**Договор космического страхования**

**Введение**

Страхование стало неотъемлемым элементом предпринимательской деятельности в отраслях с высокой степенью риска финансового ущерба – таких, как коммерческая эксплуатация судов, летательных аппаратов, наземных и комбинированных средств транспорта и другие, а также в отраслях, где ряд рисков обладает катастрофической природой – это, в первую очередь, космическая деятельность, промышленное и транспортное использование ядерной энергии, предприятия, связанные с экологическими проблемами и природными явлениями.

Страхование рассматривается в качестве фактора технического прогресса – многие виды космической деятельности не получили бы такого развития, если бы страхование не обеспечивало финансовых гарантий возмещения случайного ущерба, причиненного этой деятельностью, и не способствовало непрерывности "производственного цикла".

Страхование космических рисков – это попытка распределения огромных сумм убытков, вызванных полной или частичной утратой дорогостоящих космических аппаратов, средств выведения и космического оборудования между страхователями, их страховщиком и перестраховщиками, другими страховщиками, принимающими на себя часть риска в перестрахование от основного страховщика – лидера страховой программы.

Основной частью космических страховых программ, причем самой рискованной, несбалансированной и, в долгосрочном плане, как показывает статистика, убыточной для страхового рынка, является период запуска и выведения на орбиту космического объекта (чаще всего страхуются спутники связи).

Полномасштабное страховое покрытие следует за осуществляемой программой хронологически, при этом выделяются следующие основные периоды:

период производства средств выведения, полезной нагрузки и т.д.;

период времени, в течение которого осуществляются перевозки и хранение космических грузов;

предпусковой период, включающий испытания, монтаж, стыковку космического объекта с ракетой-носителем или установку в многоразовые космические транспортные системы (МКТС) и другие подготовительные предпусковые операции;

период запуска, во время которого объект выводится на заданную орбиту или траекторию, проводятся контрольные испытания и прием объекта в эксплуатацию. При проведении микрогравитационных и других экспериментов и работы без вывода объекта на орбиту этот период заканчивается в момент приземления спускаемого аппарата или капсулы;

период эксплуатации космического объекта на орбите;

период после приземления космического объекта с орбиты или заданной траектории.

Во время производства космический объект, средства выведения, оборудование, материалы, транспортные средства и прочие элементы подвергаются рискам, покрываемым традиционными видами страхования.

Во время предпусковых операций космические объекты и средства выведения подвергаются специфическим рискам, т.к. относительно легковесные конструкции находятся под воздействием тепловых, механических и других опасных влияний. Особенно велик риск в период монтажа, стыковки выводимого объекта со средством выведения, а также при установке средства выведения на стартовой позиции и его заправке значительной массой взрывчатых и опасных для людей и окружающей среды компонентов.

В страховых документах период запуска обычно определяется как время от начала зажигания двигателей средства выведения (команды "контакт-подъем") до выхода полезной нагрузки в заданную точку окончательной орбиты или посадки спускаемого аппарата или капсулы, когда выход на орбиту программой не предусмотрен, и может включать в себя периоды контрольной проверки и первоначального (гарантийного) этапа эксплуатации систем полезной нагрузки.

В период вывода на переходную орбиту объект подвергается наиболее серьезным опасностям: риска механического разрушения, отклонения от заданной орбиты, что уже нельзя скорректировать без использования значительного количества рабочего тела двигателей маневрирования объекта и сокращения соответствующего времени его эксплуатации.

Существуют и другие риски гибели и повреждения: в результате резкого ускорения, перепада давления, акустических возмущений, ударных, тепловых и радиационных воздействий.

К настоящему времени имеется много случаев, которые потенциально угрожали значительным ущербом третьим лицам.

Один из таких примеров – падение второй ступени ракеты-носителя "Сатурн-5", вес которой составлял 22 тонны. Падение произошло в восточной части Атлантического океана в районе Азорских островов в январе 1975 года. Второй пример – падение обломков американской космической лаборатории "Skylab" общим весом около 80 тонн на западное побережье Австралии в июле 1979 года.

Имелись случаи аварий такого рода и с отечественными космическими аппаратами. Обломки отработавшей орбитальной станции "Салют-7" упали на территорию Аргентины, а один из спутников серии "Космос" при падении на территорию Канады загрязнил значительную территорию радиоактивными веществами.

В январе-феврале 1999 года сошли с орбиты и сгорели в плотных слоях земной атмосферы 2 российских спутника связи серии "Молния", спутник морской разведки "Космос-2335" и радиолюбительский спутник "РС-18".

В начале 1999 года произошла авария ракеты-носителя "Зенит-2" по программе Globalstar. В результате этой аварии страховая группа "Мегарусс" возместила причиненные аварией убытки в размере 5,01 миллионов долларов США "по гибели ракеты" и 4 миллиона рублей по договору страхования ответственности в отношении третьих лиц – республики Хакасия и Алтай понесли материальные убытки в результате падения на их территории фрагментов ракеты-носителя.

Позже в 1999 году – 5 июля и 27 октября – произошло еще две аварии российской ракеты-носителя "Протон" над территорией Республики Казахстан. 5 июля ракета с неотработанной третьей ступенью и спутником военного назначения "Радуга" на борту упала во двор жилого дома в Карагандинской области. По расчетам специалистов, общая масса упавшего объекта составила более 80 тонн. Причем в третьей ступени находилось 46 тонн ядовитого ракетного топлива, около 20 тонн топлива было в разгонном блоке.

Страховая группа "Мегарусс" возместила ущерб в размере 15 миллионов долларов в связи с этой аварией. "Мегарусс" заключила договор с РВСН и Государственным космическим научно-производственным центром имени М.В. Хруничева на страхование запуска "Протона" со спутником на борту. Договор предусматривал "риск полной гибели или повреждения объекта страхования по любой причине. Выплата страховки была осуществлена в соответствии с требованиями договоров, заключенных с Ракетными войсками стратегического назначения, осуществлявшими запуск ракеты-носителя со спутником, и производителя ракеты "Протон" – Государственного космического научно-производственного центра им. М.В. Хруничева. В качестве страховщика "Мегарусс" несла наибольшую ответственность по страховому возмещению среди российских компаний. Она приступила к выплатам немедленно после окончательного определения размера ущерба и поступления в страховую компанию соответствующих запросов от страхователей.

Все вышеперечисленные случаи подтверждают необходимость страхования ответственности перед третьими лицами на случай причинения космическими объектами ущерба имуществу и здоровью третьих лиц.

В соответствии с основными принципами международного космического права ответственность перед третьими лицами определяется в первую очередь национальным законодательством страны, на территории которой был нанесен ущерб.

Для преодоления ряда юридических сложностей Организацией Объединенных Наций были установлены специальные правила в отношении ответственности перед третьими лицами в Статье 7 Договора о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела, вступившего в силу 10 октября 1967 года ("Договор"). Международная ответственность за ущерб, причиненный космическими объектами, регулируется Конвенцией о международной ответственности за ущерб, причиненный космическими объектами, вступившей в силу 30 августа 1972 года ("Конвенция"). Договор и Конвенция были ратифицированы СССР в 1967 и 1973 годах соответственно.

Согласно Договору, каждое участвующее в нем государство, с территории или установок которого производится запуск объекта, несет международную ответственность за ущерб, причиненный такими объектами или их составными частями на Земле, в воздушном или в космическом пространстве, включая Луну и другие небесные тела, другому государству-участнику Договора, его физическим или юридическим лицам.

Согласно Конвенции государство, ратифицировавшее ее и производящее запуск, или ряд государств-участников космической программы, или международная межправительственная организация, осуществляющая космическую деятельность, если на них распространяется действие Конвенции, отвечают за любой ущерб, причиненный на поверхности Земли, в воздушном и космическом пространстве и на небесных телах, включая Луну, если этот ущерб причинен по вине государственных, межправительственных организаций и представляющих их юридических и физических лиц.

В случае же нанесения ущерба космическим объектом другим космическим объектом не на поверхности Земли виновная сторона возмещает ущерб, если он не явился результатом грубой небрежности либо преднамеренных действий или бездействия пострадавшей стороны в лице государственных, межправительственных организаций и представляющих их юридических и физических лиц.

Для облегчения идентификации космических объектов каждое запускающее государство обязано зарегистрировать объект, запускаемый в космическое пространство, согласно Конвенции о регистрации объектов, запускаемых в космическое пространство.

**Из истории космического страхования**

Значительная стоимость компонентов космических программ и высокая вероятность финансовых потерь, особенно в период, начинающийся с момента зажигания двигателей ракеты-носителя (отрыва от стартового стола) с целью выведения объекта на орбиту или заданную траекторию, явились решающими факторами принятия решения о начале страхования космических рисков.

Первой организацией, которая решила обеспечить свои интересы страховой защитой в связи с началом коммерческого применения космической техники, стала "Communication Satellite Corporation" (COMSAT), основанная в США в 1962 году. Для этой корпорации было организовано страхование в отношении телекоммуникационного спутника "Early Bird" (Интелсат-1), запущенного в 1965 году.

Эта защита представляла из себя страхование ответственности перед третьими лицами с лимитом 25 млн. долларов США и самого спутника до команды "контакт-подъем" со страховой суммой 5 млн. долларов США.

Страховая программа разрабатывалась авиационными страховщиками и распределялась в основном среди, т.к. авиационный страховой рынок был ближе к восприятию "космических" проблем. Однако на первоначальном этапе даже авиационные страховщики были не готовы предложить покрытие операций по выведению объекта на орбиту (Launch Insurance) и его эксплуатации (In-Orbit Life Insurance), т.к. не было опыта, статистических данных и исчерпывающей информации о надежности систем, необходимых для квалифицированной оценки риска, ракеты-носители расценивались как "ненадежные" и вышеуказанные риски как "нестрахуемые".

Лишь в 1968 году, после того, как были запущены 6 коммерческих спутников "Интелсат", четыре из которых вышли на заданную геостационарную орбиту, страховщики решили предложить защиту для семи следующих спутников "Интелсата" на период их выведения на орбиту. Страховое покрытие распространялось на 2 серии запусков, в каждом из которых COMSAT согласился оставить по одному запуску на собственном риске (своеобразная франшиза – собственное удержание страхователя).

Интуиция и ограниченная информация не подвели страховщиков: в каждой серии один из запусков оказался неудачным и страховому рынку не пришлось выплачивать возмещение.

После относительно удачных запусков последующих серий спутников "Интелсат" с 1971 по 1975 гг. (лишь один из восьми запусков был неудачным), страховщики согласились застраховать программу "Марисат" без аналогичной "франшизы".

В том же 1975 году в отношении программы "Satcom" было впервые предложено страхование спутников на время их эксплуатации на орбите. Таким образом, страховой рынок подошел к комплексному страхованию космических рисков.

Коротко об основных вехах дальнейшего развития страхования космических рисков:

До сентября 1977 года страхование космических рисков проходило для страховщиков практически безубыточно, в результате чего емкость рынка в отношении таких страховых операций значительно возросла. Однако, 13 сентября 1977 года во время попытки запуска с мыса Канаверал экспериментального спутника связи OTS 1 Европейского космического агентства (ЕКА) взорвалась ракета-носитель "Дельта" на высоте 10 километров. Запуск был застрахован на сумму до 50 млн. долларов США.

Через 16 дней во время запуска с того же космодрома им. Кеннеди телекоммуникационного спутника для передач на 40 стран мира снова произошел взрыв.

В 1981 году было впервые проведено страхование на период запуска спутника (программа "Марекс", ракета-носитель "Ариан").

В 1984 году астронавты орбитальной ступени "Дискавери" МКТС США сумели вернуть с орбиты для ремонта изготовителями спутники "Вестар 4" и "Палапа Б2". Запуск частично финансировался синдикатами Ллойда, страховавшими эти спутники и заинтересованными в их спасении.

В 1986 году взорвался "Челленджер". Страхование здесь было оформлено лишь в отношении одного астронавта.

В 1990 году было осуществлено первое страхование коммерческого запуска китайской ракеты-носителя "Великий поход", доставившей на геостационарную орбиту спутник "Азиасат-1". Страхование оформлялось китайской страховой компанией с перестрахованием на международном рынке.

С 1991 года возобновились запуски и страхование одноразовых ракет-носителей в США после перерыва, вызванного неудачами с МКТС, ракетами-носителями "Титан", "Дельта", "Атлас".

В 1992 году возобновились полеты орбитальных кораблей "Шаттл". С помощью МКТС снят с промежуточной орбиты застрахованный спутник "Интелсат-4", его межорбитальный буксир (бустер) отремонтирован на борту "Шаттла" и объект благополучно стартовал на геостационарную орбиту.

В 1993 году впервые запущена ракета-носитель индийского производства. Страхование запусков индийских объектов проводилось через индийских страховщиков.

В 1994 году имел место крупнейший убыток в истории космического страхования (356 млн. долл.) в результате гибели спутника при неудачном запуске ракеты-носителя "Ариан".

В отношении недавних событий на российском рынке страхования космических рисков можно отметить следующее. ОАО "Восточно-Европейское Страховое Агентство" подписан контракт стоимостью US$ 600,000,000 по страхованию гражданской ответственности перед третьими лицами при запуске телекоммуникационных спутников нового поколения "Экспресс А2" и "Экспресс А3". Запуск "Экспресс А2" по предварительным данным будет произведен 12 марта с космодрома Байконур ракетой-носителем "Протон". Договор страхования включает риски падения обломков и столкновения с воздушными объектами на всем пути полета, а также ряд других рисков, предусмотренных международной Конвенцией 1972 года. Лимит ответственности по каждому из двух запусков составляет US$ 300,000,000. До этого ОАО "Восточно-Европейское Страховое Агентство" страховало гражданскую ответственность перед третьими лицами при запуске первого в серии спутника "Экспресс А1", который окончился неудачей. В настоящее время, проводившееся ВЕСтА и лондонской сюрвейерской фирмой "Эйрклаймс", расследование последствий аварии завершено и полностью согласованы условия и сроки выплаты возмещения по страхованию ответственности. Страховое возмещение по договору сострахования КАСКО "Экспресс А1" в размере US$ 24,400,000 будет выплачено ОСАО "Ингосстрах", ОАО "Восточно-Европейское Страховое Агентство" и ОАО "Военно-Страховая Компания" в долях соответствующих договору до 1 марта 2000 года.

**Основные объекты и виды космического страхования**

Страхование космической деятельности включает практически все виды страхования и, по мнению страховщиков, должно осуществляться на всех этапах жизненного цикла ракетно-космической техники. Следует отметить, что договор страхования космических объектов на этапе создания в основном не отличается от договоров страхования любых других видов техники. В этом случае могут быть застрахованы риски, перевозимые грузы, ущерб, нанесенный имуществу предприятий космической отрасли при испытаниях ракетно-космической техники, пожарами, стихийными бедствиями и т.д.

Наибольший интерес с точки зрения страхования имущественных интересов производителя космических объектов представляет этап запуска и эксплуатации ракетно-космической техники, характеризуемый наиболее значительными возможными рисками.

Особенностями этого этапа эксплуатации космического объекта являются:

широкая номенклатура и высокая стоимость космических объектов и используемых для их эксплуатации материальных средств, многочисленность обслуживающего персонала;

сложность, многоэтапность и разнообразие выполняемых работ при реализации процессов эксплуатации космических средств, в том числе работ с повышенной степенью опасности;

высокая вероятность возникновения различных происшествий, вызванных недостаточно высокими параметрами надежности и качеством изготовления ракетно-космической техники, а также в результате ошибок обслуживающего персонала.

Эти особенности предопределяют большое разнообразие рисков, возникающих при эксплуатации ракетно-космической техники.

В качестве объектов страхования на этапе запуска и эксплуатации ракетно-космической техники могут выступать имущественные интересы страхователя, связанные:

с сохранностью образцов ракетно-космической техники, их основных систем и элементов;

с сохранностью средств наземной базы эксплуатации;

с жизнью и здоровьем космонавтов и персонала полигонов запуска космических объектов;

с ответственностью за причинение вреда третьим лицам, а также природной среде;

с надежностью и качеством работ, выполняемых специалистами полигонов, по подготовке и запуску ракетно-космической техники, и т.д.

В приложении показана одна из возможных классификаций видов космического страхования. Помимо традиционного имущественного страхования в классификацию включены также страхование ответственности и личное страхование. В имущественном страховании выделены две группы – страхование основных образцов космической техники на различных этапах их использования и страхование средств наземной базы эксплуатации.

Страховые случаи с ракетно-космической техникой классифицируются в зависимости от характера и степени тяжести возможных последствий: катастрофа, авария, поломка (отказ) техники, несчастный случай (в том числе с гибелью людей), незапланированное прекращение выполнения задач при использовании космической техники.

Эксплуатация космических объектов проходит в два основных этапа – наземный и орбитальный, включающие такие процессы, как транспортирование и хранение космических аппаратов, подготовка и проведение их запуска, выведение на опорную и рабочую орбиты, применение по назначению в ходе орбитального полета и т.д. В связи с этим обычно при страховании космических аппаратов выделяются четыре базовых периода:

Производство, хранение и транспортирование космических аппаратов, в том числе хранение на заводах – изготовителях космической техники;

Подготовка элементов космических аппаратов на космодроме;

Проведение запуска космических аппаратов;

Функционирование космических аппаратов на орбите.

Первые два периода за рубежом зачастую объединяют в один период, который называется предполетным. При предполетном страховании космическая техника застрахована, как правило, от физического повреждения при ее транспортировании, хранении и подготовке к запуску на космодроме.

**Страхование производственных, складских и транспортных операций**

Этот вид страхования покрывает все риски, связанные с производством, монтажом и последующими испытаниями средств выведения, спутников и их компонентных частей, а также прочего оборудования, материалов и т.д., а также покрытие всех рисков имущественного ущерба в результате гибели или повреждения спутников, средств их выведения и иного оборудования в период транспортировки с завода-изготовителя на склад, в монтажно-испытательный корпус, на стартовую площадку, аэродром, в зависимости от того, где заканчивается ответственность организаций, обеспечивающих эти операции и заинтересованных в соответствующих страхованиях.

В рамках комплексных страховых программ, подготовленных российскими страховыми экспертами, могут быть застрахованы все основные риски, связанные с деятельностью предприятий, транспортные средства, например, грузовые воздушные суда, аэропорты базирования и их ответственность, ответственность производителей и/или их субподрядчиков за качество продукции и многое другое.

В этих страхованиях в первую очередь должен быть заинтересован производитель, который может получать авансовые платежи от заказчика в определенном проценте от общей суммы контракта. Он также должен быть заинтересован в страховании своей ответственности за задержку в производстве и, соответственно, срыв сроков доставки и запуска объекта.

Договор страхования действует в течение периода от приема представителем заказчика изготовленного образца до транспортирования собранной ракеты с космическим аппаратом на стартовый комплекс либо завершения предстартовых подготовительных операций. Страховой риск в этом случае невелик, поэтому устанавливаемая страховая тарифная ставка не превышает 0.5 – 2.0 процентов стоимости образца космической техники.

**Страхование предпусковых операций**

Это страхование может начинаться с момента доставки "космических" грузов на склад, в монтажно-испытательный корпус и т.д. и продолжаться в период хранения и поддержания объекта в рабочем состоянии, монтажа, проверок, заправки и других предстартовых операций.

Это страховое покрытие заканчивается в момент осуществления намеренного зажигания двигателей с целью начала старта.

Комплексный страховой полис, который может быть оформлен на вышеуказанные периоды, состоит из нескольких разделов, в т.ч. в отношении периодов транспортировки до монтажно-испытательного корпуса, хранения, стыковки космического объекта со средством выведения, межорбитальным буксиром, установки головного обтекателя и пр. При этом для различных типов предпусковых операций в отношении соответствующих объектов определяются специальные условия, различные страховые суммы и размеры страховой премии (стоимость страхования) по каждому разделу.

Страхование операций по выведению объекта на заданную орбиту, в точку стояния на ГСО или на заданную траекторию

Этот этап страхования космической программы отличается наибольшей концентрацией рисков и является самым дорогостоящим и наиболее распространенным видом космического страхования.

Страхование запуска обеспечивает покрытие основных рисков имущественного ущерба в период запуска (с момента намеренного зажигания двигателей с целью начала старта), выведения объекта на промежуточную и окончательную орбиты и может включать страхование предоперационных испытаний в период дрейфа, орбитального маневрирования, развертывания панелей солнечных батарей и антенных устройств, до сдачи объекта в эксплуатацию, приемки заказчиком и пробной начальной эксплуатации.

Застрахованной в этом случае может быть как ракета космического назначения, представляющая собой совокупность ракеты-носителя, разгонного блока, космического аппарата или любой другой полезной нагрузки (транспортного или грузового космического корабля, модуля пилотируемой орбитальной станции, грузового транспортного контейнера и пр.), так и каждая из составных частей ракеты.

Страхование остается в силе и в случае прерывания запуска по непредвиденным обстоятельствам. Страховой случай может наступить не только при функционировании объекта космического страхования, но и в период, предшествующий этому моменту (например, отказ первой ступени ракеты-носителя является страховым случаем как для самой ракеты-носителя, так и для космических аппаратов).

При страховании ракеты космического назначения на размер страхового взноса влияют следующие факторы:

сроки создания и длительность периода эксплуатации как ракеты космического назначения в целом, так и ее составных частей;

надежность ракеты космического назначения в целом и ее составных частей;

степень (объем) предшествующей назменой экспериментальной и летной обработки ракеты космического назначения, ее составных частей, систем и агрегатов, а также результатов приемо-сдаточных испытаний.

Наибольший риск связан с возможностью полной гибели дорогостоящей ракеты космического назначения. При этом на размер страховой премии оказывает влияние также конъюнктура космического рынка. Размер страхового тарифа колеблется в широких пределах от 9-12 до 20-25 процентов страховой суммы.

Страховое возмещение в полной сумме выплачивается в случае разрушения спутника в период запуска или если спутник, находясь на орбите, не начал функционировать по прошествии определенного времени. Частичное страховое возмещение выплачивается в том случае, если программа работы спутника выполняется неполностью. Полная гибель имеет место в случае, если спутник физически разрушен или перестает функционировать в течение оговоренного периода времени после зажигания двигателей средств выведения. В отношении спутников связи может быть установлено определенное число отказов каналов связи (стволов) в качестве франшизы – собственного удержания страхователя.

Договором страхования обычно устанавливается, что при возникновении страхового случая страховщик должен компенсировать: стоимость замены космических аппаратов, стоимость подготовки и проведения повторного запуска. Кроме того, при задержках запуска страховая защита гарантирует владельцу космических аппаратов компенсацию затрат, связанных с дополнительным наземным обслуживанием и неполучением прибыли.

**Страхование работы на орбите ("Orbit Life")**

Орбитальное страхование представляет собой покрытие всех рисков полной гибели или частичного ущерба на этапе эксплуатации спутника, орбитальной платформы или другого запущенного объекта. Договор страхования начинает действовать после ввода космических объектов в летную эксплуатацию и может распространяться на этап активного функционирования космических аппаратов длительностью до 3-10 лет. Договор, как правило, предусматривает также страховую защиту при случайном воздействии неблагоприятных факторов космического пространства (метеоритов, солнечных вспышек и т.д.). Согласованная страховая сумма, указываемая в полисе, устанавливается в начале периода функционирования спутника с учетом затрат на повторный запуск при неудачной первой попытке, т.е. страховая сумма включает стоимость изготовления средств выведения и услуг по запуску резервного спутника. На каждый последующий год эксплуатации определяется новая страховая сумма. Обычно эта сумма с течением времени уменьшается. Ставки страховых премий устанавливаются в размере 3-10 процентов страховой суммы в зависимости от степени отработанности страхуемого типа космических аппаратов на момент заключения договора страхования.

Как и в случае страхования запуска, полной гибелью космического аппарата считается его физическое разрушение или полная неработоспособность. Частичный убыток определяется как сокращение возможностей или времени функционирования космического объекта. В случае повреждений или неполадок используется определение частичного ущерба подобно такой же формулировке, как и в полиса страхования на период запуска.

Особое внимание уделяется определению размера франшизы, так как до настоящего времени почти все спутники в течение своей работы на орбите претерпевали разного рода технические проблемы, которые приводили к снижению их работоспособности. В последнее время страховщики предпочитают ограничивать страхование первым годом эксплуатации, однако, если все же принимается решение о продлении или возобновлении страхования на новых условиях, то в этом случае наиболее важным критерием для оценки риска является надежность спутника.

**Страхование наземных комплексов**

По договору страхования могут быть застрахованы наземные комплексы, к которым относятся:

стартовые комплексы, предназначенные для проведения предстартовой подготовки и пуска ракет космического назначения;

стендовые комплексы, предназначенные для проведения комплексных (как правило, огневых) испытаний ракеты-носителя и ее составных частей;

сооружения полигонного измерительного комплекса и комплекса измерений пристартового района;

посадочные комплексы элементов, входящих в состав ракет космического назначения;

технические комплексы, предназначенные для проверки элементов, сборки и подготовки ракет космического назначения к вывозу на стартовый комплекс;

средства наземного автоматизированного комплекса управления космическими аппаратами.

Технические риски для этих объектов могут возникать:

при проведении испытаний и пусков;

при строительстве объектов, их монтаже и переоборудовании;

от стихийных бедствий (применительно к космодромам "Байконур" и "Плесецк" – бури, ураганы, оседание почвы, землетрясения, а также удары молний и т.д.).

Наиболее специфичным и значимым из всех возможных видов страхования наземных средств является страхование дорогостоящих уникальных стартовых комплексов от аварий при проведении предстартовых работ и пуске ракет космического назначения. Страховое возмещение в данном случае включает стоимость замены вышедших из строя в результате аварии при пуске ракеты агрегатов и систем стартового комплекса, а также стоимость восстановления капитальной части стартового комплекса. Правила страхования наземных объектов от других рисков незначительно отличаются от страхования строительно-монтажных объектов.

Страхование ответственности перед третьими лицами за ущерб, нанесенный им при эксплуатации космической техники

Данный вид страхования связан с возникновением у страхователя обязанности возместить ущерб, причиненный им третьим лицам в случаях:

падения элементов ракеты вне зоны отчуждения вследствие как случайных факторов, так и возникновения аварийной ситуации;

возникновения экологической катастрофы в результате аварии ракеты с токсичными компонентами топлива.

По условиям этого страхования покрываются все риски нанесения ущерба личности или имуществу третьих лиц. Разрушение или повреждение стартового сооружения данным страхованием обычно не покрывается.

Договор страхования ответственности, заключенный страхователем со страховщиком, с одной стороны, защищает страхователя от финансовых потерь, которые он может понести в результате предъявленных ему исков о компенсации ущерба, нанесенного третьей стороне. С другой стороны, система страхования ответственности защищает имущественные интересы и третьих лиц, поскольку у виновной в нанесении ущерба стороны может не оказаться достаточно средств, чтобы оплатить убытки.

**Страхование жизни и здоровья космонавтов**

Страхование жизни и здоровья космонавтов является обязательным элементом при выполнении полетов пилотируемых космических аппаратов за рубежом. Например, американские страховые компании принимают на страхование одного космонавта многоразового транспортного корабля "Спейс-Шаттл" на сумму 1 млн. долл. США при страховом взносе 1 тыс. долл. США.

В России впервые страхование космонавтов было осуществлено в 1991 году, когда акционерная компания "Аско" застраховала экипаж космического корабля "Союз ТМ-12". Страховая сумма составила 100 тыс. руб.

**Страхование политических рисков**

Среди дополнительных видов страхования можно назвать, в частности, страхование политических рисков (political risk insurance). Страхование политических рисков крайне проблематично, так как их наступление, как правило, связано с катастрофическим, опустошительным ущербом. Политические риски могут быть связаны с экспроприацией или национализацией, необратимостью местной валюты в свободно конвертируемую валюту, повреждением имущества или потерей прибыли в результате гражданских волнений, гражданской войны, изменения политического режима и т.д.

Срок, на который может быть заключен договор страхования, - от 12 до 20 лет. Размер страхового покрытия (страховая сумма) может составлять от 100 млн. до 150 млн. долл. США на один проект и от 300 млн. до 350 млн. долл. США в расчете на одну страну. Страховые премии составляют от 0.3 процента страховой суммы при страховании от "неконвертируемости валюты" до 0.6 процента при страховании на случай экспроприации и дифференциируется в зависимости от степени страхового риска.

**Некоторые особенности заключения договора космического страхования**

Страховщик до заключения договора страхования должен получить от страхователя исчерывающую информацию об объекте страхования, а также обо всех обстоятельствах, имеющих существенное значение для оценки степени риска. На основании этой информации страховщик может разработать именно ту страховую программу, которая необходима страхователю, а также правильно оценить принимаемые на страхование риски и размер потенциального ущерба.

При заключении договора страхования необходимо предусмотреть также обязанность страхователя сообщать страховщику о всех известных ему изменениях степени риска и страховой суммы. В случае, если произошли такие изменения, страховщик имеет право пересмотреть условия страхования и потребовать уплаты дополнительного страхового взноса. Если страхователь не согласится на новые условия или откажется от уплаты дополнительного страхового взноса, договор страхования может быть расторгнут по инициативе страховщика с возвращением страхователю части страховой премии, пропорциональной неистекшему сроку страхования.

Важным при заключении договора страхования является включение в него условия, определяющего обязательное участие страховщика или его представителей в работе межведомственной комиссии по расследованию причин аварии застрахованного объекта.

Некоторые страховые компании при заключении договоров страхования предусматривают также возможность допуска представителей компании для оценки мероприятий по повышению надежности страхуемых объектов, текущих работ, результатов испытаний и т.п.

Характер и особенности космического страхования обуславливают ряд непременных дополнительных требований к заключению договоров страхования. По условиям российского законодательства страхователь, осуществляющий космическую деятельность должен иметь разрешение или лицензию на право проведения такой деятельности.

**Заключение**

На данный момент особо важным представляется активное участие государства в законодательном обеспечении и регулировании страховой деятельности с целью защиты государственных и частных инвесторов, развития страхового рынка и дальнейшего стимулирования коммерциализации космоса. Осуществляемый в настоящее время перевод российской космической промышленности на контрактную основу настоятельно требует стандартизации соответствующих норм и положений, повышения качества страховой защиты космических программ.

**Список литературы**

Страхование. Англо-русский словарь сокращений. М., 1994.

Словарь страховых терминов. Под ред. Коломина Е.В., Шахова В.В., М., "Финансы и статистика", 1992.

Международное космическое право. М.Н. Копылов, М., изд-во Университета дружбы народов, 1987.

Международное космическое право. Отв. ред. А.С. Пиратов, М., "Международные отношения", 1985.

Коммерческий космос и вопросы страхования. Б.Б. Павлов, Рыжков А.В., М., 1995.

Прогрессивное развитие международного космического права. Актуальные проблемы. А.В. Яковенко. М., "Международные отношения", 1999.

Англо-русский словарь по перспективным авиационно-космическим технологиям. М., "Военное издательство", 1993.

Англо-русский словарь сокращений по авиационной и ракетно-космической технике. М., "Военное издательство", 1981.