

2. Вероятность изменения % ставки. Чем больше вероятность изменения % ставки, тем больше должна быть разница в плате за риск. Например, вероятность увеличения % ставки - 30%. Следовательно, плата за риск на 1 млн. при постоянной процентной ставке равна 705,88руб. (30% от 2 352,94руб.), заемщики, выбравшие переменную процентную ставку должны полностью покрывать риск в размере 2 352,94руб.

Предложенный выше пример механизма управления процентным риском имеет ряд ограничений, которые можно и следует устранять способами, указанными в таблице.

Ограничения	Способы устранения
Не учитывается риск установления новой цены в связи с разницей сроков.	<ul style="list-style-type: none"> • Использовать метод дюрации, при расчете платы за риск. • Устанавливать плату за риск с учетом сроков кредита.
Не учитывается риск кривой доходности.	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать плату за риск с учетом сроков кредита.
Не учитывается ускоренное изменение процентного риска с изменением суммы кредита.	<ul style="list-style-type: none"> • Устанавливать плату за риск с учетом суммы кредита.
Расчетная плата является «фотографией» оценки риска на определенную дату.	<ul style="list-style-type: none"> • При расчете платы применять прогнозные показатели, вместо текущих.
В управлении процентным риском не учитываются механизмы управления обязательствами.	<ul style="list-style-type: none"> • Управление обязательствами с учетом процентного риска должно носить второстепенный характер.

Таким образом, главный принцип рассмотренного механизма управления процентным риском – дифференцированный подход к расчету платы за процентный риск. Главная цель данного механизма – формирование менее рискованной структуры портфеля.

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ПИЛОТИРУЕМОЙ АНТИАСТЕРОИДНОЙ КОСМОНАВТИКИ

СПОСОБ КУМУЛЯТИВНОГО ТОЛКАНИЯ АСТЕРОИДОВ.

Антонов Е.А.

Самарский государственный аэрокосмический университет.

Установлено, что в космических окрестностях нашей планеты обнаружено около 3 тыс. достойных внимания объектов (астероидов) из которых почти 1 тыс. крупные - от 1 до 25 км. в диаметре. По приблизительным оценкам, ещё столько же летают тайно и пока не обнаружены. Что касается более мелких объектов от 50 до 100 м. то их несколько миллионов. Американский конгресс поручил НАСА обнаружить до 2008 года только 90 % потенциально опасных

астероидов. Это говорит о громадных экспериментальных возможностях для отработки реальной технологии. Ясно, что современные научные достижения в состоянии помочь человечеству при защите от астероидной угрозы. Так в 2000 году в 700 тыс. км. от Земли прошел астероид, который в случае столкновения с нашей планетой мог уничтожить крупный индустриальный центр, не считая возникшего при этом крупной экологической катастрофы для близлежащих населенных пунктов. Сейчас к числу непредсказуемо опасных относят астероид № 7, орбита которого в начале 2019 года может пересечься с орбитой Земли. Тогда на скорости 28 км/сек это небесное тело с ориентировочным весом в 16 млрд. тонн врежется в Землю уничтожив собой территорию в диаметре не менее 500 км. Под руководством НАСА уже около 10 лет разрабатываются программы запуска баллистических ракет на случай критического приближения астероида к Земле, чтобы уничтожить его ядерным зарядом или расчленив лазерными пушками. Однако скепсис самих американцев не даёт достаточных оснований для оптимизма. Ведь последствия ядерной атаки будут зависеть от характера породы астероидного тела. Одно дело, когда это огромный кусок металла, а другое дело когда это рыхлое тело ядра кометы. Это означает, что некоторые виды астероидов просто поглотят энергию взрыва или незначительно расчленият тело астероида, не изменив при этом существенно направление полета фрагментов. Подобное ноу-хау в теории предложило и наше НПО им. Лавочкина и некоторые другие организации. Известно также и практически опробованная попытка США по обстрелу поверхности летящего космического тела. При этом как выяснилось львиная доля энергии от столкновения уходит на создание на поверхности никому не нужной воронки (кратера) и на выброс в космос экологически непредсказуемого по траектории полета и потому опасного пылещелебного облака. Траектория полета остального тела при этом смещается незначительно.

Предлагаемый способ развития пилотируемой антиастероидной космонавтики относится к методам совершенствования существующих предложений по защите планеты от астероидной угрозы и может быть использован при создании постоянной службы астероидной безопасности. При этом решение поставленной задачи достигается на основе посылки к астероиду одного или нескольких пилотируемых кораблей (в зависимости от размеров астероида) с экипажами кризисного назначения. После причаливания к астероиду и его обследования с выходом на поверхность бригада взрывников производит бурение скважин с закладкой соответствующих зарядов, которые обеспечивают кумулятивность, направленность энергии взрыва-толчка, при этом соблюдается синхронность приведения в действие зарядов (если их несколько) и обеспечивается эффект минимизации выбросов. Пожалуй, наиболее сложным этапом работы является посадка (причаливание) на астероид. Однако такой опыт уже имеется. В 2001 году специалисты НАСА посадили на астероид Эрос длиной 34 км. космический робот размером с автомобиль. Сначала робот столкнули с 25-километровой орбиты, а затем, притормозив двигателями до скорости 5 км/час (скорость пешехода) бросили его на поверхность, сохранив при этой жесткой

посадке способность подавать сигналы которые шли до Земли 17 мин. Подобную попытку в ноябре 2005 года предприняла и Япония на астероиде в 500 м.

Таким образом, в итоге противоастероидные экипажи позволяют точно определить форму космического тела, его скорость и направление вращения. Установив кроме зарядов приборы пространственной ориентации астероида, экипажи заканчивают профилактическую подготовку потенциально опасного астероида к возможному запуску системы кумулятивного толкания.

Согласно Туринской шкале астероидной опасности состоящей из 10 баллов система кумулятивного толкания может быть приведена в действие при 4-х балльной и выше опасности.

Предлагаемый способ, в конечном счете, решает следующие задачи:

1. Ужесточает требования к экологической безопасности планеты, минимизирует риск ядерной зимы, гибель флоры, фауны, климата
2. Более рационально и точно расходует энергию заряда-толкателя
3. Позволяет более предсказуемо управлять траекторией полета астероида
4. Использовать профилактически подготовленный астероид для удаления даже на последующем этапе полета астероида, если цейтнот не позволял раньше принять решение: т.е. на удалении менее 1 млн. км.

Отдельно стоит вопрос о типе ядерного толкателя. В целях исключения всякой чернобыльщины не исключается вариант с использованием заряда нейтронного типа.

По сложности и многопрофильности решаемых задач предлагаемая технология намного дороже предложенных до сих пор решений, но это плата за экологически более безопасный вариант. Кроме того, примитивный расстрел астероида при всей сомнительности достижения нужного результата может привести к прямо противоположному результату, т.е. как в бильярде к рикошету астероида в сторону Земли. Дело в том, что кувыркающийся, как правило, астероид с периодом собственного обращения в 1-2 суток может иметь смещенный асимметричный центр тяжести и попадание заряда в нежелательную зону астероида ведет к непредсказуемой динамике траектории полёта астероида или его основного фрагмента если произойдет расчленение.

По материалоемкости детально просчитанная технология, возможно, потребует использования и грузового транспортного корабля.

Ясно одно: судя по сообщениям центров наблюдения за космическим пространством, наша планета в составе солнечной системы находится в такой зоне галактического пространства, которая имеет повышенную астероидную опасность и это требует от человечества адекватной реакции. Поэтому следует признать, что сохраняющиеся до сих пор лунные и тем более марсианские приоритеты в стратегии развития мировой, а по сути российско-американской космонавтики, явно устарели и требуют пересмотра в пользу приоритетного финансирования программы развития противоастероидной безопасности. Зачастой экспериментальный опыт в этой сфере требует форсированного режима

освоения, а не лениво-выжидательного режима с надеждой на авось или на подталкивающую к решению локальную катастрофу. Пассивность и созерцательность обойдутся намного дороже. Об этом говорят факты «счастливого» падения космических гостей в безлюдной местности.

ББК У9(2)41

ПРОЦЕДУРА ОРГАНИЗАЦИИ ПОСТАВОК ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ НУЖД

Богатырев А.Д., Богатырев В.Д.

Самарский государственный аэрокосмический университет

Поставка товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд осуществляется на основе государственного контракта. Государственными нуждами признаются определяемые в установленном законом порядке потребности Российской Федерации или ее субъектов, обеспечиваемые за счет средств соответствующих бюджетов и внебюджетных источников финансирования.

К отношениям по поставке товаров, выполнению работ, оказанию услуг для государственных нужд применяются правила о государственном контракте, предусмотренные Гражданским кодексом Российской Федерации, Федеральным законом от 21 июля 2005 года № 94-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд».

Методологической основой организации поставок, выполнение работ, оказание услуг для государственных нужд на средства бюджета всех уровней является прокьюремент. *Прокьюремент* определяется как совокупность практических методов и приемов, позволяющих обеспечить заданный результат с наименьшими затратами при организации поставок товаров за счет средств бюджета.

Эта задача может реализоваться путем размещения заказов на конкурсной основе. Однако данный может быть достаточно дорогостоящим как для организации, проводящей тендер, так и для каждого из потенциальных поставщиков (в сумме государственного контракта она может составить от 0,01 до 5 %).

В настоящее время в Самарской области в соответствии с действующим законодательством разработан порядок о присуждения государственного контракта по результатам размещения заказа на конкурсной основе.

Процедуру организации поставки товаров и услуг для государственных нужд можно подразделить на три этапа:

- выбор способа размещения заказа;
- проведение процедуры размещения заказа;
- принятие решения о присуждении государственного контракта.