

ТАЙНАЯ СТОРОНА

Андрей Остальский

ТЕМНАЯ
ИСТОРИЯ
НЕФТИ

*Исправленное
и дополненное издание*

Ростов-на-Дону



2022

УДК 620.9
ББК 31.15
КТК 23
О-76

Остальский А.

О-76 Темная история нефти / Андрей Остальский. — Ростов н/Д : Феникс, 2022. — 222, [1] с. — (Тайная сторона).

ISBN 978-5-222-36391-1

Нефть пахнет не только серой, но и огромными деньгами, властью и тайной. Что, если нефть действительно кончится? Новая книга автора «Новой истории денег», главного редактора Русской службы Би-би-си Андрея Остальского — захватывающее исследование едва ли не самого актуального вопроса третьего тысячелетия.

ISBN 978-5-222-36391-1

УДК 620.9
ББК 31.15

© Остальский А. В., 2022
© ООО «Феникс», оформление, 2022

*Посвящаю моему брату
Дмитрию Остаьскому*

Есть только три вещи, в неизбежности которых можно не сомневаться: смерть, налоги и то, что нефть когда-нибудь кончится.

Современная английская поговорка

ПРОЛОГ

На вид нефть совсем неприглядна, похожа на грязь или даже жидкий навоз. И пахнет тоже неприятно, сероводородом. По этим признакам она должна относиться к разряду мусора и «цениться» соответственно — в отрицательных величинах. Логично: если хотите избавиться от гадости, придется раскошелиться. Но внешность обманчива, на самом деле каждому понятно, что без этого отталкивающего продукта немислима современная цивилизация. Но мы живем в странные времена. В эпоху новой чумы — пандемии коронавируса — стали происходить вещи, которых до сих пор и вообразить было невозможно. И по крайней мере в течение одного дня в апреле 2020 года нефть вдруг оказалась приравненной к мусору — трейдеры вынуждены были платить — и немало, почти сорок долларов за баррель, — чтобы от ее излишков избавиться.

Что это было — важный прецедент, предвестник того, что ждет человечество в будущем, или глюк, нелепое недоразумение, исключительный случай? Ответа на этот вопрос никто не знает, но кое-что можно предположить (глава «Куда скачут цены»). Пока же и широкая публика, и даже большинство специалистов не увидели никакого предзнаменования в произошедшем и скорее видят угрозу привычному образу жизни в потенциальном дефиците нефти, а не в ее переизбытке. Мало того, многие задаются вопросом: а что же будет, да выживем ли мы, если нефть возьмет и кончится? Вот ка-

кая апокалиптическая картина предстает перед мысленным взором.

...Стальной гребень головы балансира со свистом последний раз взлетит вверх, замрет, вопросительно глядя в небеса, а потом безнадежно ухнет вниз и застынет неподвижно. Еще несколько секунд мотор будет обиженно гудеть, потом наступит тишина, и вот еще один гулкий удар — сгусток чего-то неаппетитного, коричневатого-зеленого звучно шмякнется об пол. И потом наступит тишина. Нефть на земле кончится.

Больше не будет — ни барреля, ни галлона, ни литра. Ни даже чашки. Никогда и ни за что. Всё — вычерпали до дна, до капельки. Доигрались. Допрыгались.

Может быть, этот момент застанет тебя ночью в самолете, и тогда в иллюминатор увидишь, как начнут гаснуть огни городов и деревень, как земля погружается в кромешную тьму. Часами можно будет лететь над планетой, и она покажется необитаемой — такой, какой она уже сейчас выглядит, когда под тобой Сахара или сибирская тайга. Крышка. Капют.

Неизвестно, удастся ли посадить самолет в пункте назначения — ведь радары диспетчерской службы требуют энергии. Но если даже удастся, то обратный билет можно будет выбросить в ведро: топливо для авиадвигателей гонят из нефти. И машины, и автобусы не отвезут вас домой без бензина. Так что ниоткуда никуда не доехать. Разве что телегу с конягой удастся где-то добыть... Но путешествие будет долгим. Ох долгим. И совсем не комфортабельным. Мало того, очень опасным.

С транспортом-то и освещением домов — это еще полбеды. Можно попытаться снова обратиться к паровой тяге и свечам. Но промышленное производство сначала должно будет остановиться, прежде чем как-то худо-бедно возродиться, хотя и вернувшись к производительности труда XIX века. Но хуже всего придется сельскому хозяйству. Не только из-за остановившихся тракторов, комбайнов, сенокосилок, животноводческого оборудования и так далее. Хотя и из-за них тоже. Но еще страшнее, что прекращение добычи нефти самым драматиче-

ским образом отразится на производстве пестицидов и удобрений, которое на 80 процентов в современном мире зависит от нефтепродуктов. А это означает конец современному интенсивному земледелию. И животноводству тоже. Короче говоря, еды на наши восемь миллиардов никак не хватит, дай бог, чтоб на миллиард наскрести... Но что же это будет? Массовый голод? Война за еду? Людоедство? (Понятно, почему опасно будет пускаться в далекий путь на конской тяге? Лошадь могут съесть. Да и не только лошадь...)

Бог его знает, как будут государства приспособливаться к миру без нефти да и сохранятся ли они, государства наши, в своем нынешнем виде?

Хорошенькое вообще будет испытание для гуманизма и либеральных идей...

Нефть породила всю современную человеческую цивилизацию, она же может стать причиной ее гибели.

Конечно, на самом деле событие это вряд ли будет одномоментным — и правительства, и частные компании ведут мониторинг имеющихся запасов. И хотя многие верят, что от широкой общественности скрывается истинное состояние дел — насколько быстро эти запасы сокращаются, — тем не менее признанные авторитеты в этой области считали и считают, что снижение нефтяных ресурсов будет постепенным. Даже Ричард Данкен, автор радикальной теории Олдувая, предрекающей скорое возвращение человечества даже не в средневековье, а прямо в каменный век, и то все же описывает некое плато, на котором энергетическая обеспеченность человечества должна вроде бы продержаться еще несколько лет. Прежде чем рухнуть отвесно вниз — как со скалы в пропасть. Если поверить в эту теорию, то получается, что нефть дает нам всем еще небольшую передышку, некоторое время на то, чтобы найти ей замену.

Долгие годы умные пессимисты рисовали такую апокалипсическую картину, а наивные оптимисты отмахивались от этих прогнозов как от несерьезной страшилки. Говорили: именно

выкрутимся, на смену нефти придут зеленые возобновляемые источники энергии или еще что-нибудь. И вообще — есть ведь и другие страсти-мордасти, реальные и не очень, немедленные и отдаленные, опасности, угрожающие выживанию человечества. Например, изменение климата. Или внезапный прилет большого метеорита. Или, наконец, перспектива исчезновения почему-то вымирающих пчел и шмелей — считается, что никто не сможет заменить их по части опыления растений. А без одного человеку вроде бы осталось на этой земле не больше четырех — шести лет. В сравнении с этими страшилками проблема мира без нефти кажется отдаленной и смутной — подумаешь! А события последнего времени, особенно появление новых технологий добычи сланцевого газа, и вовсе отодвинули эту проблему на несколько десятилетий. Так что большинство пришло к выводу: как-нибудь выкрутимся, когда припечет. Когда жареный петух клюнет.

Часть первая

ПЛАНЫ ЖАРЕНОГО ПЕТУХА

ВОЗВРАЩЕНИЕ В ОЛДУВАЙ

Есть на севере Танзании, в 36 километрах от озера Эяси, глубокое и узкое ущелье Олдувай. Это 40-километровая расщелина глубиной около 100 метров. Здесь быстрые красные закаты и бледные, голубые рассветы, звездные светлые ночи и сухие жаркие дни.

Именно сюда, в Олдувай, направил писатель-фантаст Артур Кларк загадочный космический монолит, научивший местных питекантропов (спорный термин с научной точки зрения) использовать примитивные орудия охоты.

Вот как описывает Кларк это очаровательное местечко в начале своего культового романа «2001: Космическая одиссея»: «Засуха продолжалась десять миллионов лет, и царству ужасных ящеров давно пришел конец. Здесь, недалеко от экватора, на континенте, который когда-то назовут Африкой, с новой силой вспыхнула борьба за выживание, и еще вовсе не было очевидно, кто именно выйдет из нее победителем. На этой иссушенной зноем, бесплодной земле могли благоденствовать или даже просто выжить только маленькие или ловкие и свирепые. Обитавшие в первобытном вельде питекантропы не обладали ни одним из этих свойств, а потому они не только не процветали, а, напротив, были очень близки к полному вымиранию».

И они почти наверняка бы вымерли, если бы не монолит. Воздействуя на подсознание «питекантропов», он внушил им возможность использования камней, подручной гальки для

охоты на бородавочников — местную породу диких свиней. И даже для защиты от хищников (леопардов).

В реальности — а не только в фантастических романах — обитавшие здесь австралопитеки или какие-то их близкие родственники на самом деле каким-то образом выучились охотиться и вышли победителями в борьбе за выживание. В 1959 году археологи Мэри и Луис Лик сделали здесь важнейшие археологические открытия. Они раскопали остатки палеолитической культуры и охотничью стоянку возрастом более двух миллионов лет, кости *Homo habilis* — Человека умелого. Обнаружены были и примитивные каменные орудия охоты, изготовленные из подручной гальки. И кости убитых (и съеденных, разумеется) зверей.

Некоторые исследователи предполагают, что именно отсюда, из ущелья Олдувай, ведет свое начало весь род человеческий. Если это так, то начался он не с орудий труда, а с орудий охоты. Что наводит на некоторые размышления...

Посетив ущелье, Данкен так проникся настроением этого места, что решил назвать в его честь свою знаменитую апокалипсическую теорию. (Ее более ранний вариант именовался «Транзиентно-пульсовой теорией индустриальной цивилизации».)

Человечество, полагает Данкен, поднялось в своем развитии до степени высокой индустриализации исключительно благодаря изобилию легкодоступной, дешевой энергии (прежде всего в форме нефти и газа) и по мере истощения запасов энергоносителей неизбежно опустится опять вниз, до состояния каменного века. Вернется, так сказать, из больших городов в ущелье Олдувай.

Данкен определяет срок преходящего («транзиентного») существования индустриального общества примерно в сто лет, с 1930-го по 2030-й. (Представляете! Мы-то разбежались, разважничались, а оказывается, всего-то и дано нам воображать себя царями мироздания век один какой-то несчастный!) Если Данкен прав, то получается, что весь наш индустриальный шик

есть лишь временное, «транзиентное» недоразумение, случайное одномоментное «ускорение пульса» жизни с неизбежным затем возвращением к норме — сначала в 20-е годы XX века, потом — в XIX, XVIII, XV, потом в Средние века и, наконец, в самое естественное состояние человека — в пещеры, в звериные шкуры, к дубинам и охоте на мамонта. С тем отличием, что вымершего мамонта вернуть не удастся, да и слонов может хватить ненадолго, придется охотиться на кого-нибудь помельче, опять на бородавочников, например, или на одичавших коров и лошадей, а эта «мелочь» вряд ли сможет прокормить очень большое племя.

Начало высокоиндустриальной эры Данкен отсчитывает от того момента, когда потребление энергии человечеством достигло 30 процентов от максимальной, пиковой величины. А конец, соответственно, когда оно же, потребление, опустится ниже тех же 30 процентов.

Абсолютная величина максимума, «пика» в этом контексте не имеет особого значения. Центральная категория — это энергообеспеченность мира, которая измеряется величиной «*e*» — всемирным потреблением энергии в расчете на душу населения. И этот показатель должен по идее достаточно быстро падать, ведь число жителей земного шара продолжает расти, а количество доступной человечеству энергии в лучшем случае остается более или менее неизменным и, согласно олдувайцам, вот-вот начнет сокращаться. Единицы же измерения могут использоваться разные, например килокалории в день или условные «нефтяные» баррели в год.

Действительно, человек все больше. А вот производство баррелей нефти постепенно замедляется. То есть вроде бы еще кое-как растет, но, кажется, вот-вот совсем застопорится. А потом, считает Данкен, непременно покатится вниз.

Всю историю человечества он разделил на три фазы: первая — от первобытных времен до конца 20-х годов XX века — эпоха простеньких инструментов и малоэффективных машин. Вторая — сильные машины и инструменты временно («тран-

зиентно») открывают обманчиво бесконечные перспективы роста и повышения качества жизни. И наконец, печально неизбежная третья фаза, когда энергетический голод положит конец погоне за красивой жизнью, приведет к крушению машинной цивилизации. И все тогда вернется на круги своя — в каменный век, в Олдувай. Причем, с точки зрения Данкена, это означает возвращение к естественному равновесию в природе, к наиболее органичной форме существования человека в полной гармонии с окружающей средой. Нынешнее же наше роскошество он считает нарушением натурального баланса.

«Если Бог создал Землю для того, чтобы на ней жили люди, то он имел в виду модель обитания каменного века», — пишет Данкен.

Сторонники теории Олдувая предупреждают, что этот путь — возвращение к естеству — будет, мягко говоря, «безрадостным».

И это, конечно, классический английский «андерстейтмент», типичная недосказанность, когда имеют в виду гораздо больше того, что произносится вслух.

На самом деле подразумевается, что впереди — столетия гнусной, ничем не прикрытой борьбы за выживание. Войн за скудеющие энергетические ресурсы — нефть, газ, уран и так далее.

Эти боины помогут резко сократить численность населения, а значит, несколько сдержать и падение энергообеспеченности. Но военные действия и, главное, постоянные отключения электричества будут разрушать промышленность и ускорять общий упадок. Пока не будет достигнуто состояние Олдувая. А после этого пусть всякие там потусторонние монолиты не соблазняют чем-то инопланетным. Все равно для рывка к звездам никогда уже не останется сил — не будет энергии. Да что там звезды — как бы элементарно прокормиться, вот как будет стоять вопрос.

Данкен предсказывает, что уже к середине нынешнего века население Земли сократится до двух миллиардов. (И будет быстро уменьшаться и дальше.)

Неужели же миллиарды человек должны будут умереть — от голода, болезней, в битвах за остатки еды и тепла — уже в ближайшие десятилетия? Неужели нам всем придется вооружаться чем попало, чтобы отбиваться от голодных соседей, защищая свои жалкие припасы? А когда кончатся консервы, переходить на подножный корм — питаться грибами и ягодами, жуками и тараканами?

Как-то во все это не верится. Или, по крайней мере, не хочется верить. И, кстати, как насчет сланцевого газа? Не говоря уже об альтернативных источниках энергии? Этих факторов Данкен, кажется, не учел.

Но страшная сказка завораживает. Недаром один из главных бестселлеров последних лет на Западе — книга Мэтью Стейна «Конец технологий: как выжить и спасти планету, опираясь на собственные силы» (Mathew Stein. When Technology Fails: A Manual for Self-Reliance and Planetary Survival).

Не знаю, правда, надо ли всерьез рассматривать его рекомендации. Впрочем, судите сами. Вот несколько советов Мэтью Стейна в моем вольном пересказе. Следует научиться:

- находить пресную воду, следя за животными и проложенными ими тропами. Изготавливать емкости для хранения воды из тыкв и мочевых пузырей (тоже животного происхождения, разумеется);
- питаться желудями, одуванчиками и орешками из сосновых шишек. В них содержится масса полезных веществ, витаминов и микроэлементов. Недаром близкие к человеку по своей физиологии свиньи так любят желуди — они разбираются в них гораздо лучше, чем в апельсинах. Чтобы улучшить вкусовые качества плодов (они несколько горьковаты), их надо вымачивать в течение нескольких дней в проточной воде. Из одуванчиков можно гнать не только вино, но и варить похлебки или употреблять их а-ля натурель. Сосновые шишки лучше разогреть над костром, тогда легче будет вышелушить орешки;

- изготавливать мыло из древесной золы, смешанной с животными жирами. Свечи лучше делать из бараньего, в крайнем случае говяжьего жира. Свиной использовать не рекомендуется: будет больше гари и копоти, чем света;
- пользоваться гипнозом и самовнушением вместо аспирина, парацетамола и прочих обезболивающих средств. Главное — полная уверенность в действенности гипноза. Произносимые фразы должны строиться исключительно в утвердительной форме — отрицательные предложения не работают. Поэтому нельзя говорить: «У тебя ничего не болит», надо: «Боль уходит. Боль ушла. Ты прекрасно себя чувствуешь».

Рекомендуется также немедленно начать закаливать свой характер, отказаться от грусти и рефлексии, для которых нет времени у людей, пытающихся выжить. Необходимо тренировать чувство юмора и привыкать смеяться над ошибками (и тут же их исправлять, разумеется).

Сторонники Олдувайской теории убеждены и убеждают остальных, что нефть неизбежно скоро кончится, что ей нет и не может быть замены. Все так называемые альтернативные источники энергии (о них речь еще впереди) — это так, баловство, детские порции, не способные насытить взрослую цивилизацию ни в каком приближении.

Некоторые полагают, что это все же перебор: слишком пессимистический сценарий. Возможно, ситуация будет больше напоминать кубинскую начала 90-х годов. Тогда, после исчезновения СССР, Остров Свободы в одночасье лишился субсидированного горючего и других нефтепродуктов. Общественный транспорт остановился, свет и телевидение стали надолго отключать, экономя энергию. Оставшееся без бензина и пестицидов сельское хозяйство больше не могло поддерживать

прежний, и без того достаточно скромный, уровень обеспечения продуктами питания. Ну и ничего, выжили как-то, пусть на некоторое время пришлось перейти на паек из расчета 1900 калорий на человека. Полуголодное существование — пускай, зато страдающих ожирением на Кубе гораздо меньше, чем на Западе. Как-то продержались, пока не подспела Венесуэла с братской энергетической подмогой, стала снабжать кубинцев своей льготной нефтью. С Никарагуа стали торговать, с другими латиноамериканскими странами, с Россией. Из американской Флориды эмигранты переводят немало денег родственникам — и это тоже идет в положительную часть платежного баланса. И, глядишь, с миру по нитке — голому рубашка. Пусть и не рай — недаром столько людей с риском для жизни пытаются бежать в США, — но как-то существовать можно, а уж с экологией и совсем красота! Выброс парниковых газов просто минимальный.

Но вот если весь мир окажется на положении Кубы, только без всяких венесуэл, россий и флорид... В ожидании помощи разве что с Марса. Тогда гасите свет. В прямом и переносном смысле.

В общем, смотрите фильм «Безумный Макс» — там как раз показана некая переходная социальная фаза, когда за жалкие остатки энергии идет беспощадная, не на жизнь, а на смерть, война всех против всех. Люди сбиваются в стаи, превращающиеся снова в племена, а самые сильные и жестокие выбиваются в вожди. То есть все как бы повторяется снова — с той принципиальной разницей, что новой нефти не найти, ее всю потратила предыдущая цивилизация.

«Когда кончатся нефть, уголь, богатая металлом руда, никакой вид живых существ, каким бы компетентным он ни был, не сможет вскарабкаться по крутому склону от примитивного уровня до цивилизации высоких технологий. Попытка дается только одна», — считал серьезный ученый-астроном, публицист и писатель сэр Фред Хойл.

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ

Так и хочется спросить вслед за детским писателем Генрихом Сапгиром: «Страшно? Страшно? Но если теперь не страшно тебе, что выдумать, просто не знаю».

Если нарисованная картина вас не пугает, то вы или пофигист, или корнукопианец. Последний термин — *cornucopian* — получил широкое распространение на страницах изданий определенного направления и в Интернете. Происходит он от латинских *cornu* и *sopiae*, то есть «рог» и «обилие». Короче говоря, рог изобилия. Римляне позаимствовали это понятие у древних греков, придумавших миф об Амалфее и обратившемся в быка Ахелое (Рог Амалфеи). Верховный бог Зевс сделал так, чтобы в этом роге никогда не кончались еда и выпивка.

Корнукопианец — это человек, верящий в технологический прогресс, высокопарно выражаясь — в гений человечества. В то, что нечто такое удастся вовремя придумать, изобрести, сотворить. Что-то еще подвернется, какой-то вариант или набор вариантов, позволяющих вывернуться, не пропасть даже в мире без нефти. Олдувайцы вкладывают в термин пренебрежительный оттенок — дескать, вот ведь какие есть люди, верят в чудеса, сказки и мифы, в то, что природа, земля при правильном обращении всегда прокормит, всегда обогреет. Материальные блага так и будут продолжать сыпаться, как из того самого рога изобилия. Но среди оптимистов полно высокообразованных и вовсе не глупых людей. Можно сколько угодно издеваться над ними, называть корнукопианцами, но их историческую правоту или неправоту еще предстоит доказать.

Ближе всех к классической идее «рога изобилия» подходят, видимо, сторонники теории «замещающих ресурсов» (*backstop resources*), которые считают, что замещение убывающих углеводородов и других полезных ископаемых объективно предопределено и явится неизбежным результатом технологического прогресса. Так, лауреат Нобелевской премии по экономике Роберт Солоу утверждает, что бурный экономический рост

США последних десятилетий — результат в первую очередь научных и технических инноваций (на 80 процентов), а нефть, газ и прочее — это лишь подспорье, подручный материал. Просто американцам выгоднее было выстраивать экономику на дешевой нефти. Не было бы ее, нашлось бы что-нибудь другое. И это относится не только к США — и нацистская Германия, и ЮАР времен апартеида неплохо приспособились к эмбарго и отсутствию нефти, производя синтетическое топливо из угля.

Эта теория вызывает глубокое раздражение антиглобалистов и активистов зеленого движения: они жестко критикуют Солоу и его последователей за «игнорирование» мировых климатических проблем и «наплевательское отношение» к участи народов третьего мира. А последователи Данкена говорят: вот это оно и есть, самое что ни на есть оголтелое корнукопианство!

Но и такой не подверженный крайностям общепризнанный авторитет, как Кеннет Рогофф, в прошлом главный экономист МВФ, а ныне профессор Гарвардского университета, не верит страшным пророчествам. Тем более и фамилия у него подходящая — русского происхождения, да еще восходящая к рогу, пусть и необязательно изобилия. Профессор, впрочем, вовсе не придерживается той абсурдной крайней точки зрения, что ресурсы Земли бесконечны. Рогофф говорит о другом: что именно экономическая логика, логика конечных ресурсов, опровергает пессимизм олдувайцев.

По этой логике, рост цен на нефтяные фьючерсы будет неизбежно стимулировать развитие новых технологий и мер по сбережению энергии, считает Рогофф. Скажем, при цене 60 долларов за баррель и выше, по его расчетам, запасов нефти хватит еще на многие десятилетия.

И вот мнение еще одного, я бы сказал, православного корнукопианца и интересного мыслителя.

Одномоментного окончания нефтяных запасов быть не может. Как только такое реальное, а не в олдувайском вари-

Содержание

ПРОЛОГ	7
Часть первая. ПЛАНЫ ЖАРЕНОГО ПЕТУХА	
ВОЗВРАЩЕНИЕ В ОЛДУВАЙ	11
ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ОПАСНОСТЬ	18
ПИК НЕФТИ	21
СТРАШНАЯ СИЛА	23
ГРУЗИТЕ НЕФТЬ БОЧКАМИ	31
Часть вторая. НЕФТЬ НА УМЕ	
БОЛЬШАЯ НЕФТЯНАЯ ИГРА	37
НОБЕЛИ И ДЫРКА ОТ БУБЛИКА	40
КТО ВЛАДЕЕТ НЕФТЬЮ, ТОТ ВЛАДЕЕТ МИРОМ?	47
ПЕТРОРУБЛИ ПРОТИВ ПЕТРОДОЛЛАРОВ	53
НЕФТЯНАЯ ДУБИНА	54
НЕФТЬ, РОДИВШАЯ ТЕРРОРИЗМ	63
ЭКСКРЕМЕНТЫ ДЬЯВОЛА	65
Часть третья. УГЛЕВОДОРОДНАЯ ТАЙНА	
ЧТО ЖЕ ОНА ТАКОЕ, В КОНЦЕ КОНЦОВ?	70
ОТКУДА ОНА ВЗЯЛАСЬ?	76
МАТЬ-УГЛЕРОДИЦА	79
КАК ЗАБРАТЬ ЕЕ У ЗЕМЛИ	82
ПОТОМКИ АРАБСКОГО ЛАДАНА	85
КАК ЕЕ ОТКРЫЛИ	91
Часть четвертая. ЛЮДИ НЕФТИ	
РОКФЕЛЛЕР — ГЕНИЙ ИЛИ ЗЛОДЕЙ?	101
НЕСТАНДАРТНЫЙ «СТАНДАРТ»	107
УПЕРТЫЕ И ПРОКЛЯТЫЕ	114
КРЕКИНГ РУССКОГО ПОЛИМАТА	119
РАКУШКИ И ПОБРЯКУШКИ, НЕФТЬ И НЕНАВИСТЬ	127
МИСТЕР ПЯТЬ ПРОЦЕНТОВ	138

Часть пятая. ТОРГОВЦЫ БУДУЩИМ

В ЗАЩИТУ НЕФТЯНЫХ СПРУТОВ	146
КАК ЕЮ ТОРГУЮТ	156
БУМАЖНАЯ НЕФТЬ	159
КУДА СКАЧУТ ЦЕНЫ	163
РОМАНТИК НЕФТЯНЫХ БИРЖ	177

Часть шестая. КТО НА ЗАМЕСТИТЕЛЯ?

БЛИСТАТЕЛЬНЫЕ КАНДИДАТЫ	186
РОДСТВЕННИК АСФАЛЬТА, СПАСИТЕЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА	195
НЕДОДЕЛАННАЯ НЕФТЬ	199
ЦИВИЛИЗАЦИЯ ДУМАЮЩИХ СЕТЕЙ	202
ВМЕСТО ЭПИЛОГА. МИР БЕЗ НЕФТИ	214

Литературно-художественное издание

Андрей Остальский
ТЕМНАЯ ИСТОРИЯ НЕФТИ

Ответственный редактор *Д. Кондратьев*
Художественный редактор *Ю. Прописнова*
Технический редактор *Г. Логвинова*

Формат издания 60×90 ¹/₁₆. Бумага офсетная.
Усл. печ. л. 14,0. Тираж 3000 экз. Заказ № .

Импортер на территории ЕАЭС: ООО «Феникс».
Юр. и факт. адрес: 344011, Россия, Ростовская обл.,
г. Ростов-на-Дону, ул. Варфоломеева, д. 150
Тел/факс: (863) 261-89-65, 261-89-50

Изготовлено в Турции. Дата изготовления: 07.2022. Срок годности не ограничен.

Изготовитель: «Билнет Матбаацилик Ве Яиницилик А.С.»
(BILNET MATBAACILIK VE YAYINCILIK A.Ş)
Адрес: Дудулли Орг. Сан. Болг. 1 кад: 16,
Есенкент Умранье, Стамбул, Турция, 34776
(Adres: Dudullu Org. San. Bölğ. 1 cad: 16,
Esenkent Ümraniye, Стамбул, Турция, 34776)
по заказу и под контролем ООО «Феникс»



*Знак информационной продукции согласно
Федеральному закону от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ.*