

ЦИВИЛИЗАЦИЯ БЕЗ БУДУЩЕГО: ПРЕДПОСЫЛКИ И СИМПТОМЫ

ТАК ЛИ МЫ РАЗУМНЫ В НАШЕМ УНИКАЛЬНОМ ДОМЕ?

Юрий Григорьевич Короткий, к.т.н., ветеран ГКНПЦ им. М.В. Хруничева

Ремарка. В первых числах июня 2012 года должна была бы состояться регламентная, юбилейная Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Саммит Земли-II). Предыдущий, Саммит Земли-I, двадцать лет назад прошёл с 3 по 14 июня 1992 года в Рио-де-Жанейро (Рио-92). Однако "Пути господни - неисповедимы".

Человек и Человечество

Мы, человечество, до сих пор пребываем на нашей Земле беспечно, не изнуря себя особой заботой о грядущем или о будущем последующих поколений, подобно первобытным людям. Мы - от Бога. Нам всё надо и всё доступно.

Природа же Земли стонет от нашего необузданного вероломства и местами сдаёт позиции. Гибнет стремительно растительный и животный мир, истощаются ресурсы.

Хотя по своей плоти человек един с Природой и вписывается в естественный цикл круговорота материального вещества, по своим устремлениям и делам он оказывается вне природных законов и бесцеремонно попирает их.

Общечеловеческая реальность - удручающая. Бесконечные междоусобицы, скрытые и откровенно ресурсные войны, расточительный эгоизм и разнузданное потребление со стороны наиболее развитой части человеческой популяции, экологическая безалаберность и невежество, безнаказанная беспечность. Доминирующие устремления элиты Золотого миллиарда: необозримого размера персональные хоромы, "крутые" личные машины, катера, корабли, самолёты. Туристические полёты в космос. Свой астероид, частный участок на Луне или могила в космосе. Культ денег, с помощью которых обретается всё выше сказанное. Цель жизни - материальное преуспеяние и благоденствие. Откровенное стремление получить от прелестей земного существования любой каприз "здесь и сейчас", а "после меня - хоть потоп".

Человеку присущ биологический оптимизм: он знает, что жизнь недолга и он определённо умрёт. Но, понимание того, что это произойдет в "неопределённое когда-то" (хотя, реально, может быть и через секунду), успокаивает, а это, в свою очередь, позволяет вести в своей массе радостную (по возможности), благодушную (по существу) и расточительную (по располагаемым средствам) жизнь.

Аналогично, судя по всему, так ведёт себя и мировое сообщество, беззаботно транжира и поглощая, разрушая и опустошая всё вокруг себя. Несмотря на варварское отношение человека к Природе и фактическое обособление от неё он остаётся неотъемлемо привязанным к ней.

Человек и Природа

Время от времени прослеживаются возникновения в просветлении общественного разума в виде опасений за среду обитания, за будущее потомков. Беглое знакомство с подобными эпизодами можно осуществить, ввиду спорадичности подобных событий, не особенно утруждая себя.

Возможно, уже первобытное производство в виде раннего скотоводства и первичного земледелия может быть отнесено, в определённой степени, к стихийным проявлениям беспокойства и заботы

об окружающем мире.

В более позднее время известны случаи внутригосударственного, локального внимания к проблеме сохранении животного и растительного мира. Одно из первых действий подобного рода возможно относится к временам Древнего Китая (VII в. до н.э.) и касается охраны редких пород зверей и птиц, запрещения охоты на них в период размножения. Такие охранные мероприятия проводились и позже многими государями Европы и Азии.

Со временем, последствия хищнической эксплуатации природных богатств и беспощадного уничтожения флоры и фауны планеты становились всё более очевидными.

В XIX веке состоялись первые международные соглашения в области охраны окружающей среды. Одними из первых были Конвенция по ловле устриц, заключённая в 1839 году между Францией и Великобританией, а также последующее подобное соглашение, которое касалось охраны морских котиков, достигнутое в 1897 году между Россией, США и Японией. Ряд соглашений было заключено по рыболовству, а также по защите отдельных природных объектов. Например, Конвенция о судоходстве на Рейне 1868 года, регулирующая охрану реки от загрязнения. Целесообразность подобных мероприятий не заставила себя ждать.

Швейцарец Поль Саразен первым начал ратовать за международную охрану природы. Он сумел добиться в 1913 году созыва в Берне международной конференции, в работе которой участвовали представители семнадцати стран, включая Россию. На конференции было принято решение о созыве международной комиссии, но начавшаяся война помешала продолжить работу.

Впоследствии эта идея была поддержана голландцем П.Ж. ван Тинховеном. По его инициативе было создано Международное общество охраны природы, в задачи которого входила



пропаганда идей охраны природы, сбор и обработка документальных данных о влиянии индустриализации. Эта организация просуществовала до Второй мировой войны.

Значительным эпизодом XX века было создание итальянским экономистом А. Печчеи в 1968 году Римского клуба - международной неправительственной научной организации - объединившего ученых, политических и общественных деятелей многих стран. Деятельность Римского клуба была направлена на анализ ситуации, выработку тактики и стратегии разрешения глобальных проблем.

Деятельность клуба и прогнозно-аналитические материалы, подготовленные им, обострили внимание мирового сообщества к проблемам, которые нельзя уже было оставлять без внимания.

На последовавшей вскоре Конференции Организации Объединённых Наций по проблемам окружающей человека среды (Стокгольм, 5-16 июня 1972 года, после - Нью-Йорк), участники, рассмотрев необходимость в общем подходе и общих принципах сохранения и улучшения окружающей человека среды, сформулировали в своей Декларации ряд принципиальных положений, среди которых было отмечено: "в ходе ... эволюции человечества на нашей планете была достигнута такая стадия, на которой в результате ускоренного развития науки и техники человек приобрёл способность преобразовывать ... в невиданных до сих пор масштабах свою окружающую среду"; и ещё: "природные ресурсы земли, включая воздух, воду, землю, флору и фауну, ... должны быть сохранены на благо нынешнего и будущих поколений".

Однако разрозненные, не скоординированные усилия по охране окружающей среды не могли кардинально повлиять на ситуацию. Ощущалась потребность в единой для всего мирового сообщества программе объединённых действий. В результате последовало создание под эгидой ООН в 1984 году независимой Международной комиссии по окружающей среде и развитию под председательством Гро Харлем Брундтланд, вошедшей в историю как "Комиссия Брундтланд" (по имени возглавившей её норвежской политической деятельницы).

В задачи Комиссии входило: разработка предложений по долгосрочной стратегии в области охраны окружающей среды и формулирование целей, которые послужили бы ориентиром для выработки совместной практической стратегии государств мира. В 1987 году программный доклад комиссии, "Наше общее будущее", в работе над которым была задействована большая группа международных экспертов, и в основу которого положена концепция устойчивого развития, был опубликован. В нём, в частности, было использовано чёткое определение понятия устойчивого развития (англ. Sustain able development), под которым понимается процесс прогресса человечества, позволяющий "удовлетворять потребности нынешнего поколения, не подрывая способности будущих поколений удовлетворять их потребности".

Деятельность Комиссии обеспечила возможность ООН приступить к подготовке соответствующей всемирной конференции.

Конференция в Рио-де-Жанейро

Безусловно триумфальным достижением ООН на пути объединения усилий мирового сообщества было проведение Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Саммит Земли), которая проходила с 3 по 14 июня 1992 года в Рио-де-Жанейро (Рио-92).

В ней участвовали главы государств и представители правительств 179 стран мира. На Конференции принято пять документов: два международных многосторонних договора:

- Конвенция о биологическом разнообразии,
- Рамочная конвенция об изменении климата;

и три документа, не имеющих договорно-правового характера:

- Декларация Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию,
- Повестка дня на XXI век;

и, не имеющее обязательной юридической силы:

- Заявление о принципах для глобального консенсуса в отно-

шении управления, сохранения и устойчивого воспроизводства всех типов лесов.

Конференция стала этапным событием в истории человечества, продемонстрировавшим, в частности, что концепции защиты окружающей среды и социально-экономического развития уже некорректно рассматривать отдельно.

В Декларации Конференции заявлялось, что, подтверждая предыдущую Декларацию Конференции Организации Объединённых Наций по проблемам окружающей человека среды, принятую в Стокгольме 16 июня 1972 года, были приложены усилия, по её развитию, преследуя цель установления нового, справедливого глобального партнёрства путем создания новых уровней сотрудничества между государствами, ключевыми секторами общества и людьми, а также заключения международных соглашений, обеспечивающих уважение интересов всех и защиту целостности глобальной системы окружающей среды и развития. Признавая комплексный и взаимозависимый характер Земли, нашего дома, Декларация Конференции провозгласила 27 основополагающих принципов сотрудничества, среди которых Принцип 3 гласил:

"Право на развитие должно быть реализовано, чтобы обеспечить справедливое удовлетворение потребностей нынешнего и будущих поколений в областях развития и окружающей среды".

Конференция рекомендовала отдельным странам разработать национальные программы перехода к устойчивому развитию.

Кроме такого официального признания понятия Устойчивого развития был принят основной документ Конференции - Повестка дня на XXI век, которая содержала обширный и детально проработанный материал по наиболее важным направлениям осуществления многопланового международного сотрудничества и определяла механизм финансирования намечаемых мероприятий посредством отчислений развитыми странами до 0,7 % ВВП в Глобальный экологический фонд (ГЭФ).

Был утверждён также Регламент обзора хода выполнения Повестки дня на XXI век, который предусматривал проведение Специальных сессий Генеральных ассамблей ООН каждые 5 лет и повторных Международных конференций ООН по окружающей среде и развитию (Саммиты Земли) - раз в 20 лет.

Мир после Рио-92

На состоявшейся через 5 лет, в 1997 году, плановой Специальной сессии Генеральной ассамблеи ООН в Нью-Йорке (Рио+5) делегаты сошлись во мнении, что за пять лет, прошедших после конференции в Рио-де-Жанейро, многие поставленные задачи не решены и даже не начали решаться. Отсутствовали, в полной мере, и отчисления в ГЭФ.

Последующая Специальная сессия Генеральной ассамблеи ООН (Рио+10), прошедшая уже под флагом Форума Земли в Йоханнесбурге (2002 год), в которой приняли участие представители 191 страны, вновь свёлся к многократному повторению тезисов об ухудшающейся в мире ситуации и углубляющейся пропасти между экономически развитыми странами и третьим миром и к декларациям о необходимости объединить усилия человечества для решения глобальных проблем.

Отсутствие каких-либо результатов, разногласия, противоречия между развитыми и развивающимися странами и уныние по поводу безнадёжности складывающейся ситуации в последующие годы привели к тому, что следующая контрольная Специальная сессия ООН по окружающей среде и развитию, которая должна была состояться в 2007 году (Рио+15) не готовилась и не состоялась.

Страна	Электропотребление, кВтч/человека/год
Канада	15800
США	11900
Австралия	8200
Япония	7000
Германия	5500
Россия	5850

Повис в воздухе, как следствие, вопрос о проведении - в соответствии с принятым в Рио-де-Жанеро Регламентом, очередной Международной Конференции ООН по окружающей среде и развитию ("Саммит Земли-II") в 2012 году, что означает провал концепции Повестки дня на XXI век, крах объединительной идеи перед лицом глобальных угроз и пренебрежение позицией поколений, тысячелетия вынашивавших идею взаимопонимания и международного сотрудничества в деле сохранения природы, потерю, как минимум, темпа в деле обеспечения устойчивого развития цивилизации.

Страны вновь оказались разбредшимися, разобщёнными, один на один со своими национальными интересами и проблемами, а весь мир без четких перспектив совместного развития. Всё это свидетельствует о том, что всё ещё недостаточен рост общественного осознания значимости экологических проблем и обязательств отдельных стран и всего человечества по сохранению окружающей природной среды и обеспечению своего будущего, как цивилизации.

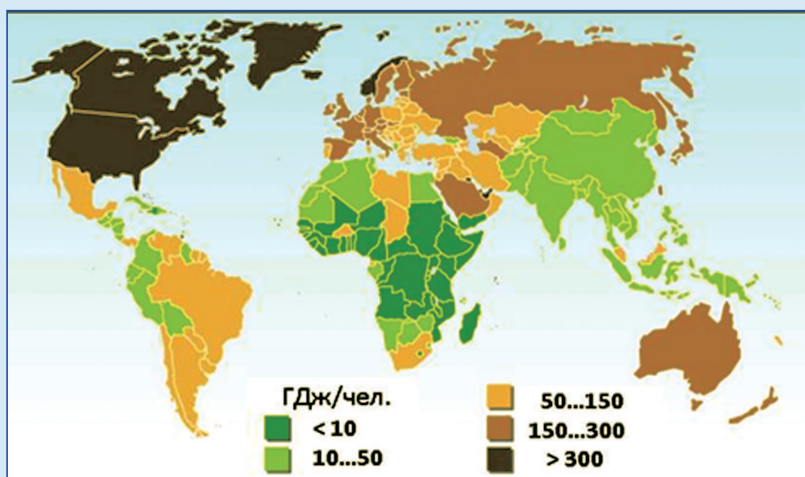
Проблемы мира вроде не совсем остаются без внимания, но акцент не совсем тот. Так в 1997 году был принят Киотский протокол в виде глобального экологического соглашения по предотвращению катастрофических изменений климата. Но, в нём просматривается, кроме прочего, нескрываемая коммерческая подоплёка. Мало того, США, основной продуцент парниковых газов, вообще остался в стороне.

Проводящиеся ежегодные встречи на всемирно известном курорте в Давосе, с целью обсуждения в неформальной обстановке важнейших политических и экономических проблем, последствий научно-технического прогресса, носят сугубо риторический характер. Опять выработке совместных позиций мешают противоречия между развитыми и развивающимися странами. Примечательно в этом смысле, заявление одного из представителей третьего мира на давосской встрече в 2011 году: "Развивающиеся страны имеют право на прогресс".

Конечно, имеют. Но уже разделённая между собой, во многом почти истощённая ("обглоданная до кости") Земля, уже и так с трудом "несущая" Золотой миллиард и груз из 5 стремящихся к аналогичному благоденствию миллиардов, не сможет выдержать такой нагрузки. Ситуация, когда опять "Боливар не сможет вынести двоих".

На сегодняшний день оказалось, что государственным мужам более важны актуальные угрозы сегодняшнего дня, вновь попавшие в нерешаемые проблемы, хотя во времена Рио-92, казалось бы, намечалась возможность их решения в масштабах планеты: ракетно-ядерная безопасность и распространение оружия массового поражения, угрозы экстремизма и международного терроризма, распространение наркотиков, проблемы национальной обороны, нарастающие мировые проблемы с энергообеспечением, с продовольствием и с нехваткой пресной воды.

Эти заботы заслонили глобальную картину. Но, "Кто смотрит себе под ноги, видит только пыль" (Вост. мудрость).



Мало того, что эти задачи сегодняшнего дня не затрагивают действительно безотложные общесистемные мировые проблемы человечества, так нет и признаков проявлений единой воли, которая, например, предшествовала Рио-92 и, соответственно, предложений по охвату и анализу современных взглядов на пути предотвращения грядущих испытаний. Нет формулировок, нет решений. Сегодня подход "Мысли глобально, действуй локально" как никогда приобретает большее значение.

Конечно, имеются некоторые симптомы тревоги и беспокойства в общественном сознании. Мир устойчиво говорит о необходимости большего внимания к альтернативным источникам энергии, к сохранению окружающей среды, но усилия, непосредственны, разрозненны, в чём-то бесперспективны, т.к. зиждятся на ограниченных и скудеющих возможностях всё той же Земли.

Будущее цивилизации

С течением времени частные задачи построения стратегической безопасности в отдельных странах перерастают их границы и соединяются, т.е. - становятся поневоле глобальной проблемой цивилизации.

Как и ранее, задачи каждого нового этапа не были повторением прежних, т.е. новые задачи не имели прецедентов и всегда требовали новых, прорывных решений. Подобная ситуация существует и в настоящий момент: назрели и требуют одновременно преодоления разросшиеся энергетическая, экологическая и социальная проблемы.

Чем располагает и, на что рассчитывают страны в плане обеспечения энергией?

Поиск надёжных источников энергии всегда являлся одной из злободневных задач, которая обостряется с каждым новым уровнем развития человеческой цивилизации и усугубляется в настоящее время перспективой утраты основных из них уже в ближайшем будущем. Какими вариантами тут располагает цивилизация и, каковы проблемы их реализации?

Первое направление выхода из ситуации энергетического тупика - использовать все известные на сегодня традиционные практически достижимые виды источников, учитывая и минимизируя, по возможности, негативные последствия их применения.

Гидроэнергетика. Последствия строительства гидростанции в виде мощных гидроузлов это - потеря наиболее плодородных, заливных лугов, потеря пашни, сенокосов, пастбищ, лесов и ареалов обитания животных в горных районах, ухудшение качества воды, уничтожение естественной фауны. Кроме того, большие водоёмы в регионе могут негативно отражаться на природе, смягчать местный климат и вызвать ускоренное таяние ближайших ледников и снежников, например, в таких районах как Тянь-Шань, Памир, Кыргызский Ала-Тоо.

Органика (уголь, сланцы, торф). Следствия применения - выделения и накопление радионуклидов, твёрдых выбросов и парниковых газов. Ухудшение экологической ситуации определяет необходимость сокращения потребления углеводородов.

Нефть. При сгорании нефти в атмосферу выделяются углекислый газ, различные сернистые соединения, оксид азота и т.д. При объёмах, которые использует цивилизация, подобные выделения становятся недопустимыми. По прогнозам запасы нефти истощатся в этом веке.

Природный газ. Природный газ генерирует меньше CO₂ при том же количестве вырабатываемой для снабжения энергии, чем уголь или нефть, поскольку он содержит больше водорода по отношению к углероду, чем другие виды топлива. Благодаря своей химической структуре газ производит на 40 % меньше диоксида углерода, чем антрацит. Недостаток - ограниченность запасов, подобно нефти.

К альтернативным источникам энергии обычно относят следующие виды.

Атомная энергетика. АЭС - требуют создания на-

дѣжных вечных хранилищ ядерных отходов (сроки хранения которых от тысячи до десятков тысяч лет). Разгрести последствия - потомкам, также как нашим поколениям с химическим оружием, затопленным на дне Балтики. Или японским разработкам биологического оружия, затопленным у китайских берегов. Раз за разом образующиеся на Земле зоны долговременного отчуждения: Кыштымская трагедия, Чернобыль, Фукусима, районы вечного захоронения и зоны экологического бедствия грозят, со временем, покрыть всю Землю. Аналогично тому, как это было с ТЭЦ, которые вначале отравили небольшие пятна вокруг себя, а затем покрыли ими почти всю обжитую поверхность материков.

Термоядерная энергетика. Управляемые ядерные реакции синтеза - это один из практически неисчерпаемых по запасам топлива источников энергии. Принципиальная особенность заключается в отсутствии (всего несколько десятков лет) долгоживущих радиоактивных отходов, которые характерны для ядерных реакторов деления. Но: не ясно, когда такие, надёжно управляемые промышленные технологии из объекта исследований смогут стать объектом энергетики.

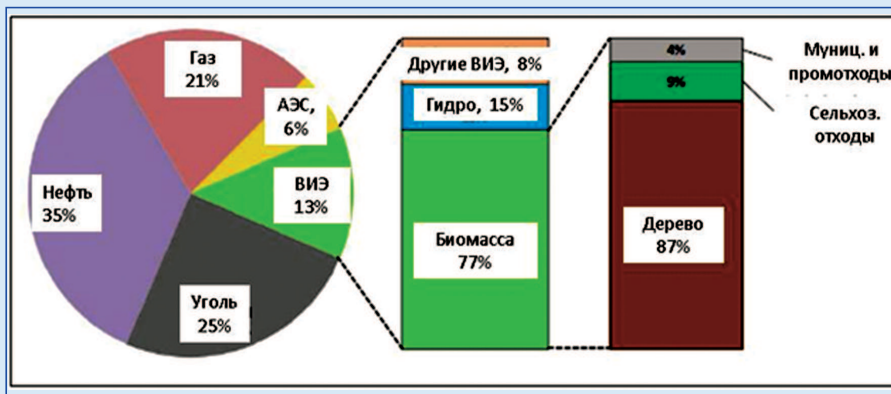
Газогидраты - конечны и требуют разработки и освоения промышленных технологий. Негатив - увеличение парниковых образований и наверняка есть ещё пока неочевидное что-то, что проявится при массовом применении ("Видеть легко, трудно предвидеть". Б. Франклин).

Волновые установки по берегам морей и океанов изменяют вековые механизмы и биологические связи, а при массовом использовании губительны для прибрежной флоры и фауны.

Реки и морские течения - подводные гидротурбины. Это одно из последних увлечений. Предлагается устанавливать такие турбины в устьях полноводных рек и в мощных подводных океанических течениях. Последствия установки подобных турбин в реках аналогичны по влиянию гидростанциям - снижения естественного проточного дебита воды, повышение уровня и заболачивание верховий и т.д. Установка гидротурбин в океанических течениях, например, в Гольфстриме вызовет протесты в скандинавских странах, поскольку повлияет на температурный режим региона, нарушит естественные условия воспроизводства планктона - основного корма китов и промысловых рыб. При аккуратном рассмотрении подобные природные связи могут быть продолжены в любом месте установки и они - бесконечны.

Биотоплива. Различается жидкое биотопливо (для двигателей внутреннего сгорания, например: этанол, метанол, биодизель), твёрдое биотопливо (дрова, брикеты, топливные гранулы, щепы, солома, лузга) и газообразное (биогаз, водород).

Критики развития жидкой биотопливной индустрии заявляют, что растущий спрос на биотопливо вынуждает сельхозпроизводи-



телей сокращать посевные площади под продовольственными культурами и перераспределять их в пользу топливных. Риск занятия сельхоз. площадей под технические культуры, в условиях опасности возникновения глобального продовольственного кризиса вряд ли разумен. Уже сегодня наблюдается устойчивый рост цен на продовольствие, быстрое и значительное вздорожание исходного сырья, ввиду как технической утраты посевных площадей, так и, в частности, стремления населения к благосостоянию, сопровождающегося ростом потребления, а также просто естественного прироста населения по 70 млн в год. Использование биотоплива в любой из его форм не наносит особого вреда, поскольку просто закольцовывает на Земле углеродный цикл в отличие от таких консервантов, какими являются нефть, уголь, газ, газогидраты и т.п.

Геотермальные источники - представляют собой выход из-под земли насыщенных соляных растворов и опасных газов, губительных для всего живого, которые, к тому же, трудно безопасно утилизировать. Преимущества - геотермальная энергия не способствует парниковому эффекту, электростанции не занимают много места, не требуется расход топлива. После того как построены геотермальные электростанции, энергия почти бесплатна. К недостаткам также относится то, что существует не так много мест, где можно строить геотермальные электростанции.

Ветроустановки. Им присуща большая неустойчивость режима, требуются большие площади, оказывают влияние на природу, поскольку "воздушные запруды" провоцируют изменение маршрутов перемещения больших воздушных масс и, соответственно, изменение не только регионального климата. Возникшие погодные аномалии по всей Евразии: от Зауралья до восточной Европы - возможно следствие перераспределения магистралей воздушных потоков, вызванных расширением площадей, отведённых под промышленные ветроустановки на прибрежных мелководьях европейской Атлантики. Это не совсем очевидная, но вполне возможная реакция. ("Щёлкни кобылу в нос, она мотнёт хвостом" - К. Прутков). Кроме того, генерируемые ветроустановками мощные инфразвуковые шумы, губительны для живых существ. Время покажет.

Водородная энергетика. Методы получения водорода, способы его хранения и транспортировки, которые рассматриваются как перспективные для водородной энергетики, находятся на стадии опытных разработок и лабораторных исследований. Традиционные способы получения водорода посредством разложения воды химическим, термохимическим способом, электролизом и др. обладают одним и тем же существенным недостатком - в технологическом процессе получения водорода используется высокопотенциальная энергия, на получение которой в свою очередь затрачивается дефицитное ископаемое топливо (уголь, природный газ, нефтепродукты) или электроэнергия, вырабатываемая на электростанциях. Такое производство водорода, естественно, всегда будет оставаться неэкономичным и экологически опасным, а, следовательно, бесперспективным.



Утилизационные системы выработки энергии посредством утилизации промышленных, городских, лесных и сельскохозяйственных отходов не свободны от вредных выделений неопределённо широкого спектра и не способны по своей величине удовлетворить запросы общества.

Наземное (Поверхностное) Солнце. Единственный естественный источник, который по праву может быть назван альтернативным. Смущает удалённость мест возможного промышленного получения энергии, суточная цикличность экстремальных пиков мощности, технологические и технические сложности эксплуатации. Кроме того, производство технических средств преобразования солнечной энергии в электричество требует весьма технологически сложных и не слишком экологически чистых процессов.

Существуют и какие-то другие виды, подвиды и под-подвиды подходов к получению энергии

Перечисленные подходы - в принципе паллиативны, поскольку объёмы настоящего потребления цивилизацией энергии таковы, что ни возможности любого из рассматриваемых альтернативных источников, ни их любых совокупностей, не будут достаточными для их покрытия, тем более при постоянно растущих запросах в будущем, и при непредвиденных последствиях их применения. Хорошо ещё, если такие реализованные подходы ещё будут обратимы.

И дело не в какой-то отсрочке, которую они могут предоставить, а в отсутствии действительно радикального решения проблемы энергообеспечения и сохранения среды обитания, в децентрализации бесценного человеческого научного потенциала и в размывании единства приложения кардинальных усилий.

Может хватит? Давайте оставим Землю в покое! Проблема, возникшая внутри системы, может быть решена только системой более высокого уровня.

Второе направление выхода - целесообразность и экономия.

Предлагаются и реализуются новые транспортные структуры: муниципальные велосипеды, различного вида общественный транспорт, электромобили со сменными аккумуляторами. Реализуется непосредственное снижение энергопотребления, путём уменьшения потребностей в прямых контактах и коммуникациях, в частности, посредством перемещения информации через Интернет. Но, это всё, само собой, какие-то крохи.

Третье направление. Предлагаются решения, основывающиеся на отказе от психологии безудержного потребления. Пропагандируется разумное потребление, основанное на "всеобщем благоразумии и осознании необходимости самоограничения", что вероятно проблематично и контрпродуктивно, поскольку предполагает отказ от уже освоенных достижений цивилизации.

Беглый просмотр располагаемого энергетического арсенала упирается в одно: часто последствия принимаемых решений трудно предсказуемы, поскольку все природные явления неявно взаимосвязаны. ("Всё связано со всем". Первый закон Барри Коммонера).

Хрупок не только человек, но и сама окружающая его гармония мира.

Все виды имеющихся и возможно реализуемых в перспективе подходов в образе альтернативных источников, рационализации затрат и непосредственно экономии, всё это - тактические полумеры, лишь временное решение текущих проблем и должны рассматриваться как переходящие, ненадёжные и, обеспечивающие только потребности текущего момента.

Необходимы стратегические решения.

Четвёртое направление базируется на увеличении ресурсного обеспечения цивилизации посредством ориентации на потенциал околосолнечного пространства и исключения, тем самым, какого-либо когда-либо в чём-то дефицита.

Вызывает удивление, в отношении выработки стратегии, отсутствие практического интереса у современной, во многом уже космической цивилизации (продолжающей с маниакальным упорством изыскивать способы уничтожить среду обитания), к такому фантастически щедрому энергетическому источнику, каким является Солнце.

Может вместо того, чтобы, озирая скудеющие, от года к году, и от века к веку, окрестности, размышлять над тем, что бы ещё сжечь, испоганить, нарушить - прежде, чем окончательно угробить себя и осиротить планету - пора обратить, наконец, внимание к такому многоликому, вечному и неистощимому, по меркам Земли, единственному поистине абсолютно альтернативному источнику энергии, каким является Солнце, которому присущи стабильность, мощность и неисчерпаемость.

Реализация выхода

Именно естественность, стабильность, мощность и неисчерпаемость Солнца должны привлечь внимание и быть заложены в фундамент создания подлинно совершенной стратегии развития цивилизации. Именно только на такой незыблемой основе возможно достичь действительно кардинального решения задач надёжного энергообеспечения, фундаментального продовольственного обеспечения, основательной природно-экологической защищённости и стабильного ресурсообеспечения цивилизации.

Все эти принципиально важные для человечества задачи непосредственно или косвенно, могут, в принципе, быть воплощены в космосе.

Космонавтика и Космос - это энергия, экология, ресурсы, изобилие, а также - самоутверждение цивилизации в космическом пространстве и принципиальный первый шаг к расселению в нём.

Совместные усилия сообщества должны быть направлены, как этап, на освоение и обжитие ближнего космоса, включая Луну, овладение безмерным потенциалом наземного и орбитального Солнца, на реализацию безграничных материальных и энергетических ресурсов планетарного космического пространства.

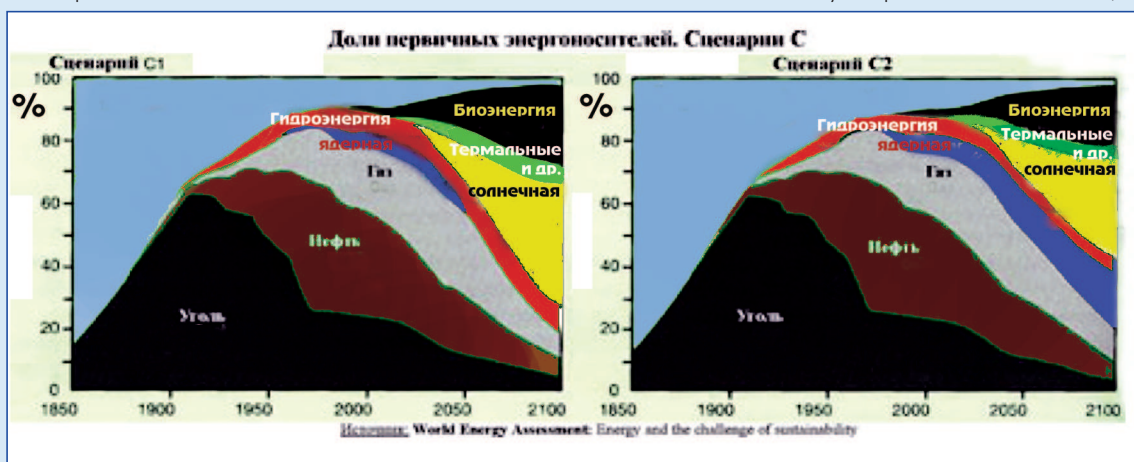
Фундаментальные решения землян - в космос!

В частности, необходимы:

- вынос добывающей промышленности и вредных производств в космическое пространство;
- освоение орбитальной энергетики Солнца, как для Земли, так и для нужд производства в космос;

- освоение ресурсов астероидов а, в дальнейшем, планет околосолнечного пространства.
- организация системы безопасности Планеты от космических катаклизмов, предупреждения и устранения опасностей столкновения с Землёй космических объектов.

На фоне этих актуальнейших практических задач настоя-



щего времени и ближайшей перспективы, не говоря об интересах потомков, организация экспедиции на Марс выглядит, похоже, пустой забавой с целью удовлетворения чисто научного и, в определенной степени, праздного любопытства.

На Земле должно быть организовано рекреационное благолепие. Люди возвращаются на Землю отдохнуть, дать и вырастить потомство, и в конце - достойно перейти в иной мир.

Всё это реализуемо, если победит коллективная воля и разум обретёт верх над индивидуализмом и расточительным потребительским эгоизмом. Усилиями мирового сообщества должна быть создана новая этика жизни на Земле, основанная не на самоограничении, а на создании изобилия, обеспечиваемого Солнцем и неисчерпаемыми ресурсами космоса.

Вопросы и возможности ассимиляции космического пространства неоднократно поднимались на страницах, например, журнала "Российский Космос" и нет смысла возвращаться здесь к ним. Интересно дальнейшее развитие предложенных решений и обсуждение новых идей.

Настало время реальных действий. Хватит уже до бесконечности сталкивать бесчисленные противоречивые мнения теоретиков, забалтывающие всё и вся ещё на "стадии первичных определений".

Необходимы объединения единомышленников, сохраняя деловые традиции солидарности и взаимопонимания, заложенные Римским клубом, приступить к разработке и совершению радикальных, практических шагов по спасению цивилизации, основанных на освоении ресурсов космического пространства.

Основа - экологическая целесообразность, рациональность и выполнимость.

Будущее зависит от нашего сегодняшнего выбора.

Альтернативы - или упорное, долгое и дорогостоящее самовоспитание коллективно-общественного, ответственного перед потомками сознания, или гибель. Ведь если взяться (даже немедленно), то, в идеале, первый результат можно ожидать минимум через 50 лет (25 лет на воспитание нового человека плюс 25 на обличение таковых властью). Потребуется ещё время на разработку, освоение и внедрение соответствующих времени космических технологий и на овладение ресурсами космического пространства. Располагает ли человечество таким временем? Вопрос, похоже, не верно поставлен: просто, без незамедлительного и решитель-

ного поворота в устремлениях человечества будущего у него определённно не будет.

Настоятельно необходимо объединение культур и, на этой основе, объединение усилий. Все существующие ныне в мире противоречия и разногласия ничтожны перед реальными глобальными угрозами цивилизации. Наверно пришло время Миру, наконец, серьёзно задуматься о своём будущем. Необходимы действия, направленные на консолидацию мировоззрений и, на этой основе, объединение усилий по разработке и по реализации принципиальных совместных, в том числе космических, программ.

Каждый упущенный год, день, час - увеличивает степень напряжения последующих усилий и снижает вероятность успешного преодоления неминуемых проблем, связанных с решением глобальных энергетических, экологических, социальных задач.

Нельзя бесконечно делать вид, что глобальные проблемы не касаются уже существующих поколений. Какие ещё "Иерихонские трубы" должны прозвучать, чтобы человечество очнулось, посмотрело на себя со стороны и осознало гибельность пути, по которому оно движется?

Легкомысленно-преступное забвение на сегодняшний день мировым сообществом жизненно важного объединительного замысла Саммита в Рио-де Жанейро и конструктивных идей "Повестки дня на XXI век" свидетельствует о том, что безоглядный биооптимизм продолжает превалировать в головах большинства землян. Такая эгоистическая жизненная философия подавляющей массы нынешних индивидуумов, одурманенной индивидуализмом программ СМИ, определяет, судя по всему, современное эгоцентрическое поведенческое настроение всего человечества с вытекающими отсюда роковыми последствиями для судьбы цивилизации. Голос разума неразличим на фоне безудержной рекламы, оглушающей попсы и одуряющего самомнения проталкивания всяческих монополярных бредней, предполагающих превосходство одних групп Homo Sapiens над ничем не уступающим им другими на уровне планеты.

Финал, при продолжении всеобщей интеллектуальной каталепсии, однозначен - отсутствие у цивилизации будущего и неминуемое её вырождение. **□**

Связь с автором: ygk35@mail.ru

