

Стенограмма беседы с Анатолием Зайцевым на радио «Эхо Москвы»

в передаче «Полный Альбац»

Эфир от 18.02.2013

Е. АЛЬБАЦ – Добрый вечер.

А. ЗАЙЦЕВ - Я вас слушаю.

Е. АЛЬБАЦ – У меня к вам вопрос. Я когда готовилась к передаче, нашла данные, которые были подготовлены в результате обследования, проведенные в США национальной администрации астронавтики, космических исследований. Я вольно перевожу это название. Они в 2007 году издали анализ, оценочный естественно, по которому около 20 тысяч астероидов и комет движутся по орбитам, близким к нашей планете. Которые потенциально, было написано в этом отчете, могут разрушить города, а может быть что-то и похуже. Как вы оцениваете эти данные?

А. ЗАЙЦЕВ - По-моему, вы немножко ошиблись. Я не думаю, что американцы ошиблись.

Е. АЛЬБАЦ – Я цитирую по газете «Нью-Йорк таймс»...

А. ЗАЙЦЕВ - ...вблизи орбиты Земли движется около 2 миллионов астероидов размером от 50 метров и выше. 50 метров...

Е. АЛЬБАЦ – 2 миллиона?

А. ЗАЙЦЕВ - Да. 50 метров это размер примерно Тунгусского метеорита, мощность взрыва которого была несколько десятков мегатонн. Это примерно соответствует самой мощной ядерной бомбе, взорванной в Советском Союзе «Кузькина мать» так называемая в 60-х годах. И таких объектов около 2 миллионов. Примерно за 15 лет наблюдений, в основном американцы этим занимаются, к сожалению, у нас нет хорошей техники, они обнаружили всего лишь около 10 тысяч. То есть ничтожную долю мы знаем того, что вокруг нас летает. Поэтому падение любого объекта, подобному челябинскому, больше, меньше, можно ожидать в любой момент, к сожалению.

Е. АЛЬБАЦ – Но, тем не менее, такие события происходят примерно раз в сто лет. Правильно?

А. ЗАЙЦЕВ - Вы знаете, например, что в этом столетии уже было порядка шести событий, подобных челябинскому. Больше, меньше. Например, в 2003 году сгорела индийская деревня Судусудия. Обломки взорвавшегося объекта подожгли деревню, были ранены, один человек погиб. В бассейне Витим в 2002 год был взрыв, килотонного масштаба, порядка 100 квадратных километров тайги вырвал. В 2006 году в Норвегии в горах к большому счастью нашему и норвежцев, был взрыв по мощности равен хиросимскому. И так далее. Это можно говорить долго. Проблема реальна, она признана ученым миром,

научным миром. А также рядом международных организаций. Это у ООН есть резолюции, у Совета Европы, резолюции конгресса США, палата лордов и прочее. То есть все уже признано, рекомендовано, осталось только делом заняться.

Е. АЛЬБАЦ – Но насколько я понимаю...

А. ЗАЙЦЕВ - Как защитить нашу землю.

Е. АЛЬБАЦ – Как можно защитить землю?

А. ЗАЙЦЕВ - Защитить нашу землю можно. Во-первых, я полностью согласен с участниками, что в первую очередь нужно создание международной системы обнаружения.

Е. АЛЬБАЦ – Сколько это будет стоить? Оценки.

А. ЗАЙЦЕВ - Давайте насчет стоимости поговорим в конце. Все начинают - стоит, стоит.

Г. ГРЕЧКО - А сколько стоит гибель нашей цивилизации.

А. ЗАЙЦЕВ - Цена.

Е. АЛЬБАЦ – Последний раз динозавров уничтожил астероид.

Г. ГРЕЧКО - А чем мы защищеннее. У них хоть шкура толстая была.

Е. АЛЬБАЦ – Это было 65 миллионов лет назад.

Г. ГРЕЧКО - Пора значит и следующему прилететь.

Е. АЛЬБАЦ – Так. Спасибо. Гречко нас решил повеселить. Я понимаю.

А. ЗАЙЦЕВ - Продолжим. В первую очередь должна быть создана эффективная система обнаружения. Обязательно должна быть международная. Как Георгий Михайлович и Юрий Викторович тоже согласен, я думаю. Создать систему можно на базе нынешних существующих уже технологий. Это должен быть один, лучше два космических аппарата. Снабженные достаточно мощными телескопами, они выводятся в космос, располагаются в определенных местах космического пространства. Здесь множество вариантов существует. Один из них, например, разместить на орбите земли, но с удалением от земли 10-15 миллионов километров. И как бы сбоку смотреть. И тогда все пространство вокруг земли будет прекрасно видно. Даже то, что будет лететь со стороны солнца. Эту систему создать вполне по силам. Это не проблема. Только нужно заняться этим делом. Второй этап – система защиты. Мы ее, кстати, наш центр разработал проект международной системы планетарной защиты «Цитадель», он включает два эшелона защиты. Дальнего перехвата и ближнего. А также две вспомогательные службы. Служба прогнозирования

района падений и служба... защиты. Кратенько остановлюсь на них. Основу будет составлять эшелон оперативного реагирования.

Е. АЛЬБАЦ – Это что такое? Я не понимаю. Вы меня простите великодушно, я гуманитарный человек, что такое эшелон реагирования? Это самолеты, ракеты?

А. ЗАЙЦЕВ - Слушайте меня дальше. Как будут работать эшелоны. После обнаружения опасного объекта, причем космический сегмент обеспечит нам гарантированное обнаружение, в отличие от наземных средств. После обнаружения опасного объекта к нему запускается сначала, хотя необязательно космический аппарат-разведчик. Это маленький аппаратик размером 100-200 килограммов на базе современных технологий. Он по ускоренной траектории подлетает к этому объекту. Проводит его изучение, передает фотографии, размеры, массу, траекторию уточняет. Примерно по этой же схеме мы работали, когда в 80-х годах летали к комете Галлея. Тогда наши советские космические аппараты Вега-1 и Вега-2, разработки НПО Лавочкина они первыми прошли мимо ядра кометы Галлея, а поскольку ее траектория была плохо известна, они ее сфотографировали, данные передали на землю, и по их целеуказанию шел космический аппарат Джотто, западноевропейский. И вот по нашему целеуказанию он прошел на заданном расстоянии от ядра кометы. Эту же схему можно реализовать при создании этой системы защиты. То есть мы сначала проводим разведку, а затем запускаем аппарат и перехватчики.

Г. ГРЕЧКО - Это на дальних подходах. Когда речь идет о миллионе километров и о нескольких годах до сближения.

А. ЗАЙЦЕВ - Это мы разделяем все-таки ближний перехват от несколько минимум суток до недель, месяцев. А второе – годы, десятилетия.

Г. ГРЕЧКО - Вот за сутки прилететь маленькому аппарату, сесть на этот астероид, снять, определить, за сутки не успеть.

Е. АЛЬБАЦ – Анатолий Васильевич, одну секундочку. Юрий Викторович, вы слышите наш разговор?

Ю. ЧУДЕЦКИЙ - Я слышал Георгия Михайловича, но Анатолия Васильевича нет. Но я так предполагаю, знаю его работы и с ним знаком уже длительное время.

Е. АЛЬБАЦ – У нас совсем мало времени остается. Юрий Викторович, реверансы мы оставим в стороне. Объясните мне, вот я одного не могу понять. На земле накоплено огромное количество баллистических ракет. У нас, у американцев, сейчас корейцы собираются с этим делом поразвлекаться. Почему нельзя то, что много лет придумывали, как убивать друг друга, сейчас направить на то, чтобы как-то отслеживать кометы, сбивать их. Если вы можете поймать чужую баллистическую ракету в космосе, почему это нельзя сделать в отношении комет и астероидов. Георгий Михайлович.

Г. ГРЕЧКО - Во-первых, надо точно померить траекторию, чтобы попасть, надо успеть, а самое главное - что ты этим зарядом расколешь этот астероид на несколько частей. И еще неизвестно, что лучше, если одна каменюка попадет в землю или несколько.

Е. АЛЬБАЦ – То есть это невозможно. Использовать баллистическое оружие нельзя.

Г. ГРЕЧКО - Во всяком случае, такой большой эффективности я там не вижу.

Е. АЛЬБАЦ – Понятно. Теперь то, что говорил Анатолий Васильевич по поводу отправить маленький космический аппаратик.

А. ЗАЙЦЕВ - Маленький это просто все...

Е. АЛЬБАЦ – Выведите мне погромче Анатолия Васильевича, я его не слышу совершенно.

А. ЗАЙЦЕВ - Вы меня слышите?

Е. АЛЬБАЦ – Да.

А. ЗАЙЦЕВ - По поводу баллистической ракеты. Баллистические ракеты, конечно, не предназначены для целей перехвата. Но есть одна ракета, которая на Западе называется Сатаной, а у нас Воеводой. А еще есть конверсионный вариант Днепр, разработки КБ «Южное» Украина. Эту ракету можно использовать для запуска маленьких аппаратов. Для того чтобы запустить аппараты разведчики.

Е. АЛЬБАЦ – Это действительно так?

А. ЗАЙЦЕВ - А перехват будет осуществляться тяжелой ракетой, тоже есть российско-украинская ракета «Зенит», у нее очень короткие сроки подготовки к старту. Там все компьютеризировано, в принципе она создавалась на возможность старта через полтора часа после вывода... Вот эта ракета может послужить основой для создания оперативного перехвата. На нем устанавливается космический аппарат-перехватчик и дальше два варианта оперативного перехвата. Если это маленький объект, то его можно кинетическим ударом просто, грубо говоря, болванкой стукнуть, но желательно не разбивать. Георгий Михайлович правильно сказал, что осколки нежелательны. Поэтому остальная наша задача это перехватить объект как можно дальше от земли и по возможности его просто оттолкнуть по... траектории. Но иногда может быть придется и его разрушать. В этом случае можно использовать те же ядерные средства. Но здесь уже надо смотреть, выбирать из двух зол худшее. Или пусть он все-таки разрушит какой-то мегаполис на земле, или уже небольшие обломки, может небольшие повреждения.

Источник: <http://www.echo.msk.ru/programs/albac/1013820-echo/>

