



**Леонид Ивашов,**  
профессор, доктор исторических наук,  
Президент Академии геополитических проблем,  
генерал-полковник,  
сопредседатель Ассоциации  
«Генералы мира за мир»

## **Космический апокалипсис неизбежен ??**

*«Мы движемся от одной фазы «материализации» в другую не материализации, а космизации нашего интеллекта, нашего сознания. Это главное, чтобы современные научные, экономические процессы, особенно геополитические противоречия, не затормозили эту космическую фазу эволюции человеческого сознания и развития народонаселения планеты».*

*Академик Казначеев В.П. Мысли о будущем. Интеллект, голографическая вселенная Козырева// Новосибирск. 2008. С. 160*

### **Результаты «прогресса» человечества**

Начну разговор о космосе с земных дел, с вопроса: а правильный ли путь развития избрало человечество? Тем более, что практически все народы и цивилизации связывают свое появление на планете Земля, существование и дальнейшее развитие с божественным началом, ну а все мировые религии это начало, как и действия окормливаемых ими народных масс и правительств, утвердительно связывают с Господом Богом. И когда речь заходит о Всевышнем, люди поднимают глаза к небу, вглядываются в космос, возносят ему молитвы.

А теперь о пути, избранном человеком в качестве направления своего развития. Оглянемся в историю: за последние пять с половиной тысяч лет «прогресса» человечества, только 300 лет обошлось без войн, остальные же пять с лишним тысячелетий в самых разных уголках планеты кипели войны и вооруженные конфликты. И, наверное, все конфликтующие стороны, участвующие в сражениях, воевали с именем Бога, под его знаменами или за него. И каждый народ, его вожди если и имеют что – то выдающееся в своей истории, то это, прежде всего выигранные битвы. А суть побед в сражениях – это большее количество убитых и поверженных врагов, более масштабные разрушения, стертые с лица земли города, уничтоженные леса и посевы, разоренное население. Это что – прогресс в развитии?

При этом, чем более высокие знания человечество получает (из космоса), тем более эффективное люди создают оружие. Эффективное – означает: более разрушительное и убийственное. Более полувека наиболее «эффективным» считалось ядерное оружие, но сегодня ускоренно создаются и наращиваются еще более страшные виды вооружений: климатическое, генетическое, кибернетическое, способные не просто убивать большее количество себе подобных, но уничтожать одним (малозаметным) ударом определенные расы и народности, огромные регионы планеты, провоцировать климатические и другие «природные» катастрофы, выводить из строя системы жизнеобеспечения не только государств, но и континентов. И, конечно, в самых секретных институтах и лабораториях «самых развитых государств современного мира» идут поиски и закладываются основы таких видов оружия, с помощью которых можно было бы уничтожить все человечество или его большую часть, сохранив лишь несколько десятков миллионов избранных, точнее «богоизбранных». Или же разрушить сознание человечества, превратив его в послушных и безвольных рабов. То есть, завершить то, что

недоделал Гитлер. Осуществление этой мечты видится т.н. мировой элите высшим достижением «прогрессивного» человечества. Да, для любого простого (не элитного) человека это представляется верхом сумасшествия, но, увы, миром правят «элиты», пусть и сумасшедшие.

Обратимся еще раз к истории развития «прогресса» существа по имени homo sapiens. Человек последовательно освоил три сферы окружающей его среды – сушу, водное пространство, воздушную атмосферу. Каковы же результаты этого освоения? Во что он, разумный, превратил эти три сферы среды, в которых он живет и «прогрессирует»? Научное сообщество и особенно экологи кричат о том, что мировой океан умирает, его убивает человек. Уже констатируют, что треть мирового океана не пригодна для обитания живых организмов, разрастаются площади островов из пластика и прочих продуктов человеческой деятельности, морские животные (киты, дельфины) стаями выбрасываются на сушу, исчезают виды морских животных и рыб, целые моря (Аральское, Черное, Балтийское) погибли или погибают. Суша, освоенная человеком, становится концлагерем и кладбищем для тысяч видов животных, насекомых и птиц, а мегаполисы – для жителей. Москва, например, давно признана одной из самых неблагоприятных территорий для проживания, в ней практически не рождаются здоровые дети. Видим и по российской реальности – проблема замусоренности территории страны становится едва ли не главной заботой президента и правительства. Обобщенную оценку результатов деятельности «разумного» существа в воздушной среде предлагаю послушать из уст академика.

«Я не знаю, достаточно ли всем известно, что объем промышленной продукции, объем строительства, объем энергетики, транспорта, удваивается каждые 8 – 10 лет... Каков итог этого роста? **Возрастающий по экспоненте объем промышленного производства ведет нас к гибели.** Дело в том, что с начала века загрязнение воздушного бассейна нашей планеты возросло более чем в 1000 раз... Пока мы еще живем. Но когда пройдут еще 10 периодов удвоения роста промышленного производства и общее загрязнение воздуха возрастет в миллион раз, жить на Земле будет нельзя. Просто потому, что дышать будет нечем... Добыча сырья из недр земли исчисляется многими и многими миллиардами тонн, превышая уже мощности глобальных природных геологических процессов. Из этого огромного чудовищного количества сырья, извлеченного из недр природы, человеческое общество использует для своих нужд один – два процента, а остальное в экологически искаженном виде выбрасывается в окружающую природную среду в виде отходов, отравляя все живое».<sup>1</sup> Это утверждает советский академик, глубокий, настоящий ученый. В какую среду не вторгается человек, эта среда погибает.

**Поэтому космос исключением не станет, пока человечество обладает разрушительным типом сознания, приоритетом его развития являются материальная выгода и сверхудовольствия, окружающая человека среда служит товаром и средством обогащения т.н. элит («богоизбранных»), и пока эти, самые бездарные, стоящие по уровню своего развития гораздо ниже любого пресмыкающегося «элиты», будут определять развитие нашей страны и всего человечества.**

Приведу еще одну цитату моих русских коллег, истинных исследователей, и с которыми я не вполне соглашусь.

«В начале третьего тысячелетия цивилизация движется, подчиняясь программам, заложенным в качестве базовых в большинство биологических систем. Это, прежде всего, программы выживания и размножения – то есть программы животного мира, зоосферы, ...программа безудержного получения удовольствий,

---

<sup>1</sup> Петрянов – Соколов И.В. Сколько осталось жить человечеству. // Чудеса и приключения. № 2. 1995. С. 11

факторы индивидуального и группового доминирования, ведущего к экспансии»<sup>2</sup>. Не соглашусь в той части, где программы животного мира выставляются отрицательным фактором. По тому как все виды живых существ в соответствии с заложенными в них биопрограммами выполняют общепользные для всего живого функции, благодаря чему и поддерживается гармония в природе. В том числе именно братья наши самые меньшие стерегут природу, зачищая за нами мусор и другие результаты нашей «разумной» деятельности. Хомо сапиенс же в основе своей разрушитель и живет вне всяких программ, а западные народы и многие русские даже утратили функцию размножения.

### **Что ждет нас и космос?**

Прогнозировать мировую ситуацию даже на ближайшие годы становится все сложнее. Во – первых, потому, что слишком много неизвестных (непредсказуемости) в формуле будущего. Во вторых, идет слом представлений о фундаментальных основах мироздания, формировавшихся в течение предыдущих тысячелетий. И в третьих, произошло синтезирование глобальных рукотворных угроз с космо – природными угрозами существованию самого «хомо – сапиенс». Оказалось, что человек, наделенный не ограниченным в развитии разумом, создал на планете систему, ведущую к уничтожению жизни на Земле, поскольку направил разум не на созидание, а на разрушение и бросил вызов среде, в которой живет, и от которой полностью зависим.

Природная среда формировалась на планете миллиарды лет, проходя сложнейшие эволюционные этапы методом проб и ошибок, катастроф и катаклизмов, пока не выстроила гармоничную систему взаимозависимости и взаимодействия растительного, животного и разумного миров. И эта система самым непосредственным образом связана с космосом, высшим разумом, процессами во Вселенной. Она, система планеты Земля, вписана в качестве мельчайшей частицы во вселенскую систему. И на планете Земля удивительным образом создавались условия именно для «льготного» выживания и развития человека, наделенного свойством разума, которым не обладает ни одна иная живая тварь.

Вслушаемся в слова замечательного исследователя, вице – президента Академии геополитических проблем Т.Р. Тимербулатова (Мон Тирэй): «...мир устроен очень разумно, логично и рационально. Мир, словно специально, был создан именно для человека. Солнце дает людям тепло и свет, но они за это совсем ничего не платят; магнитосфера Земли защищает их от космических лучей, хотя люди об этом никого и не просили; совершенно без их участия ночь сменяет день, создавая условия для отдыха всего живого; на деревьях весной появляются листья, чтобы обеспечить живые организмы кислородом; дефицит кислорода с началом зимы в северном полушарии, когда листья опадают, восполняются деревьями в южном полушарии планеты: ...вода в реках, озерах, морях и океанах в виде снежных и дождевых потоков справедливо и рационально распределяется по той территории планеты, где нет водоемов, но имеется жизнь... Мир живет по строгим правилам, и нарушение этих правил просто невозможно... Все строго регламентировано. Все на своем месте. И каждое живое существо на этой планете точно знает, что ему можно, а что нельзя... Каждый знает правила, знает и выполняет. Потому что иначе нельзя. Иначе – хаос, разрушение системы, остановка жизни».<sup>3</sup>

Можно дополнить эту констатацию ученого бесчисленным множеством фактов, показывающих, что тысячи видов животных, рыб, птиц, насекомых существуют чтобы «обслуживать» человека, создавать ему условия для комфортной жизни, ликвидировать негативные последствия его антропогенной деятельности.

---

<sup>2</sup> Гордина Л.С., Кибкало А.В., Бичев Г.Н. Доктрина ноосферной цивилизации. М.2013. С.2-3

<sup>3</sup> Мон Тирэй. Мироздание. М., 2017. С. 48 - 49

**А космическое пространство вообще для человека и всего живого это колыбель и родительский дом. Это не нечто механическое безжизненное, а сам источник жизни и сама жизнь.** Космос и ближний, дальний и бесконечный это многообразное и многомерное живое пространство, дающее жизнь планете Земля.

А теперь давайте перейдем на язык современной экономики и порассуждаем на тему инвестиций космоса и планетарной природы в человека за многие миллионы лет. Например, сколько стоит в долларах ли, в рублях, евро или в юанях, создание атмосферы на планете Земля, определенного химического состава, атмосферного давления, глобального движения воздушных масс, поддержания соответствующих климатических условий? А выращивание огромных лесных массивов, зеленых полей, регулирование процесса их цветения, плодоношения, консервации в жизненно способном состоянии до следующего сезона? Все это далеко не случайно, не хаотично, а продуманно, проектно. Каждый вид живых организмов имеет четкую биологическую программу для выполнения определенных функций поддержания равновесия и гармонии, во благо человека, прежде всего. Простые наблюдения за природой показывают: во-первых, что все живности без исключения неистово трудятся, выполняя свои «общественные» обязанности, а во-вторых, любой вид жизни, кроме homo sapiensa, живет не для себя, а для поддержания и развития жизни на планете.

Ну а коль, все живое подпитывается из космоса через живую клетку, то мы суверенностью можем говорить о космо-планетарной сущности жизни на Земле, о некоем проекте Вселенной, о вселенском Законе жизни и развития, о закономерностях поддержания жизни на планете Земля. И этим законам и закономерностям должны быть подчинены все живые сущности нашей планеты. Если какой – то вид выполнил свою функцию, или не согласованно изменил ее, он исчезает, путем ли медленного угасания и замены, или путем быстрого исчезновения. Ничего лишнего, тем более вредного в природе быть не должно. Только общепольная деятельность и существование. Инвестиций ради пустого прозябания в небесной бухгалтерии не предусмотрено. Это железный закон жизни и развития. Есть у живой природы и своя иерархия власти, а точнее – система организации управления. И она также исходит из космических высот. Здесь тоже много интересного.

С детства наблюдаю за муравьями и пытаюсь понять как эта многотысячная масса с раннего утра и до позднего вечера трудится без перекуров и перерывов на обед, да еще без зарплаты и бонусов. Причем, трудится не хаотично, а организовано, без криков и без мата. И что – то строит, заготавливает, возводит инфраструктуру, уничтожает заразу, оставляемую человеком (санитарит). Организованность и четкость действий каждого муравья регулируется, на мой взгляд, заданной муравьиному сообществу строгой биологической программой и конкретным биопланом каждому индивиду. По – суворовски: всяк знает свой маневр. Есть свои вожди, разгадку их функций понять не могу. Ясно только, что они подают энергетические импульсы управления, и возможно включают другие биoprogramмы в случае возникновения нештатной ситуации. Выявить лидера (вождя) в муравьином сообществе непросто: никаких преимуществ перед остальными и отличительных знаков у него нет. И все сообщество управляется полем своеобразной биоэнергии, где каждый индивид есть и источник энергии и приемное устройство энергии космоса (солнечной и другой энергии). Привожу этот пример, чтобы показать, что все живое действует в определенных энергоинформационных системах, выступающих в любых проявлениях как единое целое от клеточного уровня до небесных светил.

Что делает и что сделает человек с космосом, думаю, всякому здравомыслящему существу понятно, а специалистам тем более:

«С началом эры освоения космоса в экологии Земли и околоземного космического пространства (ОКП) произошло принципиально новое и драматическое

событие: в этом пространстве деятельности человека появилась и стала стремительно наращиваться популяция техногенных объектов, в которой все большую долю составляет так называемый космический мусор»<sup>4</sup>. Напомню, что до 1957 года (до начала космической эры) об угрозах человечеству из космоса писали и говорили специалисты, писатели – фантасты, теоретики космоса, но в качестве угроз рассматривались астероиды, метеороиды и другие космические тела (до 40 тыс. т. ежегодно). Сегодня же это угроза наоборот – человек угрожает космосу, безопасности космического пространства, и не только. Космический мусор стал угрозой для запускаемых объектов и для жизненно важных объектов и людей на Земле. 10 февраля 2009 г. на орбите столкнулись нефункционирующий (мусорный) российский «Космос – 2251» и американский (действующий) «Иридиум – 33», оба аппарата погибли, а в результате столкновения образовались несколько миллионов осколков разной величины<sup>5</sup>. И кое – какие из них могут достичь Земли и с огромной скоростью кого – то или что – то пронзить. Не могут не вызвать тревогу и намерения коммерциализировать космическое пространство, то есть зарабатывать прибыли. Разрабатываются широкие программы вывода на разные орбиты тысяч аппаратов различного назначения, новые типы (в том числе сверхлегких) ракет – носителей, расширяется список частных корпораций, работающих в космосе, но нет международных программ по «очистке» космоса от человеческого мусора. Более того, сегодня «прибыльные» взгляды обратились к Луне.

По сути дела, речь идет о колонизации лунной поверхности. «Луна сегодня – это самый привлекательный для мировых держав объект в космосе, богатый территориями и ресурсами. Колонизация начнется в ближайшее время, а гонка за место под солнцем на Луне уже в самом разгаре». <sup>6</sup> Но главная угроза из космоса это военная деятельность человека в космосе «по защите национальных и частных интересов». И мы знаем, что прибыли, частные особенно, защищаются самым решительным образом. Поэтому сегодня параллельно с исследованием лунных ресурсов и способов их доставки на Землю, обсуждаются вопросы создания военных баз на Луне и обеспечения безопасности доставляемых грузов. Проекты таких баз разрабатываются, в том числе в России.

И сегодня космос становится ареной жесткого военного противостояния. Вот что говорит президент Академии военных наук, выдающийся военный эксперт генерал армии Гареев М.А.: «При современном характере вооруженной борьбы центр ее тяжести и основные усилия переносятся в воздушно – космическое пространство. Ведущие государства мира главную ставку делают на завоевание господства в воздухе и космосе путем проведения в самом начале войны массированных воздушно – космических операций»<sup>7</sup>. Итак, воздушно – космическое пространство, как исток жизни на планете Земля превращается в главное поле битвы XXI века. И это тоже результат реализации западного пути «развития, процветания и прогресса» человечества. Но это будет приговор не космосу, а человечеству. На первом этапе таких операций космос будет использоваться для массового уничтожения людей и объектов на планете, на Земле, в воздухе и на морских театрах военных действий. Но законы войны потребуют переноса военных действий непосредственно в космическое пространство, поскольку именно там будут сосредотачиваться не только средства связи, навигации, наведения и разведки, но и ударные средства, включая новые виды оружия массового поражения.

Вот некоторые космические новшества.

---

<sup>4</sup> Вениаминов С. Космический мусор – угроза человечеству. Изд. 2-е. М., 2013. 207 с.

<sup>5</sup> **Воздушно – космическая сфера. № 3. 2019 г. С. 79**

<sup>6</sup> **Воздушно – космическая сфера. № 3. 2019 г.** Багров В.А. Как поделить Луну. С.28

<sup>7</sup> Гареев М.А. Закон сдерживания. Силловые структуры должны действовать по общему стратегическому плану при ведущей роли Генштаба// Военно – промышленный курьер, 2018, № 14 (727) С. 5

Справочно:

1. Новым средством психологического воздействия, которое может найти широкое применение в практике, являются генераторы голографических изображений в атмосфере, которые создаются лазерным излучением. В ряде стран разрабатываются проекты установки на действующих космических аппаратах лазерно-световых комплексов, способных проецировать на облака различные изображения. Облака являются прекрасным естественным экраном, расположенным на высоте 60–80 км от поверхности Земли. Спроецированное на них изображение будет отчетливо видно на удалении 100–150 км.. Случай подобного рода отмечен 1 февраля 1993 г. в Сомали, когда группа морских пехотинцев США, действовавших вблизи г. Могадишо, заметила в клубах пыли и песка изображение лица Иисуса Христа размером примерно 150×150 м. Описывая свое психическое состояние, пехотинцы говорили, что они плакали, стоя на коленях, и в течение длительного времени не смогли продолжить выполнение боевой задачи. В настоящее время в США планируется создавать на небе голографические изображения исламских проповедников, которые «с небес» будут советовать своим единоверцам прекращать сопротивление, сдаваться на милость противника или возвращаться домой. Таким образом, неожиданное созерцание образов святых, чудовищ (драконов, ящеров, мутантов и др.) или иных незнакомых явлений может оказать сильное психологическое воздействие на людей, причем как мобилизующего, так и деморализующего порядка.

2. К другим наиболее распространенным средствам психотронного оружия, применяемым из космоса относятся:

- генераторы электромагнитных излучений;
- генераторы инфразвука и ультразвука;
- лазерные и световые излучатели;
- генераторы специальных излучений;
- компьютерные (кибернетические) технологии и др.

3. Геофизическое оружие - это оружие, поражающее действие которого основано на использовании в военных целях природных явлений и процессов, вызываемых искусственным путем. В зависимости от среды, в которой происходят эти процессы, оно подразделяется на атмосферное, литосферное (тектоническое), гидросферное, биосферное и озонное. Средства, с помощью которых стимулируются геофизические факторы, могут быть различными, но энергия, затрачиваемая этими средствами, всегда значительно меньше энергии, выделяемой силами природы в результате вызванного геофизического процесса.

Активизация исследований в области разработки оружия массового поражения привела к существенному повышению опасности войны в космосе. Так что, уважаемые граждане, прогресс человечества при лидирующей роли Запада ускорит окончание нашего срока пребывания на планете Земля.

### А как же Устав ООН?

75 лет назад в феврале 1945 года два великих человека – президент США Ф.Д. Рузвельт и вождь советского народа, председатель правительства СССР И.В. Сталин на Ялтинской конференции лидеров антигитлеровской коалиции «продавили» создание ООН и принятие принципов безопасного развития всех народов планеты, запустили процесс деколонизации человечества, признали равноправие всех народов и государств. **«Мы народы Объединенных наций, преисполненные решимости** избавить грядущие поколения от бедствий войны, дважды в нашей жизни принесшей

...объединить наши силы для поддержания международного мира и безопасности, и человечеству невыразимое горе... **и в этих целях**

обеспечить принятием принципов и установлением методов, чтобы вооруженные силы применялись не иначе, как в общих интересах, и

использовать международный аппарат для содействия экономическому и социальному прогрессу всех народов»<sup>8</sup>

Замечательные положения громадными усилиями Ф. Рузвельта и И. Сталина заложены в Устав ООН. Но, похоже, именно эти положения и запуск процесса деколонизации стоили президенту США жизни. Так мне говорили некоторые солидные американцы. Крупный международный капитал не простил потерю огромных прибылей от войн и колоний. С уходом из жизни Иосифа Сталина ялтинские договоренности размываются и не исполняются. Гонка вооружений охватывает сушу, море, воздух. В 60 – е годы XX столетия начинается милитаризация космоса. СССР при поддержке социалистических и нейтральных государств пытается создать международно – правовую базу для мирного космоса.

**Справочно:**

**27 января 1967 г. по инициативе Москвы подписывается Договор о космосе (полное официальное название: Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела) — межправительственный документ.. Договор подписали Соединённые Штаты Америки, Великобритания и Советский Союз. Сегодня более 120 стран являются государствами-участниками Договора.**

**Договор о космосе** определяет основные правовые рамки международного космического права. Среди принципов, запрет для государств-участников размещения ядерного оружия или любого другого оружия массового уничтожения на орбите Земли, установки его на Луне или любом другом небесном теле, или на станции в космическом пространстве. Этот договор ограничивает использование Луны и других небесных тел только мирными целями и прямо запрещает их использование для испытания любого рода оружия, проведения военных манёвров или создания военных баз, сооружений и укреплений. Тем не менее, Договор не запрещает размещение обычных вооружений на орбите. Также в договоре указано, что ни одно государство не может предъявлять претензию на владение космическим телом или его частью, а суверенитет государств распространяется только на непосредственно запущенные ими космические объекты.

**Соглашение о деятельности государств на Луне и других небесных телах заключено в рамках ООН 18 декабря 1979 года.**

Распространяет международное право на Луну и все другие небесные тела, кроме Земли, включая орбиты вокруг этих тел.

Провозглашает принцип исключительно мирного использования Луны и других небесных тел, принцип равных прав всех государств на исследования небесных тел, принцип недопустимости претензии со стороны любого государства на распространение своего суверенитета на какое-либо небесное тело.

Соглашение вступило в силу только для нескольких государств, ратифицировавших его, причем среди них нет ни одного члена «большой семёрки», постоянного члена Совета Безопасности ООН или государства, обладающего существенной собственной космической программой. Таким образом, соглашение не имеет на данный момент особенной политической силы.

**Конвенция о международной ответственности за ущерб, причинённый космическими объектами — межправительственный документ,**

---

<sup>8</sup> Устав ООН С. 7-8

**подписанный Великобританией, Соединёнными Штатами Америки и СССР в 1972 году, который расширяет Договор о космосе 1967 года.**

Целью подписания конвенции является введение эффективных международных правил и процедур относительно ответственности за ущерб, причинённый космическими объектами, и обеспечения, в частности, безотлагательной выплаты на основании её положений жертвам такого ущерба.

Значение космоса для жизнедеятельности человечества постоянно возрастает. Сегодня трудно представить себе повседневную жизнь человека без интернета, навигатора, мобильного, а государственные и бизнес структуры – без кибернетических систем управления, связи, навигации, метеосводок и т.д. О военном деле говорилось выше, дополним лишь выводом, что сегодня ни одно подразделение и ни один штаб современных армий не обходятся без космических систем. Однако милитаризация космического пространства, а тем более военные действия в космосе могут привести не только к гибели участников вооруженного конфликта, но и к остановке систем жизнеобеспечения многих стран, что вызовет многочисленные техногенные катастрофы, массовую гибель миллионов людей, а оставшаяся в живых часть человечества вернется к эпохе первобытных существ. Сбудется предсказание об апокалипсисе.

Остановить это безумие необходимо и пока еще возможно. Необходимо мощное международное движение за демилитаризацию космоса, за запрет разработок новых видов оружия массового поражения, за принятие эффективной международно-правовой системы регулирования деятельности государств и экономических структур в космическом пространстве. Иначе апокалипсис неизбежен.



***Леонид Григорьевич Ивашов родился 31 августа 1943 года - является высшим российским военным и государственным должностным лицом. Начальник Главного управления международного военного сотрудничества Министерства обороны России (1996-2001), генерал-полковник в отставке. Доктор исторических наук, профессор кафедры международной журналистики МГИМО. Член Союза писателей России. Президент Академии геополитических проблем.***

***Leonid Grigoryevich Ivashov was born on August 31, 1943 - he is the highest Russian military and state official. Head of the Main Directorate of International Military Cooperation of the Ministry of Defense of Russia (1996-2001), retired colonel general. Doctor of Historical Sciences, Professor, Department of International Journalism, MGIMO. Member of the Union of Writers of Russia. President of the Academy of Geopolitical Problems.***