

**Развитие ракетно- космической отрасли в РФ: динамика аварийности  
космических запусков и страхование космических рисков**

**Научный руководитель – Эченикэ Владимир Хосе**

***Коротеева Анастасия Анатольевна***

*Аспирант*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Экономический факультет, Кафедра управления рисками и страхования, Москва, Россия

*E-mail: koroteeva.93@yandex.ru*

Развитие ракетно-космической отрасли обуславливает не только необходимость постоянного совершенствования технологических решений, но и обеспечения безопасности при осуществлении космических запусков. Страхование рисков, связанных с выполнением космических проектов, требует комплексного подхода, включающего организацию и предоставление страховой защиты на случай наступления специфических рисков на разных этапах космического проекта. При разработке условий подобного страхового продукта страховые организации сталкиваются с необходимостью оценки принимаемых на страхование рисков. Для этих целей осуществляется сбор, систематизация и анализ статистических показателей предыдущих периодов.

В табл. 1 представлены данные по общемировому количеству космических запусков в период с 1957 по 2016 гг.

Из приведенных в таблице 1 данных следует, что наибольшее количество запусков было осуществлено в период с 1970 по 1979 гг. Самой низкой относительной аварийностью характеризовались 80-е годы XX века.

На рисунке 1 представлены графики, характеризующие зависимость количества осуществленных ведущими космическими державами запусков в различные годы. [2, 3, 7] Из анализа представленных данных можно сделать вывод, что в период с 1970 по 1979 гг. количество запусков в СССР превышало аналогичный показатель США более, чем в 2 раза. Всего за данный период в СССР было осуществлено 935 запусков (из них 50 было неудачными), в США - 289 (20 неудачных).

На рисунке 2 представлены графики зависимости доли аварий, возникших на этапе запуска космических аппаратов (КА) в СССР (России) и США. Доля аварийных запусков за период с 1960 по 1969 гг. сократилась более, чем в 3 раза по сравнению с первыми тремя годами развития космической отрасли. Это объясняется совершенствованием производственного процесса, достигнутым значительным научно-техническим прогрессом, существенным улучшением качества подготовки кадров. Далее, вплоть до 1990 года, показатель аварийности продолжал снижаться. Показатели ракетно-космической отрасли в части достигнутой доли успешно проведенных запусков последнего десятилетия XX века выглядят вполне достойно. [2, 3, 7]

Рынок страхования рисков космической деятельности можно считать консервативным и функционирующим по принципу долгосрочных межотраслевых партнерских отношений. Основные проблемы развития космического страхования в РФ связаны с ограниченным доступом российских страховых организаций к западным перестраховочным емкостям; отсутствием комплексного подхода к решению задачи обеспечения страховой защиты космических проектов, а также длительной структурной реформой в области ракетостроения.

Сегодня в России осуществляется страхование практически всех космических запусков, осуществляемых в рамках реализации федеральной космической программы. Незастрахованными остаются запуски, выполненные в интересах министерства обороны. Решению

проблемы ограниченного доступа к перестраховочным емкостям при передаче рисков по «санкционным» космическим проектам способствует переориентация российского сегмента страхования космических рисков на альтернативные перестраховочные ресурсы Азии и Китая.

Динамика основных показателей рынка страхования рисков ракетно-космической отрасли за период с 2015 по середину 2017 гг. свидетельствует о значительном сокращении объемов собранных премий по страхованию рисков запуска КА и риска гражданской ответственности перед третьими лицами. Данный тренд явился результатом уменьшения числа космических запусков в 2016 году и снижением тарифных ставок. [6]

За это время в сегменте страхования рисков космических проектов произошли значительные структурные изменения (рисунок 3). [4, 5]

Суммарная премия за три квартала 2017 года составила 3335,45 млн. руб. [1] Крупнейшие выплаты в сегменте страхования космических рисков были осуществлены вследствие наступления полной гибели Прогресс-МС 04 и частичной гибели Intelsat 33e. Общая сумма выплат по данным страховым случаям составила около 6,135 млрд. руб. [1]

Уровень развития ракетостроения является одним из стратегических показателей развития государства. Составляющими успеха осуществления космических запусков являются сотрудничество и эффективная координация работы специалистов из различных областей науки, производства, логистики и иных сфер производственной инфраструктуры. Страхование космических объектов является узко специализированным сегментом. В этой связи, направление его развития определяется не только экономическим аспектом, но и потребностями заказчиков.

### Источники и литература

- 1) 1. Шевченко А. Обзор страхования и перестрахование космических рисков в России. Материалы 22-ой ежегодной конференции РААКС «Актуальные вопросы страхования авиационных и космических рисков»: [http://www.raaks.ru/docs/doc20171004\\_009.pdf](http://www.raaks.ru/docs/doc20171004_009.pdf)
- 2) 2. Все запуски.:<http://ecoruspace.me/Все+запуски.html>
- 3) 3. Запуски.: <https://www.roscosmos.ru/launch/2018/>
- 4) 4. Отчет РААКС: «Статистические данные по итогам работы страховых компаний на рынке авиационного страхования за 12 месяцев 2016 года». URL: [http://www.raaks.ru/docs/doc20170330\\_002.pdf](http://www.raaks.ru/docs/doc20170330_002.pdf)
- 5) 5. Отчет РААКС: «Статистические данные по итогам работы страховых компаний на рынке авиационного страхования за 12 месяцев 2016 года: [http://www.raaks.ru/docs/doc20160324\\_001.pdf](http://www.raaks.ru/docs/doc20160324_001.pdf)
- 6) 6. Страховой рынок России в 2016 году.: [http://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic\\_article/Аналитический%20обзор-%20страховой%20рынок%20-2016.pdf](http://www.ra-national.ru/sites/default/files/analytic_article/Аналитический%20обзор-%20страховой%20рынок%20-2016.pdf)
- 7) 7. Annual Space Reports: <http://www.spacelaunchreport.com/>

### Иллюстрации

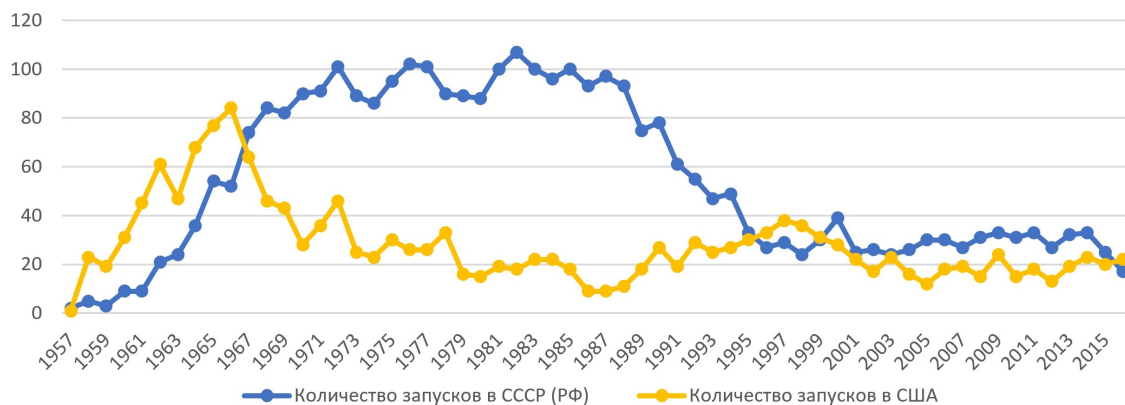


Рис. 1. Рис. 1 Количество запусков в СССР (РФ) и США за период с 1957 г. по 2016 г.

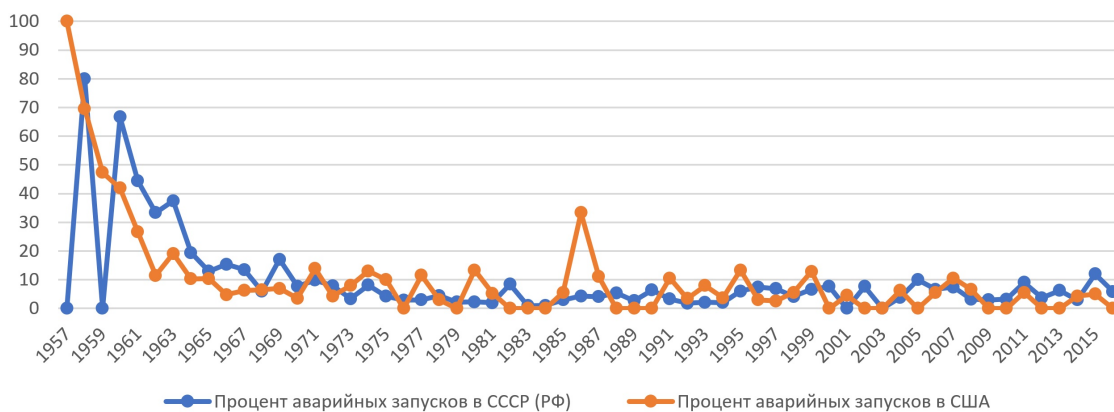


Рис. 2. Рис. 2 Процент аварийных запусков в СССР, РФ и США за период с 1957 г. по 2016 г.

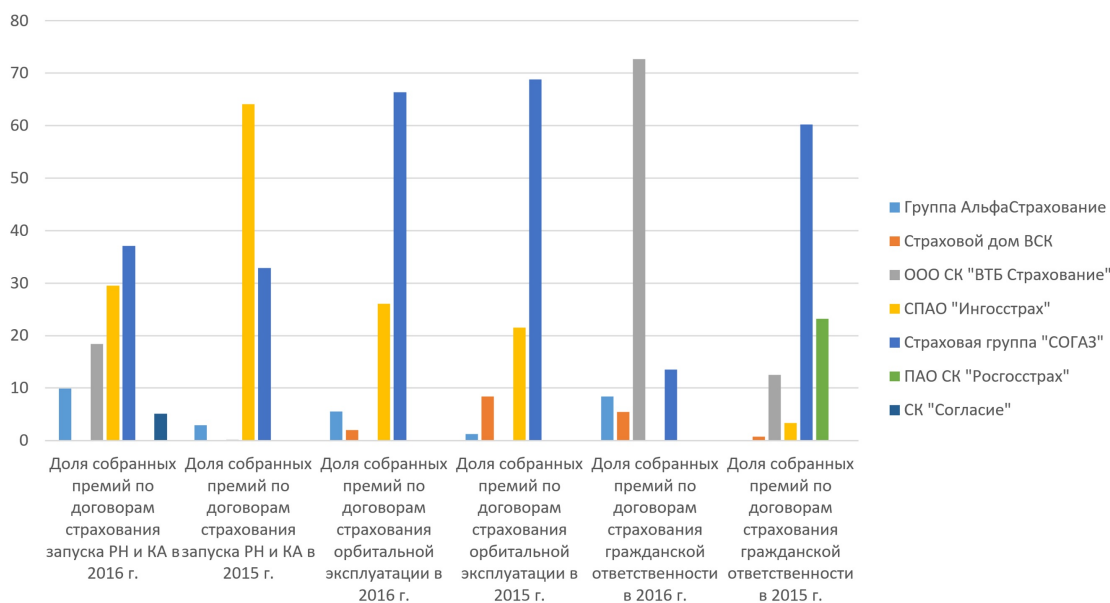


Рис. 3. Рис. 3 Распределение премий по основным видам страхования космических рисков в 2015 – 2016 гг.

Название категории / Временной интервал	1957- 1959	1960- 1969	1970- 1979	1980- 1989	1990- 1999	2000- 2009	2010- 2016
Количество запусков	55	446	1273	1191	890	664	580
Количество аварийных запусков	32	77	82	46	54	34	26
Количество успешных запусков	23	369	1191	1145	836	630	554
Процент аварийных запусков (%)	58,2	17,3	6,44	3,86	6,067	5,12	4,48

**Рис. 4.** Табл.1 Количество космических запусков в период с 1957 г. по 2016 г.