

МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПРОЕКТ «GALEX» В БОРЬБЕ ЗА ДЕКАРБОНИЗАЦИЮ АТМОСФЕРЫ



А.М. БАРАК*,
президент Galex Energy Corporation

GALEX ENERGY CORPORATION,
116 N Well Street, Suite "A", Rocksprings, TX, 78880, USA
www.galexenergy.com

В 2020 году мы на страницах нашего журнала пытались поднять полемику о направлении развития нефтегазовой отрасли и к чему надо быть готовым. Было сделано предположение, что эра нефти подходит к концу, и странам, в которых нефтедобыча и нефтеэкспорт является главными источниками доходов, необходимо мобилизовать усилия на свою конкурентоспособность, чтобы обеспечить себе долю во все сужающемся пироге нефтяных доходов.

Было несколько отзывов и мнений на этот счет со стороны экспертного сообщества, но широкой полемики не получилось. Среди читателей журнала по-прежнему превалирует вера в то, что «нефть вечна», «на нашу жизнь хватит» и, если обобщенно, остается инертность мышления.

Но внешний мир живет по своим законам, и в мировом балансе возобновляемые источники энергии (ВИЭ) все больше замещают ископаемые виды углеводородного сырья. И хотя доля ВИЭ все еще невелика, однако вектор развития энергетики уже определен – будущее за возобновляемыми источниками энергии. Это хорошо понимает руководство лидеров индустрии нефтедобычи, мировые гиганты пересматривают свои бюджеты, ориентируя их на развитие ВИЭ, соревнуясь за звание главного поборника защиты окружающей среды. Казалось бы это аллогично, – нефтяники как бы против нефти это как пчелы против меда, но только не в том случае, если перемены неотвратимы. И тогда включается правило «не можешь сопротивляться – возглавь».

*Адрес для переписки: alex.barak5@gmail.com

Еще в 2019 г. BP объявила о приоритетном развитии технологий ВИЭ и постепенном смещении акцента в сторону сокращения эмиссии карбоновых газов. Сегодня BP, хотя и остается среди лидеров, но уже не флагман. Occidental Petroleum недавно объявила себя «Карбоновой» компанией, а не нефтяной, с нарастающим приоритетом в сторону возобновляемых источников энергии. Сделаны конкретные шаги, внедрены технологии и программы, ограничивающие выбросы углеродных газов в атмосферу. Глава компании Vicki Hollub довольно подробно разъяснила это на подкасте Columbia Energy Exchange Columbia | SIPA Center on Global Energy Policy | Oil Industry in Transition.

Несколькими днями позже уже глава British Petroleum Bernard Looney рассказывал о программе своей компании по переходу к «зеленой энергетике».

Еще через несколько дней произошли события, которые в нефтяном мире, во всяком случае за пределами Казахстана, вызвали огромный резонанс. Вот эти события:

- небольшой независимый, но активный и экологически ориентированный акционер Exxon Mobil Corp., под названием «Engine-1» сумел, при поддержке акционеров и вопреки сопротивлению компании, войти в совет директоров компании двумя кандидатурами;
- инвесторы Chevron Corp. дали поручение компании сократить выбросы парниковых газов;
- голландский суд обязал RoyalDutchShell сократить выбросы на 45%.

И в это же время, когда нефтяная промышленность принимает эти удары, давний союзник нефтяников Ford Motor Co., стремясь повторить успех Tesla, увеличил своё дистанцирование от углеводородного топлива. Форд объявил об удвоении усилий в направлении замены выпуска пикапов, оснащенных дизельными и бензиновыми двигателями, на электрические. Через неделю после демонстрационного показа своего полно-электрического F-150, Форд объявил, что он уже получил 70000 заявок на пикап, который будет серийно производиться и поступит в салоны продаж уже в 2022 году.

Автопроизводитель также повысил свои бюджетные расходы на электрификацию, включая разработку аккумуляторов, до более чем \$30 млрд к 2025 году с нынешних \$22 млрд. Компания ожидает, что 40% ее глобально производимых транспортных средств будут полностью электрическим к 2030 году.

Эти события, как было сказано выше, произошли буквально в течение нескольких часов.

Новости начались 26 июня, когда голландский суд заявил, что европейский энергетический гигант Royal Dutch Shell ответственен (!) за «опасное изменение климата» и обязал компанию сократить к концу 2030 года собственные выбросы CO₂ и выбросы своих поставщиков и клиентов на 45% по сравнению с уровнем 2019 года.

В иске, поданном экологической организацией «Друзья Земли» (Нидерланды) и более чем 17 000 частных со-истцев, утверждалось, что ежегодные выбросы Shell, на долю которых приходится около 3% от общего объема выбросов в мире, представляют собой противозаконное воздействие на климат, которое необходимо предотвратить.

В мае 2021 г. Shell заявила, что сократит углеродоемкость своей продукции на 20% к 2030 году и выйдет на нулевой уровень выбросов к 2050 году. Эти цели ее акционеры поддержали. Компания также инвестирует миллиарды долларов в электромобили, водород, возобновляемые источники энергии и биотопливо.

Но голландский суд в своем постановлении заявил, что инициативы Shell не являются конкретными и слишком сильно полагаются на «мониторинг социальных событий, а не на собственно ответственность компании за достижение сокращения выбросов CO₂». Иначе говоря, суд не принял в расчет общих декларативных заверений компании, а потребовал либо предоставить конкретные действия, либо оплатить из собственного бюджета деятельность других в направлении финансирования конкретных действий и программ в этом направлении. При этом судебно утвердив минимальный уровень сокращения выбросов в 45%.

Спустя буквально несколько часов после решения голландского суда Exxon Mobil проиграла бой своим акционерам, как мы обозначили выше. «Engine No1», небольшая группа инвесторов, ориентируясь на долгосрочную доходность, убедила большинство акционеров в необходимости войти в совет директоров нефтяной компании по крайней мере двум ее кандидатам, Грегори Гоффу и Кайсе Хиетала вместо кандидатов компании. Победа «Engine No1», даже частичная, стала важной вехой и признаком того, что инвесторы в сферу охраны окружающей среды, социального обеспечения и управления приобретают влияние в залах заседаний. Этот шаг был предпринят даже после того, как Exxon потратила 35 млн долларов на срыв этих усилий. Это удалось после того, как BlackRock, крупнейший в мире фонд, управляющий активами с более чем \$8,6 трлн под управлением, и существенный акционер Exxon, поддержал кандидатов от «Engine No1». «Engine No1» утверждал, что нежелание Exxon изменить свою бизнес-стратегию с учетом изменения климата ставит под угрозу прибыль компании. Голосование, по сути, стало двойной победой для экологов и их инвестора.

Происходит то, что акционеры компании, например, Exxon, 3 миллиона, отлично понимают, что компания в традиционной организации и стратегии не имеет будущего. Без перехода на новые условия компания обречена, а вместе с ней обречены и их, акционеров, деньги. И, хотя сегодня потребность в углеводородах поддерживается спросом, обусловленным большим количеством работающих на углеводородном топливе двигателей, но уже в скором будущем количество таких работающих двигателей резко сократится. Их заменят двигатели, использующие возобновляемые источники энергии. На оставшиеся ДВС будет огромное предложение. Цены обвалятся. Прибыли компаний станут убытками. Компании прекратят свое существование. Обеспечить существование и процветание в этих условиях можно только обеспечив производство возобновляемых источников энергии в наиболее конкурентных ценах.

GALEX принимает самое активное участие собственными технологиями в процессе перехода на новые условия энергетического рынка. Технологии генерации воды и электроэнергии из атмосферы SWEM, о которой мы писали в журнале, и внутригрунтового орошения SSIT являются основой наших предложений перехода с ископаемых на возобновляемые источники энергии.

В частности, нами реализуется проект извлечения из атмосферы углекислого газа в больших масштабах. В мире имеется понимание того, что избыток углекислого газа в атмосфере является основной причиной глобального потепления, которое прогрессирует, ставя под угрозу само существование людей на Земле. Задача состоит в том, чтобы не только добиться баланса поступления и извлечения CO_2 в атмосфере, но и извлечь избыточную массу его, доведя концентрацию CO_2 в до безопасного уровня. Речь идет об извлечении до 10 млрд т CO_2 в год в течение ряда лет.

Нами разработано и реализуется на практике предложение по секвестированию CO_2 из атмосферы в заданных объемах. Мы убеждены, что именно наша концепция позволяет достичь результата в короткий срок. При этом, наш проект является бизнес-проектом, то есть предусматривает получение прибыли от его реализации.

Суть проекта состоит в выращивании растений, поглощающих CO_2 наиболее интенсивно. Для расчета принята индустриальная конопля. Для справки: индустриальная конопля не является наркосодержащей травой. Индустриальная конопля достигает за сезон высоты 6 м. Один гектар такой конопли поглощает 22 т CO_2 . В условиях Техаса возможно выращивание двух урожаев за сезон. То есть секвестрируется 44 т с гектара.

Для достижения масштаба секвестирования в 10 млрд т CO_2 в год необходимо вырастить коноплю на 250 000 000 гектаров. Совершенно понятно, что извлечь из сельхозпроизводства такое количество земель не представляется возможным.

Технологии GALEX SWEM, и SSIT позволяют оросить пустынные земли и сделать их пригодными для сельхозпроизводства. При этом SWEM и SSIT не требуются внешний источник воды. Вода добывается из воздуха атмосферы. На сегодняшнем этапе проект реализуется в техасской части пустыни Чихуахуа. [Post](#) | [LinkedIn](#). В дальнейшем проекте предусматривается охват территории Мексиканской части пустыни. Предусматривается также охват внутригрунтовым орошением и выращивание быстрорастущих растений в пустынях Ближнего Востока, Китая, Латинской Америки.

Полученная при производстве биомасса может быть прибыльно использована в целом ряде отраслей.

Секвестирование CO_2 – далеко не единственный вариант применения наших технологий. В частности, мы предлагаем ряд проектов по созданию инфраструктуры энерго- и водо- обеспечения в США. Американское правительство уже выделило на эти цели 6,5 млрд долларов и намерено существенно умножить эти суммы. [Post](#) | [LinkedIn](#) проекты GALEX на основе SWEM и SSIT позволят обеспечить пресной водой и электроэнергией города, и сельскохозяйственные угодья, решить проблему борьбы с засухами, создать условия для экономического развития регионов, создать миллионы новых высококачественных рабочих мест.

Нашими разработками уже заинтересовались структуры Саудовской Аравии и ОАЭ в свете объявленной ими программы по высаживанию 50 млрд деревьев в пустынях Сахара и Аравийской.

Саудовский принц Мухаммед Бин Салман объявил, что к 2030 году Саудовская Аравия будет производить 50% энергии из возобновляемых источников. Для этих целей потребуется очень много недорогой пресной воды. Мы готовы помочь. 