприятий, переплетенных в финансовом отношении с семьей Масков. SpaceX, которая также в значительной степени опирается на налогоплательщика, в 2015 году уже приобрела солнечных облигаций SolarCity в общей сложности на \$165 млн. В настоящее время компания готовится к приобретению со стороны Tesla Motors по цене за акцию \$26,50 - \$ 28,50, при том, что Элон Маск еще в феврале 2016г. купил акции SolarCity по цене \$17.

В ходе того же конференц-колла, Элон Маск фактически признал, что PowerWall – это гаджет для богатых домовладельцев-первопроходцев: "Для оптимизированной по дневному циклу экономики эти штуки в США, за редким исключением, являются более дорогостоящими, чем обычная электроэнергия. Так что, те кто оптимизирует потребление по дневному циклу, в основном питаются от сети. Это будет стоить дороже, чем получать от сети". В любом случае, "торжественное открытие" сморщенной Gigafactory 29-го июля 2016 года, вероятнее всего, будет еще одной причиной для обморока крупного аналитика или представителя медиа.

PowerWall рассчитан на 2 кВт - непрерывной и 3.3kW - пиковой подачи электропитания. Это не так много. Если стиральная машина использует 2,5кВт для программы стирки 60° C, индукционная кухонная плита с тремя полями использует 6 кВт без функции бустера, фен - 1.2KW, пылесос - 0.9kW, посудомоечная машина - 1.2KW, а проточный водонагреватель - 4.0kw или утюг - 1.1кВт, понятно, что PowerWall очень быстро ляжет в среднем домашнем хозяйстве. Его полезность под вопросом во всех отношениях.

В Германии, одном из основных рынков Элона Маска, по его собственному признанию, совокупная стоимость владения одним Powerwall составляет \$8500, включая инвертор, доставку и установку. Немецкая семья из четырех человек используя в среднем 4'200kWh электроэнергии в год, при 100% тарифе для ветро- и гидроэнергетики несет расходы \$1'063 в год (\$0,237 за киловатт-час+налоги). Восемь лет потребления электричества из коммунальной сети равны стоимости одного Powerwall. Умножив 6,4kWh у PowerWall (реальная емкость) на 3650 (количество циклов за 10 лет в соответствии с гарантией производительности TeslaMotor) и разделив на это число совокупную стоимость владения по результату, мы приходим к цене \$0,36 за киловатт-час. Недавно поступила австралийская гарантийная претензия к Tesla Motor, поэтому ловить даже благонамеренных клиентов будет трудно.

Как следует из вышеизложенного, PowerWall не является ни функциональным, ни экономичным выбором практически для любого гражданина. Неудивительно, что продукт не оправдал первоначальных ожиданий по продажам.

10. 2015, июль - осуществимость замены атомных электростанций солнечными батареями

Фикция: "(...) и я не против ядерной. (...). Если взять атомную электростанцию и всю пустующую область вокруг нее, (...) или всю эту землю покрыть солнечными батареями. Что будет генерировать больше энергии, электростанция или солнечные панели? Как правило, это солнечные батареи".

Source (Elon Musk statement from 17:30 - 18:20)

Реальность: Инсоляция в США и в глобальных условиях существенно различаются. По данным NREL штат Колорадо получает среднюю инсоляцию 5.5kWh на м² в сутки, в то время как Мичиган получает 3.8kWh. Юг Англии, как и большая часть Германии, получают всего лишь 1.2kWh. Интересно отметить, что глобальная горизонтальная карта облучения показывает, насколько исключительными являются штаты AZ, NM, CA, NV, UT и CO по сравнению с европейскими и азиатскими странами во всей их полноте.

Атомная электростанция PG&E в Diablo Canyon выдает номинальную мощность 2'240MW, которую приравнивают к 19'622,400MWh/год. Правда реальный выход меньше, как правило, 18,464,983MWh/год или 50,589,000kWh/сут. Зона Diablo Каньон получает среднюю ежегодную инсоляцию 5.5kWh/м²/день в соответствии с NREL.

Промышленная мощность панели солнечных батарей SunPower SPR-320E-WHT-D - 294.8W/панель с КПД 19,62% с высотой 1.559m и шириной 1.046m, в результате чего площадь поверхности панели - 1.631m² и, таким образом, мощность на единицу площади 180.748W/м² выведет $5.5kWh \cdot 0.180748kW = 0.99385kWh/м^2/сут.$ или 1.6214kWh/панель/день.

Чтобы заменить мощность станции Diablo Canyon (50,589,000kWh/1.6214kWh) понадобилась бы 31,200,814 панелей SunPower SPR-320E-WHT-D. Элон Маск также "удачно забыл" упомянуть, что солнечные панели не дают практически никакого выхода в течение вечера, ночи и утром, в отличие от ядерной, газовой или угольной электростанции.

Аппроксимируя оптимальный средний угол наклона 60° от вертикали для соседнего Бейкерсфилда и избегая самозатенения панелей, получаем зону покрытия одной панели и, рассчитав: $31'200'814 \cdot 1,882m^2 = 58,72km^2$, получим общую площадь покрытия без учета подъездных путей, потерь в проводах, инверторах и трансформаторах, деградации панели с течением времени и потерь при высоких температурах. Я даже не принимаю во внимание более низких углов наклона и траектории Солнца, поэтому заштрихованная область будет несколько больше, как, следовательно, и общий массив.

Когда станция Diablo Canyon завершит работу в 2025 году, Калифорния передаст загрязнение на аутсорсинг соседним штатам, которые будут поставлять электроэнергию, производимую в основном из традиционных источников. Как насчет гораздо более простого и гораздо более дешевого решения - прекратить растрачивать и начать снижать потребление энергии?

11. 2015, август - роботизированное зарядное устройство

Фикция: "прототип зарядного устройства находит свой путь к Model S."

Реальность: Насколько полезен дорогостоящий робот с ограниченным охватом, сильно заимствованный у более продвинутых **OC Robotics** (2013 г.), **FESTO** (2010) или концептов **KUKA**, который требует 30 секунд, чтобы подключить машину к зарядному устройству? Ручная или индукционная зарядка (последняя уже предлагается) намного проще и намного дешевле по сравнению с механически сложным и по своей природе более склонным к отказам роботизированным зарядным устройством типа того, что показано в PR-видео.

12. 2015, август - второй ряд сидений Model X слишком передовой для поставщиков, чтобы они смогли его сделать

Фикция: "Я не хочу перечислять названия конкретных поставщиков, но наши самые большие проблемы со вторым рядом сидений, так как это - удивительное место, как

скульптурное произведение искусства, но это - очень сложная вещь, чтобы сделать ее правильно. Дверь «соколиное крыло» на самом деле, вероятно, не будет критическим элементом".

Реальность: Любой, кто когда-либо достаточно много видел или сидел в БМВ, Порше, Ауди или Mercedes SUV, понимает, что нет ничего однозначно "скульптурного" или "хитрого" во втором ряду сидений Model X по сравнению с конкурентами, и, конечно же, не по сравнению с передним рядом Model X, который Tesla Motors не производит самостоятельно, хотя он и является более сложным, чем второй ряд сидений. Скорее всего, ни один из глобальных поставщиков сидений с многолетним опытом работы в области проектирования, инжиниринга и производства самых передовых сидений для автомобилей высшего класса, не был готов принять участие в торгах по контракту или был недоволен несоразмерными требованиями исполнительного директора Tesla Motors.

13. 2015, август - автономные автомобили - база сервиса мобильности. Часть первая

Фикция: Адам Майкл Джонас - Morgan Stanley: "Эй, Элон, это Дунк. Первый вопрос: Стив Юрветсон недавно говорил о том, что генеральный директор Uber, Трэвис Каланик, сказал ему, что, если к 2020 году автомобили Tesla будут автономными, то он хотел бы купить все из них. (...) Это реальная возможность бизнеса для Tesla - поставлять автомобили фирмам по обмену, или же Tesla просто обойдется без посредников и будет продавать по запросу услуги электрической мобильности напрямую (...)? " Элон Маск (председатель и главный исполнительный директор): "Это пронизательный вопрос." Адам Джонас: "Вы не должны отвечать на него." Элон Маск: "Я думаю, - я не думаю, что я должен ответить на него."

Реальность: Адам Джонас, только второй в своем восхищении Элоном Маском после Трипа Чаудри из Global Equities Research (нелицензированный одиночка-компания, который работает в общем офисе SF Regus Group, который, тем не менее, всегда присутствует на конференц-коллах и на телевидении, также предпочитая говорить «мы» на конференц-коллах, как если бы он был в управленческой команде Tesla Motors), организовал хитрый пинг-понг разговора с Элоном Маском во время конференц-колла, намекая несуществующее деловое предложение для последующего использования разговора, фабрикующего реальность, который поднял цену акций к нерациональным высотам.

14. 2015, октябрь - ваш Автопилот прибыл

Фикция: "Мы должны быть в состоянии сделать 90 процентов пробега в течение трех лет," сообщил Элон Маск Financial Times в 2013 году, "Проблема с текущим подходом компании Google (LIDAR датчики) является то, что сенсорная система является слишком дорогой," сказал Маск. "Лучше иметь оптическую систему, в основном, камеры с программным обеспечением, которое в состоянии выяснить, что происходит, просто посмотрев на вещи."

Реальность: Несмотря на диковинные претензии Элона Маска, исследования начались задолго до того, как на электромобилях всплыли в качестве альтернативы. Исследования автономного вождения и взаимосвязанных автомобилей фактически начались с научно-исследовательской программы Prometheus в 1987 году и с тех пор мы не видели ничего, кроме фрагментарного прогресса. В нашем поле зрения не видно никакого революционного взрыва.

Об "автопилоте" Tesla Motors уже было много написано, что, по его наименованию, ложно интерпретирует возможности, которых не имеют ни Model S ни Model X, ни любой из их конкурентов. Не удивительно, что компания сейчас находится под пристальным вниманием после ряда летальных и нелетальных инцидентов, которые были зарегистрированы.

То, что может работать на хорошо размеченных шоссе или двухполосных проселочных дорогах, вряд ли сработает в контексте городов. Люди, нерегулярно пересекающие улицы, дети с их беспорядочными движениями, непривязанные домашние животные, а также плохо припаркованные автофургоны, временные дороги на строительных площадках, автомобили, блокирующие узкие дороги и требующие помощь для движения в обратном направлении, сверкающие улицы в дождливый вечер, туман, снег и лед в зимнее время. Так называемые "автономные" или "самостоятельно управляемые" автомобили, автобусы и грузовики, скорее всего, далеко от нас на одно или два десятилетия.

15. 2015, ноябрь - немецкий аккумуляторный завод, дубль второй

Фикция: (нет записи или доступной стенограммы)

[Source 1](#) and [Source 2](#)

Реальность: Выдержав Элона Маска, дорвавшегося до чтения лекций перед почти полностью белой мужской аудиторией о том, как изменить немецкую демократическую систему и о борьбе с изменением климата, немецкий министр по экономике Зигмар Габриэль знал действительную конечную цель Элона Маска - деньги немецкого налогоплательщика. "Мы находимся в переговорах" с генеральным директором Tesla о возможном заводе, сказал Габриэль. "Я предполагаю, что он захочет использовать государственные средства." В конце концов, ничего не вышло этой второй попытки протащить захватывающе глобальные планы расширения путем переработки и перезапуска истории с "немецкой Gigafactory" после ноября 2014 года.

16. 2016, январь - автономное управление и зарядка от Лос-Анджелеса до Нью-Йорка в течение двух лет

Фикция: "Если вы находитесь в Нью-Йорке, а автомобиль - в Лос-Анджелесе, вы можете вызвать свой автомобиль к себе по телефону и скажете машине, чтобы она нашла вас. Она будет автоматически заряжать сама себя вдоль пути (...). Я могу быть немного оптимистичным по этому поводу, но я думаю, что мы сможем сделать это в течение двух лет". Он также подтвердил, что в течение от 24 до 36 месяцев на автомобилях будет технически предусмотрена возможность полностью автономного или самостоятельного управления. "Это означает, что он будет работать в любой точке страны, в отличие от ограничения конкретным городом (NYSEARCA:AND), и он будет иметь возможность ездить практически на всех дорогах с уровнем безопасности, значительно лучшим, чем у людей," - сказал Маск.

[Source](#)

Реальность: Недавний шквал безрассудного использования, неисправностей и аварий «Автопилота» Tesla Motors показал, что в январе 2018 года будет невозможно вызвать из Лос-Анджелеса в Нью-Йорк автомобиль, который будет сам себя заряжать в пути.

17. 2016, февраль - капитал не будет повышаться на пути к выполнению первоначального плана производства 500'000 автомобилей в год

Фикция: "Мы планируем финансировать капитальные затраты около \$1,5 млрд без какого-либо внешнего капитала, только за счет существующих внутренних источников, которые поддерживают наш лизинг и запасы готовой продукции."

Реальность: Спустя всего три месяца, 18 мая, Tesla предложила на \$2,0 млрд дополнительных акций. Согласно данным, предоставленным FactSet, сама компания продала 6,519,616 акций, в то время как Маск продал 2,782,670 акций. Цена размещения составила \$215 за акцию, так что Tesla подняла около \$1,4 млрд, а количество акций увеличилось на 4,9% в соответствии с отчетом компании в SEC. Вскоре после того, как произошло разведение акций, 21 июня Tesla Motors объявила о своем намерении взять на себя SolarCity от двоюродных братьев Элона Маска и предложила цену между 0,122 и 0,131 своих акций за каждую акцию SolarCity. Нижний край этого диапазона составит

11,992,163 вновь выпущенных акций Tesla, которые разводят обыкновенные акции Теслы на 9,0% по сравнению с количеством акций по состоянию на 29 апреля, а в общей сложности, включая майское размещение акций, - на 13,9%.

18. 2016, апрель – 100'000 – 200'000 Model 3 выйдут на дорогу к декабрю 2017 года

Фикция: "Грубо говоря, я бы сказал, что мы стремимся производить от 100'000 до 200'000 Model 3 во второй половине следующего года. Это мое ожидание в настоящий момент. Да, такие дела. (...) Дата, которую мы устанавливаем с поставщиками для того, чтобы добиться нужной производственной мощности по Model 3 - 1 июля следующего года".

[Source](#)

Реальность: Tesla Motors предстоит бороться, чтобы достигнуть хотя бы своей цели продаж в 2016 году (80'000-90'000 Model S и Model X). В частности, последняя страдает многочисленными производственными и качественными проблемами, которые приводят сервисные центры к перегруженности, а владельцам приходится увеличивать время ожидания до нескольких недель. В этом контексте на этапе проектирования Model 3, который закончился только на этой неделе, 2 июня Элон Маск сказал: "Мы стремимся все зачистить приблизительно через шесть недель (...)". Как компания будет способна довести до ума инженерию, найти поставщиков, протестировать компоненты, провести реинжиниринг, повторно тестировать компоненты, подготовить производство, тестировать автомобиль в различных дорожных, климатических и погодных условиях и т.д., чтобы иметь 100'000-200'000 Model 3 для отправки клиентам за оставшиеся 17 месяцев?

19. 2016, апрель – поток твитов о «предварительных заказах» на Model 3

Фикция: "Мы сейчас имеем почти 400'000 заказов на Model 3 (...)", сказал Элон Маск во время конференции в Норвегии, одном из его любимых туристических направлений.

[Source](#)

Реальность: В контексте амбиций Элона Маска касательно начала производства Model 3 на два года раньше, чем планировалось, возможно, хорошо, что вкладчики резервируют заказы, внося каждый по \$1000 беспроцентного кредита компании, что, однако, может закончиться неприятно. Их депозиты уже ушли в кассу, из которой оплачиваются расходы компании (по состоянию на май согласно отчету компании в SEC). Многие вкладчики депозитов, может быть, даже не прочитали условий и считают, что их деньги лежат в ожидании. Может пройти много лет, пока последний из них получит свой вожденный автомобиль. В любом случае, в отличие от зачастую ложных сообщений, депозиты резервирования не являются предварительными заказами и не гарантируют доставку или спецификацию.

По аналогии, мы имеем своего рода эволюционировавшую схему Понци. Схема Понци генерирует прибыль для старых инвесторов (т.е. вкладчиков/покупателей Model S и X) за счет приобретения новых инвесторов (т.е. вкладчиков/покупателей Model 3). Эта схема фактически дает обещанное ранним инвесторам (они получают свои Model S и X) до тех пор, пока осуществляются более новые заказы (т.е. Тесла остается в живых с депозитными вливаниями). Эти схемы обычно рушатся, когда прекращаются новые инвестиции.

20. 2016, апрель - автономные автомобили - база сервиса мобильности, часть вторая

Фикция. "У нас есть идея для чего-то, что не совсем автобус, но позволит решить проблему плотности в городских ситуациях. Я думаю, что нам нужно пересмотреть всю концепцию общественного транспорта (...). Новый тип автомобиля или транспортного средства, которое, как я думаю, было бы реально большим (чтобы решить проблемы

плотности транспортных средств в городах) и которое доставляло бы людей к их конечному пункту назначения, а не только к автобусной остановке".

[Source](#)

Реальность: Элон Маск недавно, в апреле 2016 года, ездил опять же в Норвегию и участвовал в общественном разговоре с министром транспорта и коммуникаций Норвегии Ketil Solvik-Olsen, предположив, что решением для внутреннего городского транспорта является автобус, который не совсем автобус, а, другими словами, большое такси, которое упомянуто во втором выпуске "секретного мастер-плана."

21. 2016, апрель - система помощи водителю вдвое безопаснее

Фикция: "Вероятность дорожно-транспортных происшествий на 50 процентов ниже, если у вас есть автопилот. (...) Даже наша первая версия почти в два раза лучше, чем человек".

[Source](#)

Реальность: На той же конференции в Осло, где Элон Маск расширил свое общее видение мобильности самостоятельного вождения, он сделал необоснованные претензии по поводу системы помощи водителю Tesla Motors - необоснованное, потому что ни одно из следующих рецензированных исследований или соответствующих справочных данных не было приведено:

1. Количество каких типов аварий было снижено и насколько?
2. Какие автомобили и водители сравнивались в тестировании?
3. Какие города, дороги, дорожные и погодные условия были изучены?

Претендуя на статистическую вероятность снижения аварийности на 50%, без рассмотрения пунктов 1-3 в совокупности, движимый гигантоманией Маск производит только альтернативную реальность. MIT Technology Review полностью с этим согласно.

22. 2016, июнь - Норвегия запретит автомобили с двигателем внутреннего сгорания (ICEV) в 2025 году

Фикция: "Просто слышал, что Норвегия запретит продажи новых топливных автомобилей в 2025г. Что за удивительная страна? Вы, ребята,- скала!"

[Source](#)

Реальность: Когда Dagens Næringsliv сообщила о прогрессе на парламентской дискуссии о возможности поэтапного отказа от ICEV с 2025 года в Норвегии, новостные ресурсы США слишком уж поторопились, взяв эту историю и раскрутив ее таким образом, будто акт парламента уже принят. Ничто не может быть дальше от истины: Aftenposten сообщила уже в марте, что выбранные меры нового национального транспортного плана будут обсуждаться и, возможно, будут согласованы весной 2017 года. Национальный транспортный план Норвегии был и остается публично доступным и, как и со многими PR-трюками, связанными с Tesla Motors, нужно снова задаться вопросом, как быстро псевдоновости и псевдофакты фабрикуются журналистами и блоггерами, которые бездумно приводят цитаты из блогов других блоггеров, увековечивая дезинформацию, не цитируя или, возможно, даже просмотрев оригинальный источник информации новостей.

Тем не менее, всем также должно быть известно, что Норвегия является крупным экспортером нефти и газа, ответственным за огромное распределение богатства в стране. Она, также, имеет огромные гидро- и ветроэнергетические ресурсы, которые приносят радость очень однородному населению. Вряд ли электромобильная модель может быть легко принята в глобальном масштабе.

23. 2016, июнь - Tesla Motors построит завод в Китае за \$ 9 млрд

Фикция: (нет в доступе записи или стенограммы)

[Source](#)

Реальность: Хотя средства массовой информации поспешили убрать этот фактоид, еще раз: реальность не может быть дальше от истины. Tesla Motors не подписала соглашения о строительстве китайского завода в размере \$ 9 млрд. Шесть дней спустя Элон Маск все-таки озаботился, чтобы закрыть эту историю, твитнув: "Мы не подписали ничего по заводу в Китае."

24. 2016, июнь – мифология о синергии поглощения SolarCity

Фикция: *"С вашей Model S, Model X, или Model 3, с вашей системой солнечных батарей и вашим Powerwall в совокупности, вы могли бы получать и потреблять энергию наиболее эффективным и устойчивым образом, снижая свои затраты и сведя к минимуму вашу зависимость от ископаемого топлива и сети. (...) В культурном отношении, это отлично подходит. Обе компании управляются миссией устойчивого развития, инноваций и преодоления любых проблем, которые стоят на пути прогресса".*

[Source 1](#) and [Source 2](#)

Реальность: В еще одном типичном «все-или-ничего» поступке, не обращая внимания на дальнейшее разведение акционеров Tesla Motors, Элон Маск объявил, что компания возьмет на себя SolarCity от коммерчески неудачливых кузенов Элона Маска, предлагая между 0,122 и 0,131 акций Tesla Motors за каждую акцию SolarCity. Заботясь о своем личном богатстве, он приобрел 569,680 обыкновенных акций SolarCity 12 февраля по цене \$17,56 на общую сумму \$10'003'580,80. Может, это возможность обезопасить себя от возможного маржин-колла и безопасно закопать бухгалтерские книги SolarCity? Что еще может скрываться за попыткой сплавить почти бизнес-банкрота к другому бизнесу с многолетними убытками?

Может быть, эти мотивы и были тем "синергизмом", о котором он говорил? The Wall Street Journal не был удивлен.

Опять же, с типичным подходом «мы-против-них» и "один-размер-подходит-всем" в своем пресс-релизе Tesla Motors "проливает свет на глубоко укоренившихся невежество относительно большого разнообразия экологических и экономических условий граждан этого мира. Создается впечатление, что для некоторых мир существует только между побережьем Тихого океана и слева от озера Тахо. Предположение, что глобальный потребитель захочет отправиться в торговый центр и, купив дорогой электромобиль, попросит упаковать заодно и солнечные батареи с неэкономичным домашним стационарным аккумулятором в один удобный пакет, представляется несколько надуманным.

D. Выводы

Элон Маск, после неудачной попытки с его первым мастер-планом, выпустил второй "секретный мастер-план", содержащий коллекцию старых и новых идей, надерганных из различных исследовательских сценариев мобильности и энергетики и, по-видимому, никогда не заканчивающихся прошлых выпусков старой-доброй «Популярной механики».

Таким образом, последнее слово принадлежит Бертольду Брехту:

*(Go make yourself a plan,
And be a shining light.
Then make yourself a second plan,
For neither will come right.)*

Иди, составь себе ты план,

И будь ты ярким светом.

Затем составь второй ты план.

Все равно, оба окажутся фигней (вольный перевод -АГ).