

В субботу, 16 мая, ракета-носитель «Протон-М» не смогла вывести на орбиту мексиканский космический аппарат связи MexSat-1. По предварительной информации, в рулевом двигателе третьей ступени ракеты разрушился подшипник турбонасосного агрегата. Это уже второй случай для «Протона» за последний год: бракованный подшипник уже погубил российский спутник связи «Экспресс-AM4R» 16 мая 2014 года.

Старт «Протона» с разгонным блоком «Бриз-М» и спутником MexSat-1 был намечен на 29 апреля с 200-й площадки космодрома Байконур, но по просьбе изготовителя, американской компании Boeing (изготовитель аппарата), запуск отложили: специалисты перепроверяли бортовую аппаратуру спутника. Аппарат должен был обеспечить мобильной и фиксированной связью и Мексику, и центральную часть Южной Америки как минимум на 15 лет.

Новой датой было определено 16 мая. В этот день ракета штатно ушла со стартового стола в 8:47 по московскому времени, отделение разгонного блока со спутником должно было состояться ровно через десять минут. Однако на 497-й секунде полета во время работы двигателей третьей ступени «Протона» неожиданно пропала телеметрия, силовая установка отключилась, а связка из разгонника и космического аппарата начала неконтролируемо вращаться. Под завязку заправленный гептилом «Бриз-М» взорвался при входе в плотные слои, превратив мексиканский аппарат в тысячи мелких обломков. До Земли ничего не долетело.

Об инциденте были сразу же проинформированы Владимир Путин и Дмитрий Медведев, распорядившийся создать комиссию по расследованию аварии «Протона»; в нее вошли представители Государственного космического научно-производственного центра (ГКНПЦ) имени Хруничева (разработчик ракеты), Минобороны, коллегии Военно-промышленной комиссии. Возглавил ее руководитель Роскосмоса Игорь Комаров.

Как рассказал высокопоставленный источник «Ъ» в космическом агентстве, уже вчера члены комиссии ознакомились с результатами расшифровки полученной экспресс-телеметрии.

По его словам, неполадка крылась в двигательном блоке третьей ступени РД-0212

(состоит из основного двигателя РД-0213 и рулевого четырехкамерного двигателя РД-0214. – «Ъ»), разработанном в Воронежском конструкторском бюро химавтоматики: «Могло произойти механическое разрушение подшипника турбонасосного агрегата в одном из рулевых двигателей». По его словам, более ясная картина появится уже в ближайшие дни, когда комиссия изучит всю имеющуюся телеметрию. Напомним, что 16 мая 2014 года из-за аналогичной неполадки был потерян российский телекоммуникационный спутник «Экспресс-AM4R».

Финансовые потери от аварии министр связи и транспорта Мексики Херардо Руис Эспарса оценил в \$390 млн (создание аппарата и его запуск). Страховщиком выступили американская компания Marsh and McLennan и российский СОГАЗ. Его представитель Екатерина Двойникова заявила «Ъ», что компания застраховала ответственность при запуске за причинение вреда жизни, здоровью и имуществу третьих лиц, а также окружающей среде на сумму \$300 млн: «На эту же сумму застрахована ответственность при управляемом спуске аппарата с орбиты».

Отметим, что в этот раз технология подготовки «Протона» к пуску была изменена: вместо четырех дней, требуемых на транспортировку ракеты до стартового комплекса, на автономные и комплексные испытания систем управления «разгонника» и «Протона», а также на итоговый анализ специалистам выделили 48 часов. По всей видимости, в ГКНПЦ имени Хруничева хотели осуществить старт как можно раньше, чтобы не нарушать подготовку к следующим пускам. Теперь эксплуатация «Протонов» приостановлена до окончания работы комиссии: если выяснится, что причина аварии носит не единичный характер, то вся последняя партия данных ракет отправится на переборку. График запусков также придется корректировать: запланированные на июнь старты «Протонов» с аппаратами связи Inmarsat 5F3 и Turksat будут перенесены как минимум на месяц. До этого, по сведениям «Ъ», Роскосмос попытается запустить российский аппарат связи «Экспресс-AM8»; он должен был улететь еще 6 апреля, но старт был перенесен из-за того, что в третьей ступени «Протона» была обнаружена металлическая пыль. Мексика же восполнит потерю аппарата при помощи спутника связи Morelos-3, который в течение ближайших месяцев планируется запустить с американского космодрома на мысе Канаверал (штат Флорида).

Ситуация крайне неприятная с точки зрения взаимодействия с инозаказчиками, говорит источник «Ъ» в ГКНПЦ имени Хруничева: «Заключать контракты на коммерческие запуски «Протонов» становится все сложнее, федеральные запуски расходы центра покрыть не в состоянии, а с каждой аварией страховщики все больше накручивают цены на свои услуги». В 2012 году предприятие произвело восемь запусков в интересах других стран, в 2013-м – семь, а в 2014-м – только три.

Куда улетел «Протон-М»



Московское время (ч:мин:сек) — **08:47:39 / 00:00** — Старт РН с космодрома — Время с момента старта (мин:сек)

Скорость (м/сек) — **1724** — Наземные пункты контроля и управления космическими аппаратами

Источник: [Коммерсантъ](#), № 84, 18.05.15

Авторы: Гришина Т., Сафронов И.