



Московский космический  
клуб

## Дайджест космических новостей

№262

(01.07.2013-10.07.2013)



Институт космической  
политики



<b>Авария РН "Протон-М"</b>	<b>2</b>
02.07.2013	2
<i>О пуске ракеты-носителя «Протон-М»</i>	2
<i>Авария "Протона"</i>	3
<i>Казахская спецкомиссия изучит влияние ЧП с "Протоном" на экологию</i>	3
<i>Медведев потребовал от Рогозина найти виновных в падении ракеты</i>	4
<i>РКК "Энергия": разгонный блок не мог стать причиной аварии "Протона"</i>	4
03.07.2013	5
<i>Из аварии ракеты-носителя "Протон-М" будут сделаны предельно жесткие выводы</i>	5
04.07.2013	5
<i>НАСА видит в неудачах Роскосмоса человеческий фактор</i>	5
<i>По факту аварии "Протон-М" возбуждено уголовное дело</i>	5
<i>Авария "Протона" произошла из-за сбоя в работе двигателя?</i>	5
05.07.2013	6
<i>Запуск лабораторного модуля к МКС из-за аварии "Протона" не перенесут</i>	6
07.07.2013	6
<i>Рогозин:</i>	6
<i>Ошибка в управлении. "Протон-М": хроника пикирующей системы</i>	7
09.07.2013	9
<i>Спецгруппа проверит цепочку изготовления разбившегося "Протона"</i>	9
10.07.2013	9
<i>Космос: гептил обнаружен в воронке от взрыва "Протона-М"</i>	9
<b>10.07.2013</b>	<b>10</b>
Создание объединенной космической корпорации преждевременно?	10
Обслуживание комплекса управления ГЛОНАСС потребует почти 2,5 млрд руб	10
Роскосмос ведет работу по снижению рисков будущих научных миссий к Луне	11
Пятый марсоход НАСА соберет образцы грунта для отправки на Землю	12
<b>09.07.2013</b>	<b>13</b>
Астронавты Пармитано и Кэссиди вышли в открытый космос	13
ИСС Решетнева в 2013-2014 годах изготовит 10 спутников "Глонасс"	13
Солнечная антиматерия	14
Британские астрономы начинают поиск внеземной жизни	14
Крохотные космические корабли Cubeship будут исследовать Солнечную систему	14
Полярный робот НАСА прошел первое испытание	15
<b>08.07.2013</b>	<b>15</b>
Марсианский ровер Opportunity отмечает 10-ю годовщину со дня своего запуска	15
"Газпром космические системы" запустит в Подмосковье производство спутников	16
НАСА постарается отремонтировать телескоп Кеплер в этом месяце	16
<b>07.07.2013</b>	<b>17</b>
Grasshopper компании SpaceX совершила подскок на высоту 325 метров	17
Астронавты распродают свои вещи, чтобы защитить Землю от астероидов	18

<b>06.07.2013</b>		<b>18</b>
	Испытание ракеты-перехватчика системы ПРО США закончились неудачей	18
	СОГАЗ урегулировал убыток по спутнику "Ямал-402", выплатив рекордные 73 миллиона евро	18
	В Казахстане появилось общественное объединение "Институт развития космонавтики"	19
	Путин: Россия должна адекватно реагировать на милитаризацию космоса	19
<b>05.07.2013</b>		<b>20</b>
	Ряд телеканалов РФ не везде доступен из-за аварии на спутнике "Экспресс-МД1"	20
	Бразилии следует ускорить финансирование проекта "Циклон-4"	20
	Новый метод позволяет выслеживать воду на экзопланетах	21
<b>04.07.2013</b>		<b>22</b>
	Минфин РФ предлагает сократить финансирование космической отрасли	22
	Объединение предприятий космической отрасли - не панацея	22
	Спутник для исследования океанов Jason-1 делает свой финальный поклон	23
<b>03.07.2013</b>		<b>24</b>
	Спутники Плутона названы в честь многоголового пса и тёмной богини	24
	Николай Паничкин утвержден на посту гендиректора ЦНИИмаш	24
	Космический аппарат Cluster обнаруживает неуловимый космический ветер	25
	Астрофото: Тройная звезда с потенциально обитаемыми планетами Глизе 667	25
<b>02.07.2013</b>		<b>26</b>
	Индия запустила навигационный спутник	26
	Астрономы впервые определили параметры необычной суперземли	26
<b>01.07.2013</b>		<b>27</b>
	За полгода в мире было запущено 34 носителя	27
	Охотники за астероидами будут печатать космические телескопы на 3-D принтерах	27
	Марсоход Opportunity готовится взобраться на крутую гору	28
	Космические туристы будут взлетать с бывшей ВПП космических шаттлов	28
	Один из спутников ГЛОНАСС вышел из строя	28
<b>СТАТЬИ</b>		<b>29</b>
	1. <i>Дмитрий Пайсон: Почему падают наши ракеты?</i>	29
	2. <i>04.07.2013. Счетная палата проверила...</i>	29
	<i>Focus: Космонавтику в РФ губит «система коллективной безответственности»</i>	29
	3. <i>Секретность карт, координат и ДДЗ на бытовом уровне</i>	29
	4. <i>Отправленные в космос бактерии начали вести себя очень необычно</i>	29
	5. <i>Созданные человеком объекты, навсегда покидающие Солнечную систему</i>	29
	6. <i>Учёные рассказали о перспективах межзвёздных перелётов</i>	29
	7. <i>Небесная корпорация</i>	29
	8. <i>Местечковый Роскосмос</i>	29
<b>МЕДИА</b>		<b>30</b>
	1. <i>Взрыв РН "Протон-М"</i>	30
	2. <i>Curiosity Rover Report (June 7, 2013): Rover Ready to Switch Gears</i>	30
	3. <i>Каково там — у подножия гигантского вулкана Красной планеты?</i>	30
	4. <i>Первый снимок Харона сделанный зондом "Новые горизонты"</i>	30

## Авария РН "Протон-М"

02.07.2013

### О пуске ракеты-носителя «Протон-М»



2 июля на космодроме Байконур при пуске ракеты-носителя (РН) «Протон-М» возникла аварийная ситуация.

На участке выведения ракеты-носителя на 17 секунде ее полета произошло аварийное выключение двигателей и падение РН на территории космодрома приблизительно в 2,5 км от стартового комплекса.

Стартовый комплекс и расчет запуска не пострадали. По предварительным данным на месте падения жертв и разрушений нет.

Создана и приступила к работе аварийная комиссия под руководством заместителя руководителя Роскосмоса А.П.Лопатина.

### **Авария "Протона"**



2 июля 2013 года в 02:38 UTC (06:38 мск) с площадки № 81 космодрома Байконур стартовыми командами предприятий ракетно-космической отрасли России был выполнен пуск ракеты-носителя "Протон-М" (8К82КМ) с разгонным блоком ДМ-03 и тремя навигационными спутниками "Глонасс". Пуск закончился аварией - ракета потеряла управляемость на первых секундах полета и упала неподалеку от стартового комплекса. Специалисты приступили к выяснению причин происшедшего.

#### **Люди и стартовый комплекс при аварии "Протона" не пострадали**

Стартовый комплекс на Байконуре и специалисты, проводившие запуск, при аварии "Протона" не пострадали — Роскосмос.

#### **Роскосмос: на 17-й секунде аварийно отключились двигатели "Протона"**

Двигатели рухнувшей на Байконуре во вторник ракеты-носителя "Протон-М" в аварийном режиме выключились на 17-й секунде, заявил РИА Новости представитель пресс-службы Роскосмоса.

### **Казахская спецкомиссия изучит влияние ЧП с "Протоном" на экологию**



Правительственная комиссия Казахстана изучит, какое влияние на экологию оказало падение российской ракеты-носителя "Протон-М" на Байконуре во вторник, передает РИА Новости.

Соответствующее распоряжение дал глава правительства Казахстана Серик Ахметов — по его словам, необходимо образовать правительственную комиссию "по изучению воздействия нештатной ситуации на Байконуре на экологическую обстановку в Казахстане".

Как сообщал глава Центра имени Хруничева Александр Селиверстов, дождь во время ЧП существенно снизил область рассеивания ядовитого компонента ракетного топлива — гептила. А завлабораторией экологической безопасности географического факультета МГУ Татьяна Королева отмечала, что гептильное загрязнение на Байконуре должно быть минимальным, нет оснований говорить об экологической катастрофе.

#### **Казкосмос счел ЧП с "Протоном" внутренним делом России**

Падение российской ракеты-носителя "Протон-М" на Байконуре во вторник является внутренним делом Роскосмоса, заявил глава Казкосмоса Талгат Мусабаев.

Он объяснил этот тезис тем, что ракета упала на территории, арендуемой Россией. "По соглашению России и Казахстана, это внутреннее дело Роскосмоса, так как части ракеты упали между 81-й и 200-й площадками Байконура", — сказал Мусабаев.

Тем временем глава правительства Казахстана Серик Ахметов уже поручил создать правительственную комиссию "по изучению воздействия нештатной ситуации на Байконуре на экологическую обстановку в Казахстане".

Как сообщал глава Центра имени Хруничева Александр Селиверстов, дождь во время ЧП существенно снизил область рассеивания ядовитого компонента ракетного топлива — гептила. А завлабораторией экологической безопасности географического факультета МГУ Татьяна Королева отмечала, что гептильное загрязнение на Байконуре должно быть минимальным, нет оснований говорить об экологической катастрофе.

## **Попавшие в воздух вещества не угрожают Байконуру**

Опасные вещества (ракетное топливо и продукты его горения), которые могли попасть в атмосферу при взрыве ракеты-носителя "Протон-М" во вторник, не угрожают жителям города Байконур, сообщил РИА Новости начальник Федерального информационно-аналитического центра Росгидромета Валерий Косых.

"По нашим расчетам, людям ничего не угрожает. Место падения (ракеты) расположено примерно в 60 километрах от города Байконур, где живут сотрудники космодрома. Город находится на юго-востоке от места падения, а приземный ветер на момент аварии был северо-восточный. Поэтому, по нашим оценкам, загрязняющие вещества, попавшие в приземный слой воздуха, не должны попасть на город", — сказал собеседник агентства.

## **В ГД призвали тщательно тестировать все системы, работающие на космос**

В Госдуме в связи с падением российской ракеты-носителя "Протон-М" на космодроме Байконур призывают более тщательно тестировать все системы, работающие на космос, и не торопиться с отставками.

## **Медведев потребовал от Рогозина найти виновных в падении ракеты**



Пресс-секретарь главы правительства Наталья Тимакова заявила, что Дмитрий Медведев потребовал от вице-преьера Дмитрия Рогозина установить причины падения ракеты и потребовал представить список ответственных лиц, виновных в произошедшем, включая руководящий состав Роскосмоса.

Соответствующее поручение было дано Рогозину во время встречи, в ходе которой он доложил главе правительства Дмитрию Медведеву о подробностях происшествия с ракетой-носителем "Протон".

Кроме того, Рогозину поручено "в ближайшее время разработать и представить список мер по усилению контроля в космической отрасли и предотвращению подобных происшествий".

## **РКК "Энергия": разгонный блок не мог стать причиной аварии "Протона"**



Разгонный блок ДМ-03 производства РКК "Энергия" не мог стать причиной аварии ракеты-носителя "Протон-М", произошедшей во вторник, поскольку аварийное выключение двигателя ракеты произошло намного раньше включения разгонного блока, сообщила корпорация.

"На космодроме Байконур при запуске ракеты-носителя "Протон-М" с разгонным блоком ДМ-03 и блоком космических аппаратов (БКА) "Глонасс-М" на начальном участке работы первой ступени ракеты-носителя возникла аварийная ситуация с последующим падением и взрывом ракеты в зоне стартового комплекса. Орбитальный блок (разгонный блок ДМ-03 с тремя спутниками "Глонасс-М") при выведении на низкую околоземную орбиту функционирует в пассивном режиме до момента отделения от ракеты-носителя в конце участка работы ее второй ступени, после чего осуществляется доставка БКА на заданную орбиту в результате двух включений маршевого двигателя разгонного блока", — говорится в сообщении на сайте РКК "Энергия".

Ранее ряд "источников" в ракетно-космической промышленности назвал причиной сегодняшней аварии "Протона" разгонный блок ДМ-03. Несмотря на явную абсурдность такого мнения, оно было мгновенно растиражировано рядом СМИ.

03.07.2013

### *Из аварии ракеты-носителя "Протон-М" будут сделаны предельно жесткие выводы*



Из аварии ракеты-носителя "Протон-М" будут сделаны предельно жесткие выводы: ракетно-космическая отрасль будет развиваться в принципиально ином ключе. Об этом журналистам рассказал вице-премьер Дмитрий Рогозин.

"Выводы будут сделаны крайне жесткие в этой ситуации, и они будут связаны не только с поиском, так скажем, виноватого, или виноватых, они будут затрагивать ряд более сложных проблем, - заявил Рогозин. - В том виде, как сейчас существует ракетно-космическая промышленность России, мы двигаться далее не будем".

04.07.2013

### *НАСА видит в неудачах Роскосмоса человеческий фактор*



Руководители американского космического агентства НАСА уверены, что несчастье с запуском ракеты-носителя "Протон-М" не должно повлиять на совместную российско-американскую программу на МКС, пишут Аргументы.ру.

Российские ракеты совершенно необходимы для работы по исследованию космоса, считает агентство, особенно после того, как США отказалось от шаттлов. "Ракета "Протон" сильно отличается от ракеты "Союз", - отметил Los Angeles Times администратор Программы полета человека в космос Уильям Гестернмайер. Он заверил российских специалистов, что НАСА искренне сочувствует и готово прийти на помощь Роскосмосу в расследовании причин аварии.

Специалисты НАСА считают, что авария "Протон-М" во вторник имеет много общего с предыдущими авариями с этой же ракетой-носителем. Исследователи полагают, что причина не в российской космической технике – она, по мнению американцев, имеет великолепные характеристики и зарекомендовала себя еще с советских времен, будучи результатом крайне изобретательной научной мысли. Специалисты НАСА полагают, что в неудачах прежде всего виновен человеческий фактор и отсутствие контроля, ставшие характерными для российской космической отрасли именно в последние годы, попытка сохранить за собой репутацию крупной космической державы без должной технической базы и компетентных управленцев, пишет Christian Science monitor.

### *По факту аварии "Протон-М" возбуждено уголовное дело*



По факту аварии при запуске ракеты-носителя "Протон-М" на Байконуре с тремя спутниками ГЛОНАСС возбуждено уголовное дело, сообщает ИТАР-ТАСС со ссылкой на следственный отдел СК России на комплексе "Байконур".

Сообщается, что уголовное дело возбуждено по признакам преступления, предусмотренного частью 1 статьи 216 Уголовного кодекса России (нарушение правил безопасности при ведении горных, строительных или иных работ, если это повлекло по неосторожности причинение крупного ущерба).

По информации агентства, надзор за расследованием осуществляет прокуратура комплекса "Байконур".

### *Авария "Протона" произошла из-за сбоя в работе двигателя?*



Авария "Протона-М" произошла из-за серии причин, связанных с двигательной установкой ракеты, сообщил РИА Новости источник, знакомый с ходом расследования причин падения ракеты со спутниками ГЛОНАСС.

"Телеметрия расшифрована, она позволяет предположить о целой серии причин, по которым произошла авария. Но все сводится к тому, что, скорее всего причиной катастрофы будет назван сбой в работе двигательной установки, в том числе в системе подачи окислителя", — сказал источник.

В тоже время он назвал нереальной возможность того, что "Протон-М" мог стартовать раньше времени и поэтому двигатели первой ступени ракеты не набрали необходимой тяги.

"То, что ракета якобы стартовала раньше времени, это полный бред. Если она тягу не набирает, она от стартового стола не отрывается. Кстати, тяговооруженность двигателей "Протона-М" не очень большая, ракета медленно от стола отрывается. Надо понимать, что контакт подъема — это чисто механический разрыв связи. Если все нормально с ракетой, то дается команда на переход двигателя на основной режим, а если нет перехода, то никакого подъема не происходит", — пояснил источник.

**05.07.2013**

### ***Запуск лабораторного модуля к МКС из-за аварии "Протона" не перенесут***

Запуск российского многофункционального лабораторного модуля (МЛМ) к Международной космической станции (МКС) не будет перенесен из-за аварии, произошедшей во вторник с ракетой-носителем "Протон-М", сообщил журналистам глава Роскосмоса Владимир Поповкин.

Ранее сообщалось, что МЛМ планируется в декабре запустить с помощью ракеты "Протон-М" с космодрома Байконур. Роскосмос также сообщал, что МЛМ могут ввести в состав МКС уже 30 ноября.

"До декабря точно разберемся. Главное, чтобы МЛМ был готов к декабрю. Никаких предложений (о переносе запуска) не было", — сказал Поповкин.

По его словам, на следующей неделе Роскосмос проведет совещание в РКК "Энергия", которая изготавливает оборудование для МЛМ, где будет доложено о ходе комплексных испытаний модуля. "Это для того, чтобы принять решение, когда мы будем перевозить его (модуль) на космодром Байконур для дальнейших испытаний", — отметил глава Роскосмоса.

МЛМ создавался в Государственном космическом научно-производственном центре (ГКНПЦ) имени Хруничева и в РКК "Энергия" на базе дублера первого модуля МКС — Функционально-грузового блока "Заря".

**07.07.2013**

### ***Рогозин:***

#### ***...ракета «Протон-М» упала из-за отсутствия технического контроля***

Авария ракеты-носителя «Протон-М» и трех навигационных спутников ГЛОНАСС, произошла из-за отсутствия должного технического контроля при изготовлении ракеты. Об в эфире телеканала «Россия» заявил российский вице-премьер Дмитрий Рогозин.

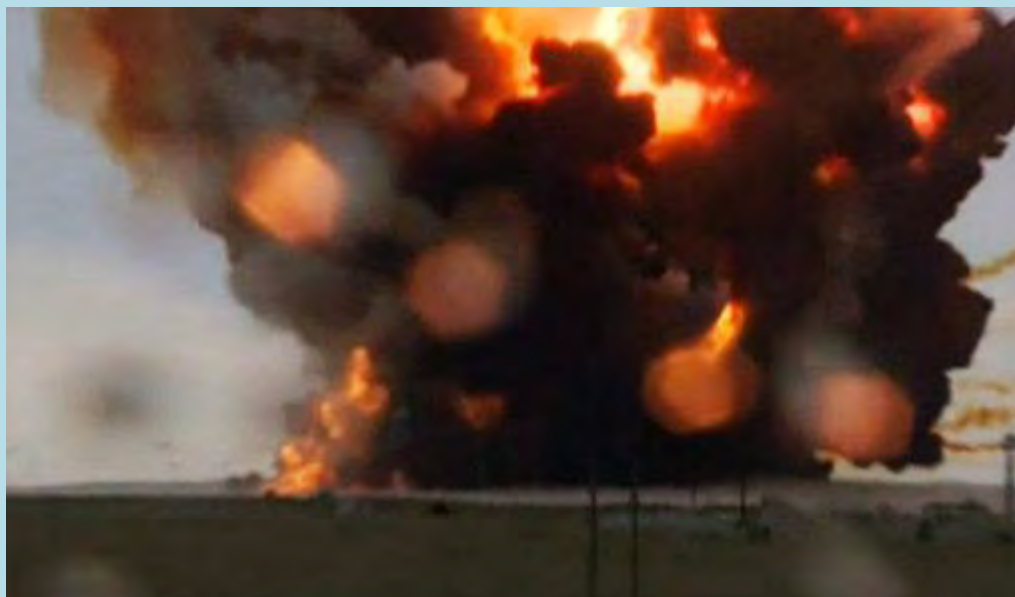
Ракета была собрана в ноябре 2011 года, а затем передана на Байконур. Ее еще собирали в тот момент, «когда военная приемка была погромлена», отметил Рогозин.

#### ***...специалисты не должны драматизировать ситуацию с Протоном***

Вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин считает, что после аварии "Протона" нельзя допустить того, чтобы специалисты космической отрасли начали чрезмерно драматизировать ситуацию и падать духом, передает РИА Новости.

"Потрясение в самой отрасли очень большое, сейчас нельзя допустить деморализации людей, работающих в космической отрасли. Это серьезная авария, тяжелая драматическая авария, из которой должны быть сделаны выводы", — сказал Rogozin.

### **Ошибка в управлении. "Протон-М": хроника пикирующей системы**



*Упавший "Протон" разложил отечественную космонавтику на элементарные частицы. Разбился сам и потянул за собой целую отрасль. Это был только миг между прошлым и будущим. Считанные секунды мучений в прямом эфире не оставили времени на разговоры. Россия объявляет реформу космической отрасли. Теперь ее будут собирать заново. В одно целое.*

#### **Совместный проект "Голоса России" и студии "Роскосмос".**

Элементарная частица, несущая положительный заряд. Пожалуй, только для физиков протон - по-прежнему еще и это. "Протон" как ракета свой заряд до космоса так и не донес и вместо трех спутников "ГЛОНАСС" доставил массу отрицательных эмоций.

Это было падение в прямом эфире. Мимолетная хроника пикирующего аппарата. Разброд и шатания начались уже на четвертой секунде. На 12-ой его завалило горизонтально и бросило в крен. Еще через пять надежды покинули даже неисправимых оптимистов - ракета загорелась и стала распадаться на части в воздухе.

Спустя полминуты после старта она эффектно ушла в землю. Пресс-секретарю Роскосмоса Алексею Кузнецову осталось лишь констатировать то, что видели все:

*"На космодроме "Байконур" 2 июля при пуске ракеты-носителя "Протон-М" возникла аварийная ситуация. На участке выведения ракеты-носителя на 17-ой секунде ее полета произошло аварийное выключение двигателей и падение ракеты на территории космодрома.*

*Место падения - приблизительно на расстоянии двух с половиной километров от стартового комплекса. Сам стартовый комплекс и расчет запуска не пострадали, на месте падения жертв и разрушений нет".*

Превратности отечественной космонавтики. Еще неделю назад мы гордились тем, что опять будем первыми. На этот раз с олимпийским факелом на орбите. А сегодня горим на работе, не долетев до нее. Труд, миллиарды долларов, престиж, что гораздо ценнее - все пошло прахом. С 2011 года именно этот "Протон" ждал своего часа. Егохватило на секунды.

За последние несколько лет это - уже третий сбой. В 2007 году упал в сорока километрах от казахстанского Жезказгана. В 2010-м подвел разгонный блок ДМ-03. На дно Тихого океана тогда тоже залегли три спутника "ГЛОНАСС". Этот "разгонник" и сейчас, впервые после той аварии, был на борту. Реабилитироваться так и не успел.

Очередь не дошла. Руководитель Института космической политики Иван Моисеев объяснил, почему:

*"По той картинке, которая была видна, скорее всего, это отказ системы управления двигателями. Двигатели слегка качаются, когда ракета летит, чтобы правильно направлять ее.*

*Если они качнутся слишком сильно или неправильно, то будет наблюдаться похожая картина. А это, в свою очередь, может быть либо по причине сбоя в электронной составляющей, в технике, либо потому, что один из двигателей начал шалить и система неправильно компенсировала его погрешности".*

"Протон" в деле с середины прошлого века. Как о нем говорят, "рабочая лошадка". Довольно простая и досконально известная машина. Удачных запусков столько, что степень надежности и сейчас близка к абсолютной. Но уже не безусловная.

Аварии с регулярностью раз в три года - это слишком часто, даже с поправкой на то, что от таких космических неудач никто не застрахован, категоричен в оценках академик Иван Моисеев. Эта модель, говорит он, должна собираться с закрытыми глазами. И сам же добавляет, что, видимо, пришло время их открыть:

*"Все технологии отработаны, и со временем надежность этих ракет должна только повышаться. А мы наблюдаем обратную картину. Это отражение общего системного кризиса в нашей космической отрасли, о котором говорят уже давно и даже пытаются что-то сделать. А в основе лежит низкая производительность труда, неразвитые, давно устаревшие технологии, а также связанное с этим плохое отношение к работе, контролю техники".*

В правительстве тоже так решили. Дмитрий Медведев ставит перед специальной комиссией задачу определить степень виновности как специалистов, готовивших ракету к пуску, так и чиновников. В тот роковой момент на Байконуре были и те, и другие. И, видимо, не все, кто готовился стать свидетелем торжества, свидетелем и останется. Следственный комитет возбудил уголовное дело.

Решение о реорганизации отрасли принимается мгновенно. Весь последний год обсуждались варианты. Неизвестно, как долго это бы продолжалось. Но был этот миг между прошлым и будущим. Считанные секунды принародного падения не оставили времени на разговоры. И уже без всяких условностей Дмитрий Rogozin анонсирует создание "Ракетно-космической корпорации":

*"Это будет не государственная корпорация, а, скорее всего, открытое акционерное общество, с передачей этой корпорации всех государственных акций, которые сейчас находятся в ведении разрозненных предприятий. После этого будет проведена единая техническая политика, то есть будет резко сужен набор продукции за счет универсализации технических решений. Тем самым это будет серьезный шаг в сторону укрепления безаварийности отрасли".*

Своим падением "Протон" разложил космическую отрасль на элементарные частицы. Если предприятия, в той или иной степени задействованные в его создании, после аварии ищут не причины, а алиби, это заставляет сомневаться в цельности всей системы.

Единая интегрированная структура приблизит корпоративную ответственность к принципу "один за всех и все за одного", полагает директор по развитию космического кластера фонда "Сколково" Дмитрий Пайсон. Смущает его лишь то, что вместо трех мушкетеров мы получим одного д'Артаньяна:

*"Можно говорить о том, что создастся единый сильный монополярный партнер в промышленности по созданию техники. С одной стороны, заказчик будет независимый, что хорошо, но с другой стороны, подрядчик будет единственным.*

*Возможности заказчика добиваться эффективных решений в ходе контрактных работ, согласования параметров, жесткого или конфликтного взаимодействия будут уменьшены как для любой монополистической ситуации. Поскольку рынок закрытый, внешних конкурентов на этом рынке не будет, а внутри страны будет эта объединенная «Ракетно-космическая корпорация»".*

Дмитрий Пайсон не называет новую структуру панацеей от космических неприятностей, но полагает, что она повысит управляемость отраслью и создаст условия для более эффективных решений. Правда, уточняет он, в долгосрочной перспективе. В которой, быть может, уже не будет "Протонов".



Пока аппараты этой серии относятся к разряду незаменимых. Запуски сейчас приостановлены - на период разбора падения. Но разговоры о закате "Протона" Дмитрий Пайсон считает преждевременными. Хотя и допускает, что после этой аварии придется форсировать "Ангара":

*"Как бы нам хотелось или не хотелось списать "Протон", если его спишем, остаемся без отечественной ракеты среднего и тяжелого класса. Тем самым ни на геостационар, ни межпланетный аппарат мы запускать не сможем - не с чего будет. Или нужно будет договариваться с европейцами, чтобы наш аппарат запускать "Арианом" (Ariane), в том числе военные, национальные связанные аппараты и прочее.*

*Поэтому, естественно, "Протон" будут тянуть до последнего, пока в строй не войдет "Ангара". Она стремительно идет к первому запуску с Плесецка. Однако тут вопрос смены технологических поколений, и он очень сложный. Но я бы однозначно сказал, что сейчас отказываться от "Протона" невозможно. Зазор до следующего старта будет максимально сокращен, потому что коммерческие запуски и важные федеральные запуски подпирают. Мы не можем себе позволить, чтобы "Протон" стоял слишком долго".*

Несмотря на потерю трех спутников, "ГЛОНАСС" остался на высоте. 24 аппарата в действии, еще несколько в резерве. Этого вполне достаточно, чтобы покрыть всю планету навигационным сигналом. Новые спутники должны были освежить систему, но отряд не заметит потери бойцов, утверждает вице-президент федерального оператора НП "ГЛОНАСС" Евгений Белянко:

*"Система "ГЛОНАСС" работает нормально, все сервисы, которые она оказывает, оказываются в полном объеме. С точки зрения потребителя ничего, из-за чего стоило бы волноваться, не произошло. Да, вот такое происшествие. Вообще, космические запуски - это достаточно рискованная вещь. К сожалению, это случается у абсолютно всех государств, которые занимаются космической деятельностью. Здесь нет ничего удивительного".*

Взлети ракета 2 июля, как положено, это тоже никого бы не удивило. Все-таки к успехам мы привыкли. Но "Протон" разбился и потянул за собой всю отрасль. Теперь ее будут собирать заново. В одно целое. - **Мария Кулаковская.**

**09.07.2013**

### **Спецгруппа проверит цепочку изготовления разбившегося "Протона"**



Специальная группа будет создана в Центре им. Хруничева (предприятия-изготовителя ракет) для проверки всей технологической цепочки изготовления ракеты-носителя "Протон-М", которая упала в первую минуту после старта второго июля; при этом специалисты самого Центра участвовать в работе спецгруппы не будут, сообщил в понедельник вице-премьер РФ Дмитрий Rogozin в эфире радиостанции "Эхо Москвы".

"Мы создаем сейчас технологическую инспекторскую группу, которая будет состоять не из специалистов Центра им. Хруничева, (а из специалистов) других космических предприятий, которые не связаны с причинами аварии (ракеты "Протон"). Они будут проверять всю технологическую цепь, весь ход регламентных работ на предприятии (в Центре им. Хруничева) по изготовлению этой ракеты", — сказал Rogozin.

По его словам, разбившаяся ракета была построена в ноябре 2011 года, и примерно год назад ее привезли на космодром "Байконур", передает РИА Новости.

**10.07.2013**

### **Казкосмос: гептил обнаружен в воронке от взрыва "Протона-М"**



Эксперты обнаружили многократное превышение предельно допустимой концентрации гептила (компонент ракетного топлива) в воронке, образовавшейся от взрыва ракеты-носителя "Протон-М" на космодроме Байконур, сообщил в среду на совещании в Астане заместитель председателя национального космического агентства Казахстана (Казкосмос) Еркин Шаймагамбетов.

"Казахстанские эксперты подтверждают загрязнение гептилом в центре воронки. По нашим данным, предельно допустимая концентрация в центре превышена в 527 раз, на восточной бровке — в 10 метрах от точки забора — превышение в 395 раз, на глубине от 10 до 20 сантиметров содержание гептила составило 3039 ПДК", — заявил Шаймагамбетов.

В свою очередь министр охраны окружающей среды Казахстана Нурлан Каппаров сообщил, что "по результатам анализа (проб) атмосферного воздуха и почв гептил не обнаружен".

По словам зампреда Казкосмоса, размер выгоревшей площади на месте падения "Протона-М" составил 4,9 гектара. "Пролив гептила на территории, где разбросаны фрагменты ракеты, не обнаружен", — добавил он.

Также Шаймагамбетов сообщил, что во вторник, 9 июля, российская сторона начала детоксикацию почвы, к настоящему моменту обработано порядка 500 квадратных метров.

Ракета с тремя российскими навигационными космическими аппаратами "Глонасс-М" упала 2 июля на космодроме Байконур на первой минуте старта. Глава Роскосмоса Владимир Поповкин ранее сообщил, что ракета стартовала на 0,4 секунды раньше запланированного времени, но не это стало причиной ЧП. Согласно данным министра охраны окружающей среды Казахстана, предварительные результаты расследования причин падения ракеты-носителя "Протон-М" сформированная российской стороной межведомственная комиссия огласит 17 июля.

**10.07.2013**

### Создание объединенной космической корпорации преждевременно?



Реформу ракетно-космической отрасли РФ нужно начинать с определения основной цели освоения космического пространства, просто проводить реформы и говорить о создании большой ракетной корпорации в форме ОАО сейчас преждевременно, считает академик Российской академии космонавтики имени Циолковского (РАКЦ) Александр Железняков.

"Начать реформы, мне кажется, нужно с того, чтобы определить нашу основную цель освоения космического пространства. Будем ли мы по-прежнему заниматься освоением околоземной орбиты, то есть разворачивать систему дистанционного зондирования Земли, метеоисследования, метеоспутники, навигационные космические аппараты. Или все-таки мы ориентируем наши основные усилия на освоение дальнего космоса, начиная с Луны, Марса и дальше. Когда эта цель будет сформулирована, тогда станет ясно, и сколько денег на это требуется, и станет понятно, что за космические средства надо будет разработать для реализации этой программы", — сказал Железняков в среду в ходе онлайн-конференции в РИА Новости.

Ранее вице-премьер РФ Дмитрий Рогозин сообщил, что все предприятия космической отрасли планируется консолидировать в рамках единой интегрированной структуры в виде не государственной корпорации, а ОАО с условным названием "Объединенная ракетно-космическая корпорация". По его словам, в эту корпорацию будут переданы все госпакеты акций и ФГУПы ракетно-космической отрасли, а стартовые комплексы космодромов Байконур, Плесецк и Восточный останутся в ведении Роскосмоса.

### Обслуживание комплекса управления ГЛОНАСС потребует почти 2,5 млрд руб



Министерство обороны России может выделить почти 2,5 миллиарда рублей на поддержание в технической и

эксплуатационной готовности до ноября 2020 года средств наземного комплекса управления космической инфраструктуры системы ГЛОНАСС, следует из заявки, размещенной от имени Рособоронпоставки на портале госзакупок.

Исполнитель госконтракта должен, в частности, проводить постоянный технический и авторский надзор, обучать дежурные смены, привлекать специалистов к совместной эксплуатации, а также доработать средства наземного комплекса управления для экспериментальной обработки перспективных технологий.

Кроме того, требуется проходить техническое освидетельствование, оперативно устранять неисправности и ремонтировать нерабочие вышедшие из строя блоки и узлы на предприятии.

Места оказания услуг — войсковые части министерства, расположенные в Бурятии, Приморском, Красноярском, Хабаровском, Камчатском и Алтайском краях, Коми, Ленинградской области, Подмосковье, Якутии, Мурманской области, Карачаево-Черкесии и городе Нурек (Таджикистан). Заявки на участие в тендере принимаются до 29 июля, электронный аукцион назначен на 5 августа 2013 года.

### Роскосмос ведет работу по снижению рисков будущих научных миссий к Луне



Защита эскизного проекта по реализации научных миссий к Луне запланирована на ноябрь 2013 года, сообщил генеральный директор НПО имени Лавочкина Виктор Хартов.

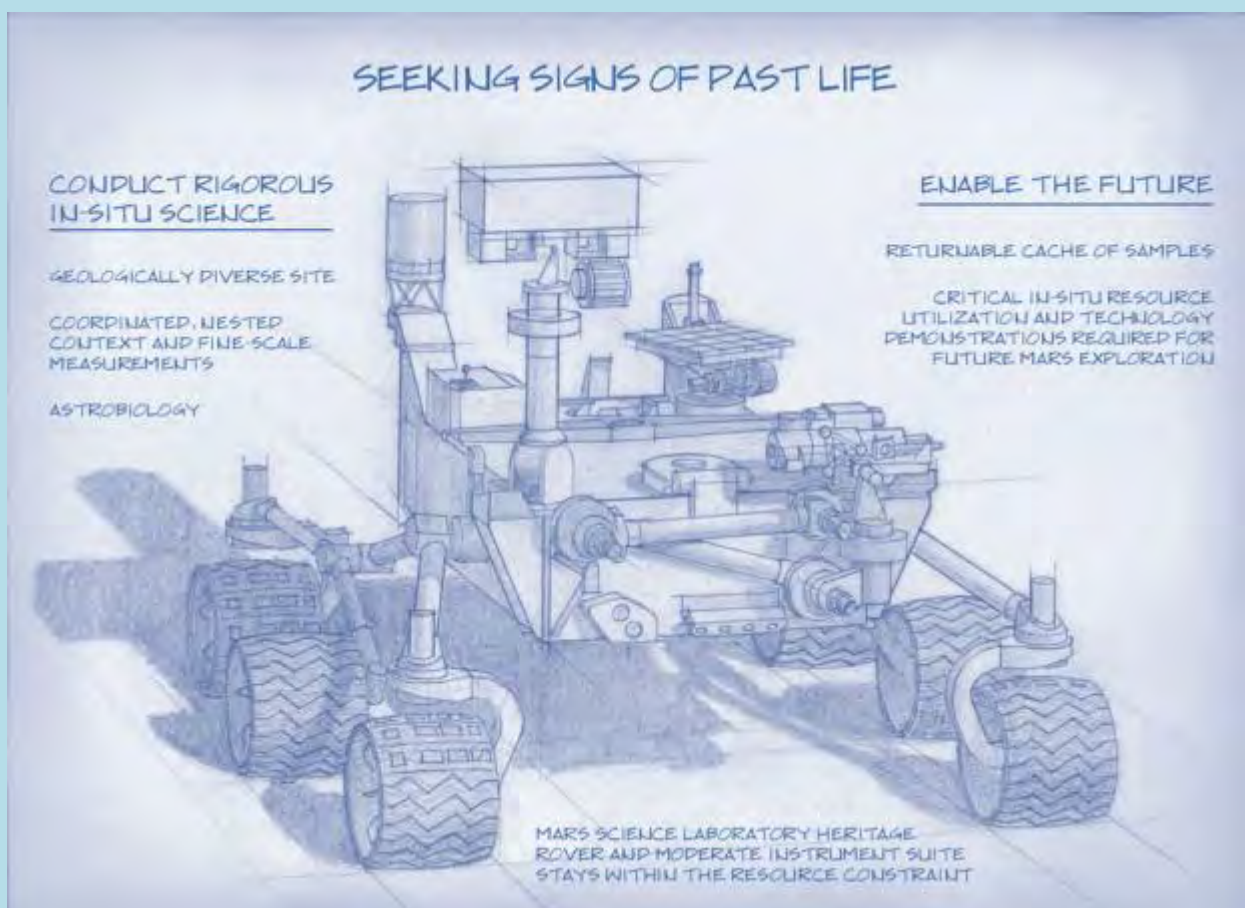
"Защита эскизного проекта будет осенью, в ноябре. Сейчас идет работа. Главный принцип, который заложен в этот проект, это переосмысление самого подхода к выполнению лунных миссий, стремление сделать этот подход системным и безопасным", - сказал В.Хартов.

По его словам, при создании аппаратов для полетов к Луне усилия НПО имени Лавочкина направлены на обеспечение надежности предстоящих миссий. "Это - политика Роскосмоса, и мы ее, безусловно, выполняем", - отметил В.Хартов.

Он отметил, что сегодня у предприятий космической отрасли фактически "отобрали право на ошибки", которые могут возникнуть в процессе поиска новых путей и решений.

"В предыдущей советской лунной программе половина пусков не принесли положительного результата. Это считалось нормальным. Сейчас такое никто не примет. Нас лишили права на ошибку, которая может возникнуть в процессе поиска новых путей", - сказал В.Хартов.

## Пятый марсоход НАСА соберет образцы грунта для отправки на Землю



### Из первых эскизов будущего аппарата



Американское аэрокосмическое агентство НАСА опубликовало научную программу для будущего пятого марсохода, "наследника" Curiosity, который будет отправлен на Марс в 2020 году, попытается найти на нем следы жизни и подготовит образцы грунта и пород для отправки на Землю возможными "марсоходами" будущего, заявили представители НАСА на пресс-конференции в Лаборатории реактивного движения в Пасадене в среду.

"Концепция миссии Марс-2020 не подразумевает того, что на Марсе существовала жизнь. Тем не менее, учитывая последние открытия Curiosity, в прошлом она могла существовать на красной планете, и мы должны начать трудное дело по поиску следов этой жизни. Не важно, что нам удастся найти или не найти, мы все сделаем большой шаг к пониманию того, какие были условия на ранней Земле и как может выглядеть жизнь вне Солнечной системы", — заявил руководитель научной комиссии проекта Джон Мастэрд (John Mustard) из Брауновского университета в городе Провиденс (США).

Как пояснил Мастэрд, 154-страничная научная программа для будущего марсохода зародилась в январе этого года, когда НАСА поручило лаборатории реактивного движения и другим научным организациям США разработать проект "наследника" Curiosity.

Этот марсоход наследует многие технические детали, в том числе платформу, от своего предшественника, однако его инструменты будут другими, которые помогут восполнить "пробелы" в работе текущего марсохода.

Одной из главных задач этого ровера, по словам участников пресс-конференции, станет обнаружение возможных признаков жизни и "складирование" образцов (общим числом в 31 экземпляр) с целью их возможной доставки обратно на Землю будущими

экспедициями. Кроме того, ученые планируют использовать марсоход как платформу для изучения условий на Марсе в контексте постройки обитаемой базы на его поверхности. В частности, наследник Curiosity оценит опасность марсианской пыли и измерит долю угарного газа в его атмосфере.

**09.07.2013**

### Астронавты Пармитано и Кэссиди вышли в открытый космос



Астронавт НАСА Кристофер Кэссиди и астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано в 12:02 UTC (16:02 мск) открыли люки шлюзового отсека Quest американского сегмента Международной космической станции (МКС) и вышли в открытый космос по американской программе, где проработают около шести часов (закрытие люков запланировано на 22.00 мск).

#### **Кэссиди и Пармитано завершили работу на внешней поверхности МКС**

Астронавт НАСА Кристофер Кэссиди и астронавт Европейского космического агентства (ЕКА) Лука Пармитано завершили работу в открытом космосе по американской программе, где проработали чуть более шести часов, и "вплыли" обратно на американский сегмент Международной космической станции (МКС). Выход в космос транслировался на сайте НАСА.

Астронавты выполнили все задачи этого выхода, и у них даже осталось время на выполнение ряда дополнительных задач. Для Кэссиди это был уже пятый выход в космос в карьере, для Пармитано — первый.

В ходе работ на внешней поверхности МКС астронавты провели ремонтно-восстановительные работы блока приемопередатчика Борт-Земля (один из каналов связи станции с Землей через канал Ku-диапазона), который вышел из строя в конце прошлого года, демонтируют панель и съемные контейнеры космического эксперимента MISSE8 (Materials International Space Station Experiment), направленного на проверку влияния космического пространства на различные материалы.

Астронавты также установили штанги захвата (держатели) на радиаторах (система охлаждения внутреннего оборудования МКС) по правому и левому борту станции, проложат кабель системы электропитания.

Пармитано и Кэссиди осуществили сборку поворотной видеокамеры и светильника для нее (блок подсветки и панорамирования CLPA — Camera, Light, Pan/Tilt Assembly) на мобильной транспортной системе MBS (Mobile Base System) и установили Y-образную перемычку на ферму Z1 (к этой ферме прикреплены управляющие силовые гироскопы, которые держат ориентацию МКС в нужном положении).

Кроме того, астронавты НАСА и ЕКА установили теплозащитный чехол на гермоадаптер PMA2 (Pressurized Mating Adapter), чтобы он не перегревался. PMA-2 установлен на передний порт модуля Harmony американского сегмента МКС и раньше использовался для стыковки шаттлов со станцией.

### ИСС Решетнева в 2013-2014 годах изготовит 10 спутников "Глонасс"

ОАО "Информационные спутниковые системы имени Решетнева" (ИСС) в 2013-2014 годах планирует изготовить десять спутников "Глонасс-М", производство аппаратов идет с опережением программы запусков и с учетом возможных нештатных ситуаций, сообщил РИА Новости во вторник гендиректор-генконструктор предприятия Николай Тестоедов.

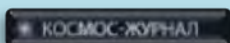
Ранее он сообщал, что два спутника в дополнение к 24 действующим будут запущены до конца этого года для восполнения группировки ГЛОНАСС после недавней аварии ракеты-носителя "Протон-М" с тремя спутниками на борту.

"Два спутника планируется запустить в сентябре и в четвертом квартале этого года, но производственная программа (на этот год) рассчитана на пять спутников. В следующем году изготовим еще пять. Производственная программа идет с опережением, поскольку прогнозировать успешность запусков ракет-носителей сложно — должен быть запас аппаратов", — рассказал Тестоедов.

*Он также отметил, что планы производства спутников на предприятии расписываются только на два-три года вперед, а не на более длительную перспективу из-за того, что чаще всего спутники на орбите служат в среднем в полтора раза больше прогнозируемых сроков.*

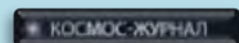
"Спутники предыдущего поколения были рассчитаны на три года службы, но проработали в среднем по 4,5 года. Наши новые "Глонасс-М" в плановом режиме рассчитаны на семь лет работы, но нельзя исключать, что они также проработают дольше и планируемые сроки их выбытия из орбитальной группировки изменятся", — отметил гендиректор-генконструктор ИСС.

### Солнечная антиматерия



Ученым удалось доказать, что во время солнечных вспышек в космос выбрасываются частицы антиматерии — эффект, предсказанный теорией. В настоящее время наблюдать антиматерию непросто, хотя ее было много сразу после Большого взрыва. Число античастиц тогда было практически равно числу обычных частиц, но при их взаимном уничтожении все же остался небольшой избыток материи, который и используется для рождения звезд, планет и всех других тел. Изучение антиматерии, таким образом, может пролить свет на происходившее после Большого взрыва. В данном случае источником античастиц стало Солнце. Огромная энергия, высвобождаемая в солнечных вспышках, оказалась способной образовать позитроны, движущиеся с околосветовой скоростью. Их наличие было показано косвенными наблюдениями с помощью обсерватории SOHO. Радиоизлучение, принимаемой аппаратом, оказалось имеющим разную поляризацию на коротких и длинных длинах волн — как раз то, что предсказывает теория.

### Британские астрономы начинают поиск внеземной жизни



Институт SETI инициировал создание исследовательской сети из одиннадцати институтов Великобритании для координации действий в рамках поисков внеземной цивилизации. Главным инструментом в работ должны стать недавно сданная в эксплуатацию сеть e-MERLIN, состоящая из давно работающих радиотелескопов острова. Использование интерферометрии является необходимым условием при поиске радиосигналов далеких цивилизаций из-за из предполагаемой слабости. В рамках исследовательской сети будут работать не только астрономы. Так, большая роль отводится лингвистам, имеющим большой опыт в изучении разнообразия языков нашей планеты, причем не только человеческих, но также дельфиных и используемых роботами, и хоть как-то подготовленным к возможным осмысленным сообщениям инопланетян.

### Крохотные космические корабли Cubeship будут исследовать Солнечную систему



Запускать что-либо в космос — это всегда дорогое удовольствие, но что если бы мы могли сжать космический спутник до размеров булки хлеба? Согласно заверениям пары инженеров из Мичиганского университета, которые только что запустили кампанию по сбору средств на реализацию своих идей, армада крохотных недорогих зондов может быть отправлена с миссиями к другим планетам уже в ближайшее время.

Спутники формата CubeSats представляют собой крохотные недорогие космические аппараты, которые могут себе позволить запускать те группы и учреждения, которые не финансируются крупными государствами. Стоимость исследовательских проектов такого рода исчисляется всего лишь тысячами, а не миллионами долларов.



Команда из Мичиганского университета предлагает превратить спутники CubeSats в межпланетные космические аппараты Cubeships, для чего в настоящее время инженеры разрабатывают новую двигательную систему. Разработка этой системы потребует значительных финансовых вливаний, и в этой связи инженеры запустили проект по сбору средств под названием Kickstarter, который ставит целью собрать 200000 долларов. С этими деньгами организаторы кампании надеются отправить работоспособный Cubeship в космос не позднее, чем через 18 месяцев.

### Полярный робот НАСА прошёл первое испытание



Несмотря на температуру за минус 30 по Цельсию и скорость 48 километров в час, новый полярный ровер НАСА продемонстрировал, что он может работать полностью автономно в одних из самых суровых условий на Земле. Робот, более известный как GROVER (Greenland Rover and Goddard Remotely Operated Vehicle for Exploration and Research - «Гренландский ровер» или «Дистанционно управляемое транспортное средство из Годдарда, предназначенное для разведки и исследования»), был разработан командами студентов, посетивших летний лагерь в Космическом центре Годдарда в летние сезоны 2010-2011 г.г. Несущий на борту радар для анализа слоев снега и льда, ровер затем был переведён в Университет штата Айдахо для усовершенствования при участии фонда НАСА. Первое серьезное испытание для ровера длилось с 6 мая по 8 июня текущего года, когда он двигался неподалёку от Верхнего Лагеря (круглогодичной исследовательской станции в центре ледникового щита Гренландии), управляемый со спутника с помощью навигационной системы Iridium.

Имея массу почти 400 кг и высотой около 180 см, GROVER питается электроэнергией, получаемой от солнечных батарей. Ровер собирает и хранит данные, полученные в течение 29-километрового путешествия по льду. Лора Кёниг (Lora Koenig), гляциолог из центра Годдарда, считает, что армия полярных роботов - то, что крайне нужно для отработки технологий роверов, которые будут путешествовать по другим планетам.



**08.07.2013**

### Марсианский ровер Opportunity отмечает 10-ю годовщину со дня своего запуска



В 10-ю годовщину со дня своего запуска марсианский ровер Opportunity достигает также важной вехи на своём пути к новой научной цели — вездеход проехал половину дистанции от одного сегмента кольцевого вала кратера Индевор до другого.

Ровер Opportunity, который до сих пор надёжно служит учёным на Красной планете, несмотря на то, что его официальная миссия уже давно должна была завершиться, в настоящее время отъехал на два километра от изучаемого им на протяжении последних 22 месяцев места, лежащего на краю марсианского кратера Индевор, к другой области, где начнётся новый этап его исследований.



Воскресенье, 7 июля, было ознаменовано наступлением 10-й годовщины со дня запуска Opportunity с Земли вместе с его братом-близнецом ровером Spirit. Эти вездеходы были отправлены в космос в 2003 г. и прибыли на Красную планету в январе 2004 г. Изначально предполагалось, что срок службы каждого из них составит всего-навсего три месяца, однако Spirit вышел из строя лишь в 2010 г., а Opportunity и поныне продолжает пребывать в добром здравии.

### "Газпром космические системы" запустит в Подмосковье производство спутников



Строительство завода по производству космических систем спутниковой связи и вещания "Ямал" и дистанционного зондирования Земли "СМОТР" начнется в Подмосковье конце 2014 года, и на 2017 год запланирован запуск производства, сообщил в субботу врио губернатора Московской области Андрей Воробьев.

"Это очень важно для Щелковского района Подмосковья и для всей России. Речь идет о производстве спутников связи, о телевидении, о высокоскоростном интернете, об исследованиях", - сказал Воробьев в ходе рабочей поездки в Щелковский район Московской области.

Он добавил, что активная фаза строительства завода начнется в конце 2014 - начале 2015 годов. По словам главы Подмосковья, производство будет запущено в 2017 году.

Воробьев отметил, что инвестиции в проект составили порядка 200 млн евро. Новое предприятие обеспечит более 1000 новых рабочих мест.

"Я признателен главе муниципалитета, который бесплатно передал 8,5 га земли для этого нового производства", - подчеркнул глава Подмосковья.

### НАСА постарается отремонтировать телескоп Кеплер в этом месяце



НАСА постарается вернуть к жизни свой неактивный в настоящее время космический телескоп «Кеплер» в этом месяце в надежде возродить эту легендарную миссию, предназначенную для поиска внесолнечных планет.

Запущенный в марте 2009 г., космический телескоп НАСА «Кеплер» обнаружил более 3000 потенциальных планет на настоящее время. Но эта охота на планеты была прекращена в середине мая этого года, когда второй из четырёх гироскопов-маховиков, контролирующих ориентацию космического аппарата в пространстве, вышел из строя.

«Кеплер» был отправлен в космос с четырьмя гироскопами, один из которых играл роль запасного. Одно из этих колёс, известное под номером 2, пришло в негодность в



июле 2012 г. Номер 4 «захлебнулся» пылью 11 мая этого года, что заставило руководство миссии приостановить работу телескопа по обнаружению экзопланет.

Начиная с того времени, научная команда «Кеплера» искала пути возможного решения этой проблемы, и к настоящему времени у учёных созрел план, который они постараются реализовать в ближайшие несколько недель, сообщили представители НАСА.

**07.07.2013**

### Grasshopper компании SpaceX совершила подскок на высоту 325 метров



Люди уже достаточно давно используют космические корабли многоразового использования, но ракеты-носители, которые выводят эти космические корабли в космос, все еще являются одноразовыми, чаще всего они сгорают в верхних слоях атмосферы или разбиваются, падая на поверхность или в море. Это, в свою очередь, делает полеты в космос расточительными с точки зрения используемых ресурсов и крайне дорогими мероприятиями. Именно поэтому аэрокосмическая компания SpaceX работает над созданием ракет-носителей многоразового использования, что, по их мнению, должно значительно сократить стоимость космических запусков.

Идея ракеты-носителя многоразового использования была воплощенная специалистами компании SpaceX в виде опытной ракеты под названием Grasshopper (Кузнечик). Эта ракета, высотой с 10-этажный дом является ничем иным, как первой ступенью ракеты-носителя Falcon 9, с установленными на ней реактивным двигателем Merlin 1D, четырьмя амортизированным опорами, на которые осуществляется приземление этой ракеты, и высокоточной системой управления.



Нашим постоянным читателям хорошо известно, что ракета Grasshopper в недалеком прошлом уже совершила несколько взлетов-посадок, подскоков, увеличивая каждый раз высоту подъема. Первый раз ракета поднялась на высоту 2 метра, через несколько подскоков высота подъема была увеличена до 250 метров, а во время полета, который состоялся 14 июня 2013 года, высота подъема ракеты составила уже 350 метров.

Но не рекордная высота подъема являлась главной целью последнего полета. Главной целью этого полета являлись испытания новых датчиков и новой системы управления положением ракеты. Все дело заключается в том, что во время предыдущих полетов ракеты Grasshopper в составе ее системы управления был использован набор

обычных датчиков, которые традиционно используются в космической технике. Несмотря на их высокую надежность, эти датчики не могут обеспечить измерение положения и ориентации ракеты в пространстве, которое требуется для осуществления посадки ракеты на поверхность в автоматическом режиме.

Поэтому, на ракете Grasshopper была установлена новая система управления F9-R, контуры которой получают данные от дополнительных высокоточных датчиков, которые в состоянии обеспечить приземление ракеты точно в заданном месте. Эффективность работы новой системы F9-R была подтверждена последним испытательным полетом ракеты Grasshopper, которая совершила приземление, отклонившись от своего изначального положения всего на несколько десятков сантиметров.

### Астронавты распродают свои вещи, чтобы защитить Землю от астероидов



Два астронавта в настоящее время продают свои персональные космические трофеи в попытке помочь защитить Землю от астероидов.

Астронавты космической миссии «Аполлон-9» Расте Швейцарт и бортинженер Международной космической станции Эд Лу выставили на продажу побывавшие в космосе нашивки, флаги, медали и значки, чтобы помочь запуску нового частного космического телескопа Sentinel, предназначенного для обнаружения, нанесения на карту и отслеживания астероидов, находящихся на близких к Земле орбитах и таким образом представляющих угрозу для человечества.

Аукцион eBay открылся 27 июня и будет идти вплоть до этого воскресенья, 7 июля. Все восемь предлагаемых лотов — пять от Швейцарта и три от Лу — можно посмотреть на веб-сайте [b612auction.com](http://b612auction.com).

Швейцарт, который в 1969 г. участвовал в миссии «Аполлон-9», предоставил для продажи американский флаг, сопровождавший его в космосе в течение 10 дней, и два серебряных значка, а также другие реликвии. Лу выставил на продажу три нашивки, каждую из которых он носил во время совершения космических полетов.



**06.07.2013**

### Испытание ракеты-перехватчика системы ПРО США закончилось неудачей



Испытания одного из элементов противоракетной обороны (ПРО) США, которые предусматривали перехват баллистической ракеты дальнего действия, закончились в пятницу провалом, сообщает

Associated Press.

Цель, которую следовало сбить, запустили с атолла Кваджалейн (Маршалловы острова), а ракету-перехватчик — с базы на юге Калифорнии.

Пентагон обещает провести расследование причин неудачи учений.

### СОГАЗ урегулировал убыток по спутнику "Ямал-402", выплатив рекордные 73 миллиона евро



Страховая группа СОГАЗ завершила урегулирование убытка ОАО "Газпром космические системы", связанного с нештатной ситуацией при запуске спутника связи "Ямал-402" в декабре 2012 года, выплатив в общей сложности по убытку 73,09 миллиона евро, что стало рекордом для компании, говорится в сообщении страховщика.

Ракета-носитель "Протон-М" с разгонным блоком "Бриз-М" и спутником связи "Ямал-402" стартовала с космодрома Байконур 8 декабря 2012 года. Из-за нештатной работы двигательной установки разгонного блока спутник был выведен на геопереходную орбиту с параметрами, отличными от расчетных. В связи с этим, дальнейший вывод космического аппарата на штатную орбиту был обеспечен за счет использования возможностей аппарата и потребовал проведения дополнительных маневров и дополнительных включений двигательной установки спутника. По заключению экспертов, из-за дополнительного расхода топлива срок работы спутника "Ямал-402" снизится с 15 до 11,453 года.

Как отмечается, в пятницу, 5 июля, страховщик произвел выплату оставшейся части возмещения в размере 23,09 миллиона евро.

Ранее СОГАЗ уже выплатил по данному случаю 50 миллионов евро, передает РИА Новости.

## В Казахстане появилось общественное объединение "Институт развития космонавтики"



Департаментом юстиции города Астаны зарегистрировано новое общественное объединение - «Институт развития космонавтики».

Как рассказал агентству "Казинформ" инициатор создания этого объединения, космонавт-испытатель Республики Казахстан Айдын Аимбетов, «Институт развития космонавтики» (ИРК) - некоммерческая организация, представляет собой добровольное объединение физических лиц. Своей главной задачей ОО ИРК считает активное содействие реализации государственной политики в формировании космической отрасли РК.

В соответствии с уставом общественного объединения, решение о вступлении в ИРК принимается на общем собрании членов, на данный момент в составе объединения более пятнадцати человек.

По мнению А. Аимбетова, создание общественной организации, которая бы представляла интересы казахстанского космоса, продиктовано временем.

«Казахстан создает свою национальную космическую отрасль, и поддержка деятельности Казкосмоса общественностью сегодня необходима», - считает он.

Кстати, единогласным решением членов общественного объединения, почетным президентом «Института развития космонавтики» избран глава Казкосмоса Талгат Мусабаев.

Члены ОО ИРК планируют принимать участие в разработке и реализации космических и образовательных проектов и программ, содействовать развитию кадрового потенциала космической отрасли, вести пропаганду достижений космической деятельности, формировать общественное мнение.

«Институт развития космонавтики» также готовится учредить и изготовить собственные награды.

## Путин: Россия должна адекватно реагировать на милитаризацию космоса



Россия должна адекватно реагировать на развитие высокоточного оружия в мире и милитаризацию космоса, заявил президент Владимир Путин на заседании Совета безопасности.

“Буквально на глазах меняется характер военных конфликтов, способы их развязывания и ведения. Развиваются роботизированные боевые системы. Высокоточное оружие по своим возможностям уже практически не уступает стратегическому и влияет на

глобальный план сил. Идет милитаризация космоса и киберпространства, широко используются механизмы специальных операций и инструменты «мягкой силы», — цитирует Путина РИА Новости.

*"Идет милитаризация космоса" – это несколько не так. Идет рутинное совершенствование военных космических средств. Но оно идет не в России. - it.*

**05.07.2013**

### **Ряд телеканалов РФ не везде доступен из-за аварии на спутнике "Экспресс-МД1"**



Около 25% населения Центрально-Европейской части страны и в Уральском регионе России недоступна трансляция "Пятого канала" из-за аварии на спутнике "Экспресс-МД1", обеспечивавшего телевизионное вещание "Первого канала", "России-1", "Культуры" и "Пятого канала" в этих регионах, говорится в сообщении Минкомсвязи РФ.

В большинстве регионов Центрально-Европейской части России и Уральского региона, за исключением административных центров субъектов федерации, также недоступна трансляция телеканала "Культура" и региональные трансляции выпусков местных новостей.

В крупных городах вещание телеканала "Культура" идет в штатном режиме.

В сообщении отмечается, что последствия аварии на спутнике минимизированы, поскольку в первые минуты после прекращения вещания сработала система экстренного переключения, разработанная ФГУП "Российская телевизионная и радиовещательная сеть" (РТРС), и трансляция телеканалов пошла по резервным системам. В результате в крупных городах России сбой вещания продолжался несколько секунд, а у 90% населения, проживающего в зоне охвата спутника, в течении часа возобновилось вещание "Первого канала" и "России-1".

В связи с тем, что контакт с аппаратом не был потерян, и сохранялась возможность восстановления его функционирования, до вечера четверга 4 июля ФГУП "Космическая связь" (ГПКС) пыталась реанимировать спутник, но к 19.00 мск 4 июля было принято решение о том, что оперативно восстановить работу спутника не удастся, отмечается в сообщении ведомства.

Как пишет Digit.ru, аварийная ситуация с космическим аппаратом "Экспресс-МД1" сложилась в четверг, 4 июля 2013 года, в 13.37 по московскому времени, когда спутник вышел из-под контроля центра управления ГПКС в связи с нарушением ориентации антенн.

В связи с этим прекратилась трансляция телевизионных программ "Первого канала", "России-1", "Культуры" и "Пятого канала" на Центрально-Европейской части России и Уральском регионе, где проживает около 117 миллионов человек.

### **Бразилии следует ускорить финансирование проекта "Циклон-4"**



Бразилии следует найти финансирование для реализации совместного с Украиной проекта "Циклон-4" на космодроме Алкантара. Об этом, как сообщила пресс-служба украинского правительства, заявил в среду премьер-министр республики Николай Азаров.

"Реально успешным проектом нашего сотрудничества является проект "Циклон-4 Алкантара". Успешная реализация этого проекта будет способствовать повышению авторитета как вашей, так и нашей страны", - сказал он во время встречи с главой бразильского МИД Антониу Патриотой.

По словам Азарова, несмотря на непростую экономическую обстановку, правительство Украины приняло решение привлечь кредитные ресурсы для реализации совместного проекта. "Мы надеемся, что и бразильская сторона использует все возможности для продолжения финансирования своей части проекта", - сказал премьер.

Азаров также отметил, что Бразилия является главным стратегическим и торговым партнером Украины в Латинской Америке, а экономические отношения между двумя странами "развиваются неплохо". При этом, как добавил глава правительства, во внешнеэкономических связях есть проблемы. "Украина считает безосновательным проведение двух антидемпинговых расследований с бразильской стороны в отношении украинских производителей проката и автомобильных шин", - сказал Азаров.

По его мнению, активизации двусторонних отношений будет способствовать проведение шестого заседания межправительственной украинско-бразильской комиссии. "Чрезвычайно важно провести шестое заседание Межправительственной украинско-бразильской комиссии, и мы готовы определить дату такого заседания", - отметил Азаров.

### Новый метод позволяет отслеживать воду на экзопланетах

#### КОМПЬЮЛЕНТА

Используя «Очень большой телескоп», исследователи под руководством Джейн Биркби (Jayne Birkby) из Лейденского университета (Нидерланды) смогли впервые опробовать новый способ поиска воды на экзопланетах.

Изучая типичный «горячий Юпитер» HD 189733b, вращающийся вокруг звезды HD 189733 с периодом в 2,2 дня и разогретый до 1 500 °С, астрономы использовали обращенный метод Доплера.



«Горячий Юпитер» на близкой орбите вокруг звезды типа Солнца в представлении художника. (Иллюстрация Leiden Observatory.)

В обычном случае способ эксплуатируется тот факт, что звезда, обладающая планетной системой, под действием притяжения планет будет слегка менять свою орбиту. Это повлияет на скорость, с которой звезда движется по направлению к Земле и от неё в глазах земного наблюдателя. Итоговая радиальная скорость светила может быть вычислена по смещениям в спектральных линиях, вызванным эффектом Доплера.

В данном же случае было измерено воздействие на радиальную скорость планеты самой звезды — а оно, разумеется, куда больше. При этом учёные определили

доплеровский сдвиг по линиям, соответствующим молекулам воды в инфракрасной части спектра экзопланеты.

Ранее сходным методом обнаруживались следы угарного газа в атмосфере других планет, однако с водой тот же способ принёс положительные результаты впервые. И то, что сейчас получилось найти относительно сложные молекулы вроде воды, позволяет предположить, что способ пригодится для поиска метана и углекислого газа на экзопланетах, находящихся близко от своих звёзд.

Более того, по мере запуска новых ИК-спектрометров — в том числе предназначенных для достраиваемого к 2020 году «Чрезвычайно большого телескопа» — следует ожидать появления возможности отслеживания тех же элементов в атмосфере тех планет, что дальше «горячих Юпитеров» отстоят от своих родительских звёзд, а значит — могут быть домом для внеземной жизни. — *А. Березин.*

**04.07.2013**

### Минфин РФ предлагает сократить финансирование космической отрасли



Минфин РФ выступает за сокращение объема финансирования госпрограммы по развитию космоса на ближайшую трехлетку по сравнению с ранее запланированными объемами, говорится в проекте основных направлений бюджетной политики, имеющих в распоряжении "Прайма".

В 2013 году федеральным бюджетом по статье "космическая деятельность" предусмотрено выделение 180,552 миллиарда рублей. Согласно закону о бюджете на 2013-2015 годы, принятому в прошлом году, на эти цели предполагается направить 182,152 миллиарда рублей, однако Минфин намерен сократить эту сумму более чем на 9 миллиардов рублей — до 173,203 миллиарда рублей, хотя признает необходимость дополнительного финансирования госпрограммы (до 190,459 миллиарда рублей).

По принятому в прошлом году бюджету, в 2015 году на госпрограмму по космической деятельности заложено 208,645 миллиарда рублей, Минфин же выступает за снижение объема финансирования до 198,205 миллиарда рублей (при этом дополнительная потребность финансирования к ранее утвержденному уровню заявлена в 3,360 миллиарда рублей).

В бюджетных проектировках на 2016 год Минфин считает целесообразным предусмотреть на госпрограмму по развитию космоса 198,464 миллиарда рублей, тогда как на развитие космоса, с учетом дополнительных потребностей по программе, необходимо 242,754 миллиарда рублей.

"Основным фактором отклонения предельных объемов бюджетных ассигнований <...> является перерасчет курса доллара при оплате арендных платежей за пользование комплексом "Байконур", — уточняют в Минфине.

### Объединение предприятий космической отрасли - не панацея



Реформа ракетно-космической отрасли давно назрела и ее объединение — правильный и, возможно, самый главный шаг в нужном направлении, однако объединение не решит всех проблем, считает генеральный директор ИТЦ "СканЭкс" Владимир Гершензон, передает РИА Новости.

Ранее об объединении предприятий отрасли в рамках интегрированной структуры с условным названием "Объединенная ракетно-космическая корпорация" сообщил вице-премьер правительства России Дмитрий Рогозин.

"Несколько лет назад для консолидации усилий и повышения надежности (несколько предприятий) были объединены в холдинг на базе ГКНПЦ имени Хруничева.

Новая авария — падение ракеты "Протон-М" — показывает, что сама по себе такая перестройка — не панацея. Это может быть важным шагом в правильном направлении, но первостепенное значение имеет то, каким образом, зачем, с какими экспертами и какими силами данная перестройка совершается", — сказал Гершензон РИА Новости. "Внешние эксперты должны быть обязательно, потому что сама себя изнутри отрасль перестроить не может", — подчеркнул он.

По его мнению, должна быть перестроена система контроля качества — предприятия должны отвечать за свои ошибки финансово и репутационно. Важно более активно вовлекать частный сектор и развивать частно-государственное партнерство, к примеру, при эксплуатации спутниковых систем.

Также Гершензон считает, что должна сохраняться хотя бы минимальная конкуренция. Причем в конкуренцию за заказы вместе с российскими предприятиями должны иметь возможность включаться и зарубежные компании. Для поддержки российских предприятий, по мнению эксперта, можно предоставлять преференции, но сама возможность оценить свой уровень на фоне мирового — необходима.

Еще одной проблемой космической отрасли эксперт считает отсутствие четких критериев. "Сейчас опубликован план мероприятий на сайте Роскосмоса — там практически нет никаких (реальных) количественных показателей", — пояснил он.

### Спутник для исследования океанов Jason-1 делает свой финальный поклон



Опустился занавес для известной всему миру суперзвезды спутниковой океанографии, космического аппарата, прослужившего в общей сложности 11,5 лет. Объединённый проект НАСА и центра Centre National d'Etudes Spatiales (CNES), спутник для изучения уровня океана Jason-1 был выведен из эксплуатации на этой неделе после потери им последнего остававшегося у спутника передатчика.

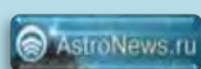
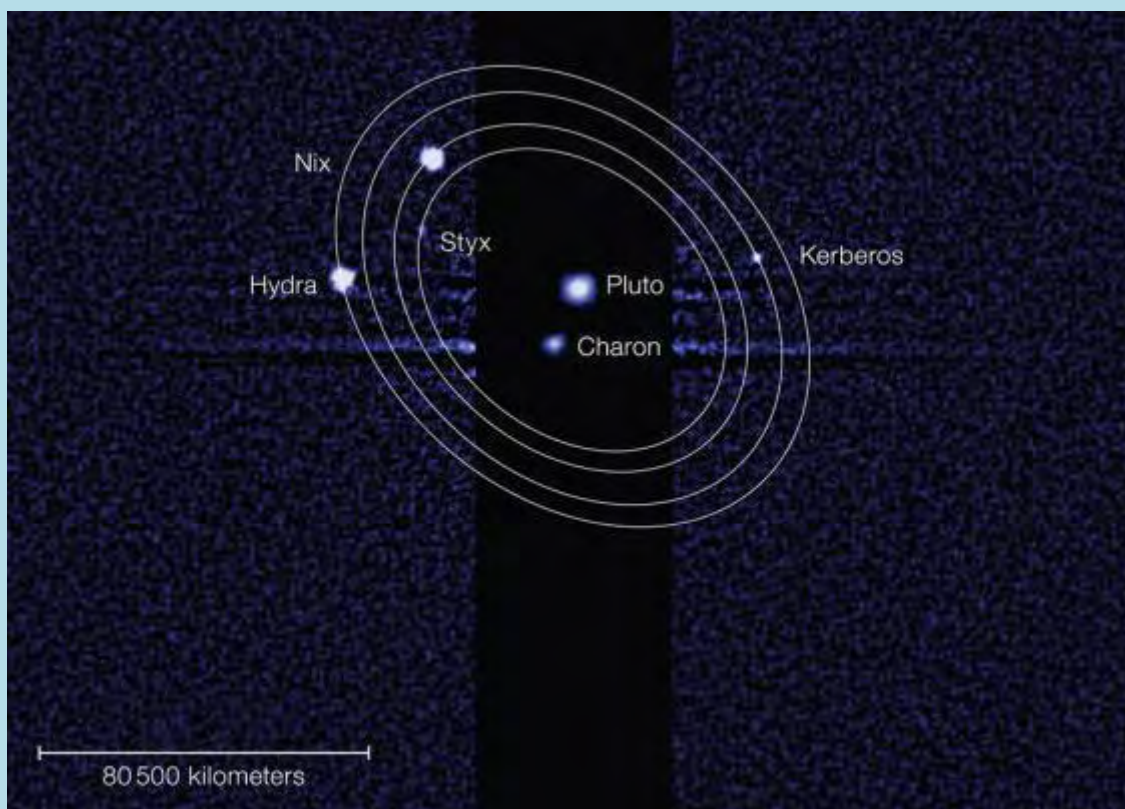
Запущенный в декабре 2001 г. с изначально запланированным сроком службы от 3 до 5 лет, Jason-1 помог создать гигантскую базу данных по топографии Мирового океана за 20-летний период, которую начал пополнять сведениями ещё в 1992 г. спутник NASA/CNES Topex/Poseidon. Совершив более 53500 оборотов вокруг нашей планеты, Jason-1 составил точные карты уровня моря, скорости ветра и высоты волн для более чем 95% свободной ото льда поверхности океана, производя свои измерения каждые 10 дней. Эта миссия позволила учёным глубже понять циркуляцию вод океана и отследить подъём уровней вод в морях, чтобы производить более точные прогнозы погоды.



Контакт со спутником Jason-1 был потерян 21 июня, а решение о его выводе из эксплуатации было принято 1 июля после ряда безуспешных попыток диспетчеров восстановить связь.

03.07.2013

## Спутники Плутона названы в честь многоголового пса и тёмной богини



Четвёртый и пятый спутники Плутона, открытые в 2011 и 2012 гг. были названы Цербер и Стикс (Kerberos and Styx), объявил Международный астрономический союз (IAU) во вторник.

Новые имена для этих спутников, ранее называемых P4 и P5, были предложены астрономами, которые их обнаружили, с определённым вкладом общественности, выразившимся в форме открытого голосования, сообщила базирующаяся в Париже организация.

Цербер — это многоголовый пёс с гривой из змей, который охранял вход в подземное царство в греческой и римской мифологии.

Стикс — это имя богини, которая правила одноимённой рекой подземного царства.

Эти спутники были впервые открыты космическим телескопом «Хаббл».

«Цербер лежит между орбитами Никты и Гидры, двумя большими его по размеру спутниками, открытыми «Хабблом» в 2005 г., а Стикс лежит между Хароном, самым внутренним и крупнейшим спутником Плутона, и Никтой», — сообщает IAU.

Харон был первым обнаруженным спутником Плутона, замеченным в 1978 г.

Диаметр Цербера составляет от 13 до 34 километров, а диаметр Стикс — от 10 до 25 километров.

## Николай Паничкин утвержден на посту гендиректора ЦНИИмаш

Временно исполнявший обязанности генерального директора головного института Роскосмоса - ФГУП ЦНИИмаш - Николай Паничкин назначен главой предприятия, следует из сообщения, опубликованном на сайте ЦНИИмаш.

"С 1 июля 2013 года - генеральный директор ФГУП ЦНИИмаш", - отмечается в сообщении.



Паничкин исполнял обязанности генерального директора ЦНИИмаш с 28 февраля по 30 июня 2013 года. Прежний глава ЦНИИмаш Геннадий Райкунов был переведен на работу генеральным директором ОАО "Российские космические системы".

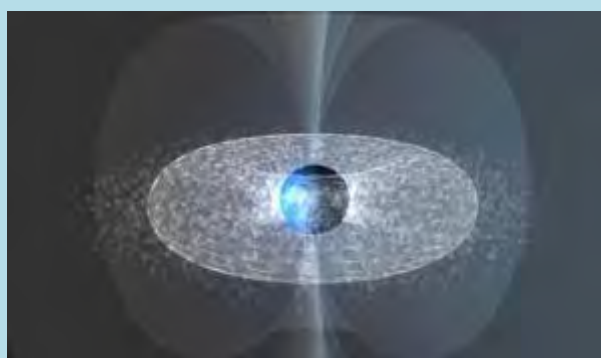
### Космический аппарат Cluster обнаруживает неуловимый космический ветер



Новое исследование представляет первое убедительное доказательство существования космического ветра, идея которого впервые была предложена теоретиками более 20 лет тому назад. Анализируя данные, собранные космическим аппаратом Cluster Европейского космического агентства, исследователь Янис Дандурас из НИИ астрофизики и планетологии, Тулуза, Франция, обнаружила этот плазмасферный ветер — названный так потому, что он способствует уносу материи из плазмасферы, торообразной области, простирающейся над земной атмосферой. Эти результаты были опубликованы в журнале *Annales Geophysicae* Европейского союза по наукам о Земле 2 июля.

«После долгого и скрупулёзного анализа данных он всё-таки был обнаружен — медленный, но устойчивый ветер, уносящий примерно по одному килограмму плазмы во внешнюю магнитосферу каждую секунду, что соответствует примерно 90 тоннам в день. Это был невероятно приятный сюрприз!», — сказала Дандурас.

Плазмасфера представляет собой область, наполненную заряженными частицами, которые занимают внутреннюю часть магнитосферы Земли, управляемой магнитным полем планеты.



Существование этого ветра обусловлено нарушением равновесия между различными силами, управляющими движением плазмы, и было впервые предсказано ещё более 20 лет тому назад, однако прямые его наблюдения не производились до настоящего времени.

### Астрофото: Тройная звезда с потенциально обитаемыми планетами Глизе 667



Перед вами великолепный результат нового наблюдения тройной звёздной системы Глизе 667 от астрофотографа Эфрана Моралеса из обсерватории Jaicoa, расположенной в Пуэрто Рико. Недавно обнаружилось, что система одной из этих звёзд, 667 C, включает семь кандидатов на звание планет, обращающихся вокруг неё. Если все семь планет будут подтверждены, то в обитаемой зоне этой системы будут лежать три суперземли, две горячие планеты будут располагаться ближе к звезде, а две более холодные планеты — на окраине планетной системы. Учёные говорят, что идеальным «кандидатом на обитаемость» является планета «f».

Эта система находится в созвездии Скорпиона и лишь слегка видна невооружённым глазом, обладая величиной 5,9 — то есть, она выглядит, как одна светящаяся точка. Эти три звезды



обращаются друг относительно друга, сплетённые в причудливом танце. Два самых ярких представителя этой системы, Глизе 667 А и Глизе 667 В, обращаются друг относительно друга на расстоянии, превосходящем расстояние от Солнца до Земли примерно в 13 раз.

**02.07.2013**

### Индия запустила навигационный спутник

1 июля 2013 года в 18:11 UTC (22:11 мск) из Космического центра Сатиша Дхавана специалистами Индийской организации космических исследований осуществлен пуск ракеты-носителя PSLV C-22 со спутником IRNSS-1A..

Масса космического аппарата равна 1425 кг. Спутник проработает на орбите 10 лет.

В общем система IRNSS (Indian Regional Navigation Satellite System) будет состоять из 7 спутников, предназначенных оказания навигационных услуги жителям в Индии.



IRNSS, 1425 кг

### Астрономы впервые определили параметры необычной суперземли

На расстоянии примерно в 70 световых лет от земли находится звезда, носящая название HD 97658, настолько яркая, что её можно рассмотреть невооружённым взглядом. Но настоящей «звездой» стала планета HD 97658b, диаметр которой примерно в два раза больше диаметра Земли, а масса — примерно в 8 раз больше массы нашей планеты. HD 97658b является суперземлёй — это класс планет, представителей которого не существует в нашей Солнечной системе.



Между тем, новостью стало не открытие этой конкретной экзопланеты, а точное определение её истинного размера и массы, которое было произведено астрономом Дианой Драгомир при помощи телескопа Global Telescope обсерватории Лас-Кумбрес Калифорнийского университета, расположенной в Санта-Барбаре, США.

Средняя плотность HD 97658b оказалась равной примерно четырём граммам на кубический сантиметр, что составляет примерно треть от плотности свинца, но выше плотности большинства горных пород. Но на планете вряд ли может существовать жизнь: орбитальный период обращения HD 97658b вокруг своей звезды составляет примерно 9,5

дня, а расстояние от планеты до звезды в 12 раз меньше, чем расстояние от Солнца до Земли — это означает, что HD 97658b не может находиться в обитаемой зоне своей звезды.

**01.07.2013**

### За полгода в мире было запущено 34 носителя



За первые шесть месяцев 2013 года в мире было произведено 34 пуска космических носителей. Это на один пуск меньше, чем за тот же период 2012 года.

Из состоявшихся запусков, 33 были успешными, а один – аварийным. В первые шесть месяцев прошлого года один старт также закончился аварией.

В текущем году чаще всего стартовали российские ракеты-носители – 15 ракет (44,12 %). Годом раньше были запущены девять российских ракет.

Если же в зачет России отнести неудачный пуск ракеты-носителя “Зенит-3SL” (российско-украинского производства) с морского космодрома и пуск ракеты-носителя “Союз-СТ-Б” с космодрома Куру, то за нашей страной “оказывается” ровно половина рынка космических запусков.

В США были запущены восемь ракет (23,53 %). Ровно столько же стартов было и годом раньше.

Китай в первом полугодии нынешнего года запустил три ракеты (8,82 %). Это значительно меньше, чем за январь-июнь 2012 года, когда в Поднебесной было запущено 10 ракет.

Остальные пуски пришлось на долю прочих космических держав и запускающих организаций: Южная Корея – 1 пуск, Япония – 1 пуск, Индия – 1 пуск, Arianespace – 4 пуска (два – Ariane-5, один – Vega, один – “Союз-СТ-Б”), Sea Launch – 1 пуск (аварийный).

### Охотники за астероидами будут печатать космические телескопы на 3-D принтерах

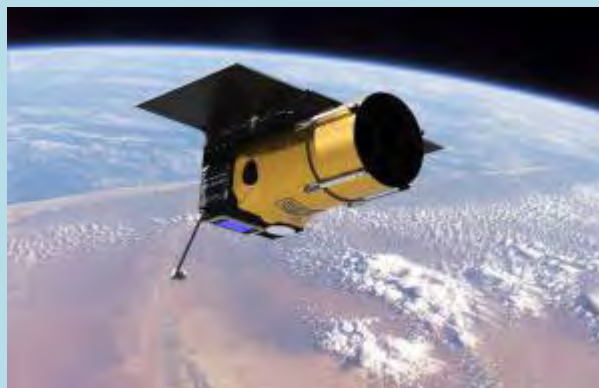


Технология 3-D печати может помочь встать на ноги индустрии, связанной с разработкой астероидов.

Финансируемая мультимиллиардерами компания по добыче полезных ископаемых под названием Planetary Resources объединяется с фирмой 3D Systems, чьи технологии 3-D печати могут помочь в изготовлении компонентов для серии грядущих космических аппаратов Arkyd, объявили представители компании в среду, 26 июня.

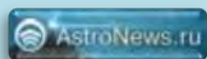
Такое объединение должно помочь компании Planetary Resources построить некоторые детали для аппаратов Arkyd 100, 200 и 300 дешевле и эффективнее, чем при производстве традиционными способами, сказали представители компании.

Руководство компании Planetary Resources планирует запустить серию автоматизированных космических аппаратов на околоземную орбиту и, в конечном итоге, к околоземным астероидам для добычи из них ресурсов, таких как ценные металлы и вода.



Первый аппарат Arkyd 100, который будет искать астероиды, находясь на околоземной орбите, планируется запустить в космос в 2015 г. Компания Planetary Resources пообещала сделать один из своих новых спутников первым публично доступным телескопом, когда-либо отправляемым на орбиту.

### Марсоход Opportunity готовится взобраться на крутую гору



Марсианский вездеход Opportunity НАСА, возраст которого составляет почти 10 лет, уверенно продвигается к югу по направлению к месту, где ему впервые предстоит взобраться на довольно крутую гору под названием Solander Point, с тем чтобы продолжить свои поиски дальнейших доказательств присутствия на Красной планете условий, подходящих для обитаний жизненных форм.

Близ Solander Point исследователи уже заметили глубокие слоистые образования из древних горных пород, преобразованные воздействием жидкой воды зоны лет назад. Эта область протянулась вдоль западной части кольцевого вала гигантского кратера Endeavour.



Учёные миссии в настоящее время заняты составлением плана «проникновения» вездехода Opportunity в выбранную область. Дело в том, что вездеход может подниматься лишь по таким по каменистым поверхностям, наклон которых не превышает 12-15 градусов.

Научная команда ровера надеется, что, взобравшись на Solander Point, Opportunity сможет провести исследования, которые позволят ему закрепить недавний успех, связанный с обнаружением обитаемых условий в камне под названием Esperance, в котором был открыт «тайник» с глинистыми филлосиликатными минералами.

### Космические туристы будут взлетать с бывшей ВПП космических шаттлов



Новое поколение отпускников — космических туристов — может быть отправлено в космос из Центральной Флориды уже в 2015 г. в соответствии с соглашением, которое даст должностным лицам из Флориды контроль над взлётно-посадочной полосой (ВПП) Космического центра Кеннеди, когда-то использовавшейся космическими шаттлами.

Предварительная договорённость, о которой было объявлено в эту пятницу администратором НАСА Чарльзом Болденом, даст компании Space Florida контроль над легендарной ВПП: почти 80 команд шаттлов совершили посадку на эту полосу до того, как НАСА объявило о завершении 30-летней программы шаттлов в 2011 г.

В настоящее время, похоже, эта ВПП примет новых для неё гостей: туристов и учёных, которые будут совершать суборбитальные полёты на «космических самолётах», рассчитанных на взлёт и посадку на крупной взлётно-посадочной полосе.

Передача ВПП частной компании позволит НАСА сократить расходы примерно на 2,1 миллиона долларов на обслуживании помещений. В последнее время НАСА испытывает серьёзное давление со стороны Вашингтона, требующего от космического агентства жёстких мер экономии.

### Один из спутников ГЛОНАСС вышел из строя



Согласно сообщению Информационно-аналитического центра Роскосмоса, один из спутников навигационной системы ГЛОНАСС прекратил передачу сигнала. Причина сбоя пока неизвестна.

Спутник «Глонасс-М» 728 выведен из строя, но при этом, на работоспособность системы в целом влияния это не оказало. Спутник, прекративший передачу сигнала, был введен в группировку ГЛОНАСС 20 января 2009 года.

На данный момент на орбите имеется 23 активных спутника, один теперь находится на техобслуживании, еще один — в режиме тестирования и еще четыре составляют резерв. Спутник, прекративший передачу навигационного сигнала, был запущен 25 декабря 2008 года, что говорит о том, что из всей орбитальной группировки это третий по старшинству аппарат — спутники 715 и 716 находятся в космосе на два года дольше.

«Глонасс-М» 728 находится на орбите над Австралией, примерно в том же районе находится и последний выведенный на орбиту аппарат под номером 747, выходящий в резервную четверку. - *Георгий Орлов.*

## СТАТЬИ

### [1. Дмитрий Пайсон: Почему падают наши ракеты?](#)

*«К ответу на вопрос о целях государства в космосе отрасль, к сожалению, оказалась не готова». Интервью с директором по развитию кластера космических технологий и телекоммуникаций Фонда «Сколково» Дмитрием Пайсоном.*

### [2. 04.07.2013. Счетная палата проверила...](#)

*... эффективность использования государственных ресурсов на развитие космической деятельности*

### [Focus: Космонавтику в РФ губит «система коллективной безответственности»](#)

*Взрыв ракеты «Протон-М» с тремя спутниками сразу после старта с космодрома «Байконур» в начале июля обошелся России в 150 миллионов евро, пишет Focus Online. Однако это еще не самое страшное последствие. Череда неудач – тревожный сигнал для российской космонавтики, отмечает автор статьи.*

### [3. Секретность карт, координат и ДДЗ на бытовом уровне](#)

*Наша глобальная задача – изучение территории для создания проекта. Работая в этой отрасли, мы сталкиваемся со словом «секретно» через шаг. Координаты – секретно, приемник – секретно, через забор перелезть – секретно, фотографировать в торговом центре – тоже секретно...*

### [4. Отправленные в космос бактерии начали вести себя очень необычно](#)

*Колония бактерий, выращенных в шаттле «Атлантис», демонстрирует странное поведение, такого на Земле никогда не наблюдалось. Они имеют необычную структуру, более высокую массу и в целом они более живучие.*

### [5. Созданные человеком объекты, навсегда покидающие Солнечную систему](#)

*При достижении 1-й космической скорости объект выйдет на замкнутую орбиту вокруг небесного тела и останется там. При достижении 2-й космической скорости объект сможет преодолеть гравитационное притяжение этого тела и отправиться к другим планетам. При достижении же 3-й космической скорости, объект сможет навсегда покинуть Солнечную систему и отправиться к звездам...*

### [6. Учёные рассказали о перспективах межзвёздных перелётов](#)

*Специалисты утверждают, что человечество продвигается маленькими шажками к будущему, в котором перелёты из одной планетной системы в другую станут реальностью. По последним оценкам такое будущее наступит в течение одного или двух веков, если научный прогресс не будет стоять на месте.*

### [7. Небесная корпорация](#)

*В космической отрасли назревает реформа?*

### [8. Местечковый Роскосмос](#)

*Ведомство Сергея Степашина опубликовало доклад, в котором использованы такие слова как «коллективная безответственность» и «крайняя неэффективность архитектуры госуправления».*

## МЕДИА

1. [\*\*Взрыв РН "Протон-М"\*\*](#)
2. [\*\*Curiosity Rover Report \(June 7, 2013\): Rover Ready to Switch Gears\*\*](#)
3. [\*\*Каково там — у подножия гигантского вулкана Красной планеты?\*\*](#)

21 января 2013 года в центре внимания европейского космического аппарата [Mars Express](#) оказался юго-восточный сегмент гигантского вулкана, который возвышается над окрестностями приблизительно на 22 км. Он вдвое выше [Мауна-Кеа](#) — самого высокого вулкана Земли (10 км, если считать от дна океана). (фото)

4. [\*\*Первый снимок Харона сделанный зондом "Новые горизонты"\*\*](#)

### **Примечание:**

**" шрифт "** – выделено редактором или реплика редактора.

**Редакция - И.Моисеев 11.07.2013**

@ИКП, МКК - 2013

Адрес архива: [http://path-2.narod.ru/news/mkk\\_1.htm](http://path-2.narod.ru/news/mkk_1.htm)