



Московский космический  
клуб

## Дайджест космических новостей

**№157**

(01.08.2010-10.08.2010)



Институт космической  
политики

<b>10.08.2010</b>		<b>2</b>
	В Китае запущен спутник ДЗЗ	2
	На Аляске разбился самолет, на борту которого находился экс-глава НАСА	2
	Стивен Хокинг рекомендовал человечеству покинуть Землю	2
	Жители Латвии прошли в NASA школу подготовки астронавтов	3
<b>09.08.2010</b>		<b>3</b>
	"Энергия" проектирует космические аппараты связи для Египта и Анголы	3
	Газпромбанк и МАКД договорились о сотрудничестве	4
	Израильскими военными спутниками будет управлять автоматика	4
	Минобороны: в тушении лесных пожаров участвуют Космические войска	5
<b>08.08.2010</b>		<b>5</b>
	В Национальном агентстве геопроостранственной разведки США	5
	Продвижение проекта "Союз" на Куру" осуществляется успешно	6
<b>07.08.2010</b>		<b>6</b>
	NASA приостановила отправку сотрудников в Москву	6
	На МКС американские астронавты вышли в открытый космос	6
	<i>Выход в открытый космос завершен</i>	7
	Европейский космический корабль полетит к МКС в декабре	7
<b>06.08.2010</b>		<b>7</b>
	Федор Юрчихин советует участникам эксперимента "Марс-500" не шутить	7
	РФ создаст в ЮАР станцию для приема информации со спутников	8
	Спутник НАСА заснял горящую Россию	8
<b>05.08.2010</b>		<b>9</b>
	Россия и ЮАР подписали соглашение по космосу	9
	РН "Ариан-5" вывела на орбиту два телекоммуникационных спутника	9
	Созданы солнечные батареи с КПД до 60%	10
<b>04.08.2010</b>		<b>11</b>
	Избавиться от космического мусора при помощи... воздушных шаров	11
	<i>Глобальное потепление продлило жизнь космическому мусору</i>	12
	Руководитель Роскосмоса встретился с Министром по делам кабинета министров Бахрейна	12
<b>03.08.2010</b>		<b>13</b>
	Левитирующие орбиты расширяют возможности спутникового мониторинга	13
	Во время испытаний сгорел двигатель для ракеты-носителя «Ангара»	13
	На космодром Кодиак доставлен спутник STPSat-2	14
	NASA и ESA выбрали оборудование для совместной миссии на Марс	14
	Строительство российского сегмента МКС будет завершено на пять лет позже	15
	Для ремонта МКС запланировано два выхода в открытый космос	15
	Музей космонавтики стал лучшим строительным проектом-2009 в Москве	15
	На околоземной орбите построят межпланетный экспедиционный комплекс	16
	Поврежденную при транспортировке ракету «Протон» целиком отправят на ремонт	16
<b>02.08.2010</b>		<b>17</b>
	Состоялась встреча Перминова с президентом ISRO	17
	Интерес к Венере вновь просыпается	17
	Ученые нашли следы жизни у марсианского Нила	17
	В австрийских Альпах испытали марсианский скафандр	18
	Марсоход увидел "пылевого дьявола"	18
<b>01.08.2010</b>		<b>19</b>
	В Китае успешно запущен 5-й навигационный спутник "Бэйдоу"	19
	Одна из систем охлаждения на МКС вышла из строя из-за поломки насоса	19

<b>Статьи</b>		<b>20</b>
	1. <i>В.В.Путин провёл совещание по вопросу использования технологий ГЛОНАСС</i>	20
	2. <i>«Гонец» уходит в Космосет</i>	20
	3. <i>Тайна рождения "Руслана"</i>	20
	4. <i>Космолет "Буран" - "русское чудо", обогнавшее время</i>	20
<b>Медиа</b>		<b>20</b>
	1. <i>"Собачий" космос</i>	20
	2. <i>Спектр Байкала</i>	20
<b>Из истории</b>		<b>21</b>

**10.08.2010**

### **В Китае запущен спутник ДЗЗ**

9 августа 2010 года в 22:49 UTC (10 августа в 02:49 мск) с Тайюаньского космодрома (провинция Шаньси) выполнен пуск ракеты-носителя Chang Zheng-4B, которая вывела на околоземную орбиту спутник дистанционного зондирования Yaogan-10.

**НОВОСТИ  
КОСМОНАВТИКИ**



Спутник Yaogan-10 и РН Changzheng-4B разработаны Шанхайской академией космических технологий при Китайском объединении космических технологий, сообщает РБК. Новый спутник предназначен главным образом для проведения научных экспериментов, исследования земельных и природных ресурсов, оценки урожая сельскохозяйственных культур и борьбы со стихийными бедствиями.

### **На Аляске разбился самолет, на борту которого находился экс-глава НАСА**

Сегодня на Аляске разбился самолет DHC-3 Otter, на борту которого находились экс-сенатор Тэд Стивенс (Ted Stevens) и экс-глава NASA Шон О'Кифи (Sean O'Keefe), сообщает ABC News. В результате авиакатастрофы погибли пятеро из девяти человек, находившихся на борту.

Личности погибших не установлены. Никаких сведений о состоянии О'Кифи и Стивенса не поступало.

### **Стивен Хокинг рекомендовал человечеству покинуть Землю**

Стивен Хокинг - известный британский физик и популяризатор науки - рассказал о своем взгляде на будущее человечества. В интервью порталу Big Think Хокинг подчеркнул, что людям следует как можно быстрее колонизировать другие планеты, так как в обозримом будущем существование на Земле станет невозможным по целому ряду причин. Послушать интервью можно здесь.

**LENTA.RU**

По мнению Хокинга, в ближайшие сто лет человечество, с высокой вероятностью, столкнется с целым рядом трудностей, одной из которых будет истощение природных ресурсов. И хотя, по мнению Хокинга, в настоящее время технологии достигли такого уровня, что с их помощью люди вполне могут изменить экологию в положительную сторону, инстинкт к разрушению, который заложен в генах Homo sapiens, может привести человечество к кризису, подобному Карибскому кризису 1962 года.

Несмотря на то, что Хокинг всячески поддерживает стремление человечества осваивать космос, недавно он же предостерег людей от контактов с внеземными цивилизациями. "Если инопланетяне прилетят на Землю на своих огромных кораблях, они могут захватить планету и организовать на ней свои колонии", - подчеркнул физик. Хокинг также предположил, как могли бы быть организованы внеземные цивилизации. Фильм, в котором изложены эти предположения, был запущен на канале Discovery в мае 2010 года.

### **Жители Латвии прошли в NASA школу подготовки астронавтов**

Трем жителям Латвии удалось освоить в НАСА теоретические и практические навыки, необходимые космонавтам, пишет "Комсомольская правда - Северная Европа".



Будущим астронавтам посчастливилось «погулять» по поверхности Луны, построить ракету, отправить в миссию Space Shuttle, провести эксперименты на Международной космической станции и «выйти в открытый космос».

Эти задания они выполняли в Алабаме в рамках обучения по программе Национального аэрокосмического агентства США NASA, пишет 9 августа газета Neatkariga.

Из международного лагеря International Space Camp на родину вернулись член правления Вентспилского парка высоких технологий Дана Рейзниесе и двое школьников - Анна Цирмане и Алексей Сазонов.

Латвийцы вместе с представителями других 22 стран получили возможность встретиться с легендами американской астронавтики - инженерами телескопа Hubble, астронавтом Стори Масгрейвом, который совершил 6 полетов в космос, а также с разработчиком лунохода Георгом фон Тизенхаузенем, потомок которого родился в Риге в 1914 году.

NASA организует программы обучения уже на протяжении 20 лет. Их цель - популяризировать космос, способствовать интересу молодежи к техническому образованию.

Жители Латвии впервые приняли участие в этих курсах - это право они получили, выиграв конкурс Вентспилского парка высоких технологий и Министерства образования и науки под названием "Нам принадлежит небо!", сообщает информационный портал mixnews.lv.

**09.08.2010**

### **"Энергия" проектирует космические аппараты связи для Египта и Анголы**

Российская ракетно-космическая корпорация "Энергия" занимается проектированием космических аппаратов связи для Египта и Анголы. Корпорацией ведутся работы по созданию спутников EgyptSat и АНГОСАТ, сообщает пресс-служба РКК "Энергия".

"Рособоронэкспорт" и министерство телекоммуникации и информационных технологий Анголы подписали контракт на создание национальной системы спутниковой

связи для республики - проект "АНГОСАТ". Подписанным контрактом предусматривается создание и запуск спутника связи "АНГОСАТ", предоставление для работы спутника орбитальной позиции, выполнение работ по созданию систем внедрения цифрового телевидения, радио и интернета на территории Анголы.

Заказ на аппарат для Египта также поступил в РКК "Энергию" от "Рособоронэкспорта". Оба спутника будут созданы на имеющейся у корпорации открытой спутниковой платформе, на которой ранее были созданы аппараты серии "Ямал-100". Первый спутник серии EgyptSat был создан украинскими специалистами. В 2001 году ГKB "Южное" (Днепропетровск, Украина) одержало победу в проводившемся правительством Египта международном тендере на создание первого египетского спутника дистанционного зондирования земли EgyptSat-1. Помимо Украины в тендере приняли участие Великобритания, Россия, Корея, Италия. Космический аппарат был выведен на орбиту 17 апреля 2007 года с космодрома Байконур с помощью конверсионной ракеты-носителя "Днепр". - *FINMARKET.RU*.

### Газпромбанк и МАКД договорились о сотрудничестве

Газпромбанк и Международная ассоциация участников космической деятельности (МАКД) заключили долгосрочное соглашение о сотрудничестве, направленное на повышение эффективности текущих и перспективных направлений работы банка и МАКД.

Как пояснили в пресс-службе кредитной организации, в соответствии с документом Газпромбанк намерен осуществлять комплексное обслуживание МАКД с привлечением передовых банковских технологий. В частности, банк планирует предоставлять кредитные ресурсы и финансирование для текущей деятельности, экспортно-импортных операций и инвестиционных проектов. Также Газпромбанк намерен оказывать МАКД консультационные услуги по привлечению иностранных кредитов, в том числе синдицированных, сообщает сайт <http://www.banki.ru>.

### Израильскими военными спутниками будет управлять автоматика

В прошлом месяце Армия обороны Израиля получила новый спутник разведки Ofek-9 производства компании Elbit Systems. Он подключится к окончательным испытаниям новейшей системы управления спутниками Multi Sensor, которые проводит разведывательная служба ЦАХАЛА.



Главная особенность системы Multi Sensor - это максимальная автоматизация действий. Подразделения, которым необходимы фотоснимки определенного района, оставляют запрос, и специальная программа, основываясь на данных о местонахождении всех разведспутников ЦАХАЛА, погодных факторов и другой информации, автоматически определяет оптимальное время для фотосъемки.

В настоящее время работа с 8-ю спутниками отнимает у военнослужащих армии Израиля много времени и сил: операторы имеют дело с десятками тысяч запросов и управляют спутниками фактически вручную, ориентируясь только на приоритетность той или иной задачи.

Multi Sensor существенно облегчает трудоемкую работу по согласованию множества запросов, экономит время и позволяет разведчикам точно знать сроки поставки необходимой информации, чтобы, например, спланировать ту или иную операцию в районе съемки.

В течение 4 часов система может составить оптимальное расписание для каждого спутника, контролируемого Армией обороны Израиля. Для сравнения: оператор за 7 часов способен запрограммировать только один спутник.

## Минобороны: в тушении лесных пожаров участвуют Космические войска

Порядка 500 военнослужащих Космических войск участвуют в борьбе с природными пожарами на территории Московской области, Сибирского и Дальневосточного регионов, сообщил глава пресс-службы Минобороны России по Космическим войскам подполковник Алексей Золотухин.



В распоряжении военных почти 200 единиц инженерной и автомобильной техники, в частности бульдозеры, экскаваторы, автогрейдеры и краны.

По словам источника, командующий Космическими войсками генерал-лейтенант Олег Остапенко проверил выполнение противопожарных мероприятий в одной из воинских частей главного центра предупреждения о ракетном нападении.

«Проверив выполнение мероприятий, командующий Космическими войсками отметил, что, несмотря на сложную обстановку, боевые расчеты и дежурные смены Космических войск выполняют поставленные задачи с высоким качеством», – отметил Золотухин.

Кроме этого, сказал он, командующий поставил подчиненным задачу «принимать все меры для сохранения жизни и здоровья личного состава в воинских частях Космических войск».

«В целом, благодаря проведенным заранее мероприятиям, пожарная обстановка в местах дислокации воинских частей Космических войск улучшилась, количество возгораний уменьшилось. Личный состав войск продолжает мероприятия по противопожарной защите стратегически важных объектов, расположенных в районах повышенной пожароопасности», – сказал представитель Минобороны.

В командовании Космических войск, штабах соединений и воинских частей продолжают нести круглосуточное дежурство оперативные группы под руководством представителей командования, заключил он.

**08.08.2010**

## В Национальном агентстве геопрозрачной разведки США

Национальное агентство геопрозрачной разведки США заключило контракты по программе поставки коммерческих ДДЗ EnhancedView. Компания DigitalGlobe Inc. (Лонгмонт, Колорадо) получила контракт на 3,5 млрд. дол. США, компания GeoEye Imagery Collection Systems Inc. (Даллес, Вирджиния) получила контракт на 3,8 млрд. дол. США. Срок исполнения по контрактам составляет 10 лет при соблюдении всех условий.



Эти конкурентные контракты поддержат программу EnhancedView, предоставляя продукты и сервисы для удовлетворения растущих потребностей геопрозрачной разведки и министерства обороны. EnhancedView обеспечивает более широкий доступ, приоритетность задач и улучшение возможностей и потенциала для государственных заказчиков, обеспечивая их данными со следующей серии американских коммерческих спутников ДДЗ.

Контракты будут удовлетворять нужды Национального агентства геопрозрачной разведки, разведывательного сообщества и Минобороны в дополнительном количестве спутниковых изображений сверх того, что предусматривают



текущие контракты, а также будут осуществлять поддержку гуманитарных миссий и содействовать в чрезвычайных ситуациях.

### Продвижение проекта “Союз” на Куру” осуществляется успешно

Продвижение проекта “Союз” на Куру” осуществляется успешно. Об этом сообщила корпорация “Арианспейс” в своем распространенном через Интернет репортаже с космодрома во Французской Гвиане.



“Проект создания стартовой площадки для “Союзов” и подготовка ракеты-носителя осуществляются успешно. Оборудование и системы монтируются и испытываются одна за другой, как на самом носителе, так и на наземном комплексе”, – заявил представитель “Арианспейс”. Он отметил “высокоэффективное” проведение работ. “Прежде всего это касается мобильной башни обслуживания, работа по которой осуществляется высокими темпами и ведется бригадами специалистов круглосуточно”. “К концу года работы должны быть завершены”, – уверены в “Арианэспас”.

Там подчеркивают, что “носитель “Союз” – одна из самых знаменитых ракет в истории космической науки и техники – ее пуски были осуществлены уже более 1800 раз”.

Как подчеркнул глава концерна Жан-Ив Ле Галь, “в целом на космодроме Куру ведется интенсивная работа, так как началась подготовка как к запуску российской ракеты “Союз”, так и к запуску европейской ракеты “Вега”, сообщает Euronews.

**07.08.2010**

### NASA приостановила отправку сотрудников в Москву

NASA решило приостановить отправку своих сотрудников в Москву для участия в работе по программе МКС из-за ухудшающихся погодных условий; однако это решение не относится к поездкам, жизненно важным для поддержания работы в космосе, сообщил замглавы пилотируемых программ NASA в России (HSFP-R) Марк Боумен.



«Мы решили, что лучше нашим коллегам оставаться в Хьюстоне, пока погода в Москве не изменится, кроме случаев оперативной необходимости», - сказал Боумен.

По его словам, экологическая обстановка в российской столице становится все более опасной для здоровья из-за рекордно высоких температур, плотного смога от горящих торфяных болот и лесов в сочетании с ростом концентрации угарного газа в воздухе.

Боумен отметил, что системы фильтрации воздуха в немногих зданиях с кондиционерами, которые до сих пор были относительно свободными от дыма, теперь не справляются с нагрузкой.

### На МКС американские астронавты вышли в открытый космос

На Международной космической станции американские астронавты Дуглас Уилкок и Трейси Колдуэлл- Дайсон, входящие в состав экипажа, начали внеплановый выход в открытый космос. Как сообщили в американском космическом ведомстве (NASA), это будет первая из двух «космических прогулок», необходимых для того, чтобы устранить неисправность в системе охлаждения МКС. Второй выход за пределы станции намечен на 11 августа.



Поломка была обнаружена в минувшую субботу, когда вышла из строя одна из двух «петель» системы охлаждения. По словам представителей NASA, это не несет

угрозы для состоящего из шести человек объединенного российско-американского экипажа МКС. Неделю назад перестал работать насос, подающий жидкий аммиак в систему охлаждения станции, и астронавтам предстоит его заменить.

Операция будет немного усложнена тем, что к контейнеру с запасной частью Уилоку придется добираться, закрепившись на «руке»-манипуляторе. Управлять роботом с борта станции будет третий американец в составе МКС Шэннон Уокер. Как сообщили в NASA, российские космонавты - командир МКС Александр Скворцов и члены экипажа Михаил Корниенко и Федор Юрчихин «не будут напрямую вовлечены в ремонтные работы», так как за починку несет ответственность американское космическое ведомство.

Как ожидается, сегодняшний выход, который начался в 15:19 мск, будет продолжаться около 7 часов, передает ИТАР-ТАСС.

Астронавты используют для работы в открытом космосе скафандры EMU №№ 3005 и 3009.

### **Выход в открытый космос завершен**

Американские астронавты Трейси Колдвелл-Дайсон и Дуглас Уилок завершили работу в открытом космосе. Продолжительность выхода составила 8 часов 3 минуты.

Во время работы астронавтов за бортом Международной космической станции (МКС) на их скафандры попало множество частиц аммиака.

Как сообщает Национальное аэрокосмическое агентство США, утечка токсичной жидкости произошла при очередной попытке отсоединения одной из четырех аммиачных магистралей от отказавшего в ночь на прошлое воскресенье насосного модуля.

В связи с этим, в конце выхода Колдвелл-Дайсон и Уилок, вернувшись в шлюзовую отсек Quest американского сегмента МКС, выполнили процедуру очистки скафандров от оказавшихся на них мельчайших частиц аммиака.

### **Европейский космический корабль полетит к МКС в декабре**

Европейское космическое агентство (ЕКА) перенесло на месяц запуск к Международной космической станции (МКС) транспортного космического корабля ATV (Automated Transfer Vehicle).



"Запуск ATV предварительно запланирован на 17 декабря", - сообщили "Интерфаксу-АВН" в представительстве Европейского космического агентства в России.

Ранее старт ATV намечался на ноябрь.

Корабль будет носить имя знаменитого немецкого математика и астронома Иоганна Кеплера. Следующий европейский грузовой корабль полетит в космос примерно через год. Его планируется назвать "Эдуардо Амальди" в честь итальянского физика.

По имеющимся планам, в дальнейшем к МКС полетит еще три корабля. Таким образом планируется отправить в космос шесть ATV.

Первый ATV "Жюль Верн" побывал на орбите в 2008 году.

**06.08.2010**


### **Федор Юрчихин советует участникам эксперимента "Марс-500" не шутить**

Бортинженер Международной космической станции (МКС) Федор Юрчихин, опираясь на опыт двух космических полетов, советует участникам эксперимента "Марс-500" для создания хорошего микроклимата в коллективе совместно решать бытовые проблемы, собираться вместе за одним столом и не подшучивать над коллегами.

"Опыт подсказывает - все проблемы в семье начинаются на кухне. Кто-то не помыл за собой чашку. А сегодня не моя очередь. А моя работа более важная. А почему это я должен делать за всех. Основные проблемы начинаются именно на "мелочном" уровне. И если вы их решите, победа не за горами. Ведь главная цель у вас одна - достойно, вместе завершить проект", - дал совет "марсонавтам" с борта МКС Ф.Юрчихин.

Так космонавт ответил на вопрос "Интерфакса-АВН", что бы он исходя из своего опыта мог посоветовать участникам проекта "Марс-500" с целью создания единой команды. Вопрос космонавту был отправлен в рамках акции "Почтовый ящик МКС".

### **РФ создаст в ЮАР станцию для приема информации со спутников**

Россия планирует создать в ЮАР наземную станцию приема информации с российских космических аппаратов дистанционного зондирования Земли, сообщил журналистам глава Роскосмоса Анатолий Перминов. 

Рассказывая о подписанном в четверг меморандуме о взаимопонимании между Федеральным космическим агентством и Южноафриканским национальным космическим агентством по сотрудничеству в области дистанционного зондирования Земли, Перминов отметил, что в рамках этого документа планируется работа по нескольким направлениям.

"Мы наметили использование российских космических аппаратов дистанционного зондирования Земли для научного центра в ЮАР. Для этого мы предполагаем создать в ЮАР наземную станцию приема, чтобы они могли использовать эту информацию с наших космических аппаратов", - сказал глава ведомства.


Он отметил, что еще одно направление сотрудничества с ЮАР в космической отрасли - научно-исследовательское. Оно предполагает участие космического предприятия ЮАР в российских научно-исследовательских программах: "Спектр-Р", "Спектр-УФ", "Спектр-Фобосгрупп".

"Речь идет о создании научных приборов и постановке их на космические аппараты", - сказал Перминов.

"Далее мы рассматриваем возможность ряда запусков космических аппаратов на наших ракетносителях", - отметил глава Роскосмоса.

Он добавил также, что речь идет и о сотрудничестве "в сфере навигационных технологий, в том числе о внедрении системы навигационной аппаратуры ГЛОНАСС в интересах социально-экономического развития ЮАР".

### **Спутник НАСА заснял горящую Россию**

Вашингтон, 6 августа. Американское космическое агентство НАСА опубликовало спутниковые снимки лесных пожаров, охвативших в последние недели среднюю полосу России, сообщает The Examiner. 

По информации издания, эксперты агентства провели специальную фотосессию с помощью одного из своих спутников, в частности, с Terra. Для съемки использовался спектрометр среднего разрешения MODIS.

Согласно анализу снимков, наиболее интенсивны пожары на севере и северо-востоке от Рязани, также серьезная ситуация в Московской, Тульской и Владимирской областях.

Фотографии демонстрируют шлейф дыма, растянувшийся на 3 тысячи километров над центральной Россией над площадью около 196 Га. Дымовая завеса поднялась в воздух на 12 километров, проникнув в стратосферу.





Московский регион Фото: nasa.gov



Центральная Россия. Фото: nasa.gov

Снимки были сделаны 4 августа 2010 года.

**05.08.2010**

### Россия и ЮАР подписали соглашение по космосу

Россия и ЮАР по итогам переговоров президентов двух стран в Кремле в четверг, 5 августа, подписали ряд соглашений. В частности, подписан меморандум о взаимопонимании между Федеральным космическим агентством и Южно-Африканским национальным космическим агентством по сотрудничеству в области дистанционного зондирования Земли, сообщает пресс-служба Кремля.

### РН "Ариан-5" вывела на орбиту два телекоммуникационных спутника

4 августа 2010 года в 20:59 UTC (5 августа в 00:59 мск) с площадки ELA3 космодрома Куру во Французской Гвиане стартовыми командами компании Arianespace выполнен пуск ракеты-носителя Ariane-5ECA (V196) с двумя телекоммуникационными спутниками на борту.

Первый спутник Rascom-QAF1R принадлежит панафриканскому телекоммуникационному консорциуму RascomStar-QAF. Он предназначен для услуг связи как в сельской местности африканских государств, так и связи между африканскими городами, а также переговоров по международным линиям.



Второй спутник, Nilesat 201, будет вести прямое высококачественное телевизионное вещание на Северную Африку, Ближний Восток, зону Персидского залива. Его владелец - египетская телекоммуникационная компания Nilesat.



Оба спутника рассчитаны на функционирование на орбитах в течение 15 лет. Оба разработаны и построены корпорацией Takes Alenia Space на ее предприятиях в Тулузе и Канне.

### Созданы солнечные батареи с КПД до 60%

Инженеры Стэнфордского университета разработали технологию производства электроэнергии, позволяющую одновременно использовать солнечный свет и тепло. Это вдвое увеличит эффективность солнечной энергетики и сделает ее достаточно дешевой для конкуренции с нефтью.



Процесс, названный "расширенной фотонной термоэлектронной эмиссией" или РЕТЕ, может сделать Солнце основным источником электроэнергии для промышленности.

В отличие от обычных фотоэлектрических солнечных батарей, эффективность которых снижается при повышении температуры, новая технология, наоборот, обеспечивает максимальную отдачу при нагревании солнечными лучами и производит энергии в три раза больше. КПД технологии РЕТЕ может достигать 60%, в то время как доступные сегодня солнечные батареи имеют КПД всего 13-22%.

Доцент кафедры материаловедения и инженерии Ник Мелаш (Nick Melosh), который возглавляет исследовательскую группу, объявил свою разработку настоящим прорывом в создании дешевой технологии производства экологически чистой энергии.

Команда Мелаша покрыла часть полупроводникового материала тонким слоем металлического цезия, в результате чего материал стал способен использовать для выработки электроэнергии и свет, и тепло. Особенность новой солнечной батареи в том,

что, чем выше температура, тем больше производится электричества. Это очень полезное свойство, когда речь идет, например, о космических аппаратах, которые питаются солнечной энергией - их поверхность может нагреваться до сотен градусов. Большинство кремниевых солнечных батарей перестают работать уже при 100°C, PЕTE не утрачивает максимальной эффективности и при температуре более 200°C.

Лучше всего PЕTE-батареи будут работать с параболическими концентраторами, температура панели которых может подниматься до 800°C. Такие концентраторы используются на больших солнечных электростанциях, например, в пустыне Мохаве в Южной Калифорнии. Это делает внедрение новой технологии еще более дешевой.

Поскольку запасы цезия на планете оцениваются всего в 180 тыс. тонн, 70% которых находится в Канаде, исследователи продолжают эксперименты и с другими материалами, в частности, с нитридом галлия. Это химическое соединение галлия с азотом. Галлий является побочным продуктом переработки бокситовых руд и похож по свойствам на алюминий, а азот – один из самых распространенных в природе элементов. Эффективность PЕTE-батареи с нитридом галлия была значительно ниже, но этот материал также выдерживает очень высокие температуры. Главное – работа PЕTE-технологии с различными материалами доказана, осталось подобрать наиболее подходящие по стоимости и эффективности.

Еще одно преимущество технологии в том, что полупроводникового материала для создания батарей нужно очень мало: они представляют собой 15-сантиметровые пластины. Надо отметить, что именно стоимость материалов является одним из сдерживающих факторов в развитии солнечной энергетики. Новая технология позволит сократить объем капитальных вложений, необходимых для создания солнечных электростанций.

**04.08.2010**

### **Избавиться от космического мусора при помощи... воздушных шаров**

Как известно, космический мусор, состоящий из неисправных спутников, отработавших свое ступеней ракет и их фрагментов, представляет серьезную опасность, как для функционирующих орбитальных аппаратов, так и для жителей нашей планеты. Ведь неконтролируемый сход объектов с орбиты грозит нам выпадением на головы «дождя» из несгоревших обломков. Ученые постоянно ищут возможные варианты очистки околоземного пространства от космического мусора. Одним из эффективных и недорогих способов может стать использование воздушных шаров.



Проект устройства под названием GOLD (Gossamer Orbit Lowering Device, устройство для понижения орбиты из тончайшего материала) был представлен доктором Кристин Гейтс (Kristen Gates) на Конференции по проблемам космического мусора. GOLD представляет из себя воздушный шар размером с футбольное поле, оболочка которого выполнена из тончайшего, но прочного материала, подобного солнечному парусу. Безусловно, воздушные шары никто в космос запускать не собирается: в сложенном состоянии GOLD помещается в небольшой размеров коробку. Он прикрепляется к объекту, который необходимо вывести с орбиты, и за счет увеличивающегося трения начинает снижать его скорость, что впоследствии приводит к вхождению объекта в плотные слои атмосферы и сгоранию там. Естественно, такой метод очистки окружающего Землю космического пространства может применяться лишь на низких околоземных орбитах (НОО) вплоть до высот в 2000 км, однако, именно эта область и является наиболее загрязненной.



Среди преимуществ использования устройств GOLD в качестве «санитаров» космоса доктор Гейтс особо отметила низкую стоимость производства, возможность размещения на ракетах, которые только готовятся к запуску, прочность и устойчивость к воздействиям, а так же то, что сами аппараты GOLD в случае неудачных испытаний не пополнят и без того тесные ряды космического мусора.

### ***Глобальное потепление продлило жизнь космическому мусору***

Из-за падения плотности верхних слоев атмосферы, вызванного ростом концентрации парниковых газов, различные объекты, обращающиеся вокруг планеты, будут дольше оставаться на своих орбитах. К такому выводу пришли ученые из университета Саутгемптона, о работе которых пишет портал Space.com. Новое исследование пока не опубликовано в рецензируемом научном журнале.

**LENTA·RU**

Повышение в земной атмосфере концентрации парниковых газов приводит к росту температур на поверхности Земли, однако одновременно способствует охлаждению самых верхних слоев атмосферы, в частности термосферы. Этот слой начинается на высоте 80-90 километров и простирается до высоты около 800 километров. Именно в термосфере находятся спутники и обломки космических аппаратов - космический мусор.

Понижение температуры термосферы приводит к падению ее плотности - более ранние исследования показали, что плотность термосферы в настоящее время является минимальной за последние 43 года. По оценкам ученых, в такой разреженной среде время пребывания обращающихся вокруг Земли объектов увеличится в среднем на 25 процентов. Как рассчитали исследователи, для того чтобы число потенциально опасных для действующих спутников и других космических аппаратов объектов сокращалось, специалистам необходимо удвоить количество объектов, которые удаляются с орбиты ежегодно, пишет Lenta.ru.

### **Руководитель Роскосмоса встретился с Министром по делам кабинета министров Бахрейна**

Сегодня в Роскосмосе состоялись переговоры руководителя Федерального космического агентства Анатолия Николаевича Перминова с Министром по делам кабинета министров Бахрейна Аль Халифом Ахмедом Бен Атеяталла Абдулрахманом.



В ходе встречи обсуждались перспективы двустороннего сотрудничества в области исследования и использования космического пространства в мирных целях. Следует отметить, что визит делегации Бахрейна проходил в рамках договоренностей, достигнутых между Президентом Российской Федерации и Королем Бахрейна в декабре 2008 г. о развитии двустороннего сотрудничества в области космоса, сообщает пресс-служба Роскосмоса.

**03.08.2010**

### **Левитирующие орбиты расширят возможности спутникового мониторинга**

На орбите Земли становится тесно: помимо нескольких тысяч спутников, которые там работают, вокруг планеты обращаются тонны мусора. Запускать новые спутники все труднее, потому что им обычно нужны геостационарные орбиты.



Стационарные спутники, чтобы "висеть" на орбите напротив определенного участка земной поверхности, вращаются с той же угловой скоростью, что и сама планета, т.е. делают один виток за 24 часа. Это необходимо для обеспечения навигации, телетрансляции, коммуникаций, наблюдения. Естественно, именно на этих орбитах самая высокая плотность космических аппаратов, и с каждым годом она растет.

Решение проблемы предлагают инженеры из университета Strathclyde в Шотландии. Они разработали систему смещенных "левитирующих" орбит, идею которых впервые предложил в 1984 г. американский физик и писатель-фантаст Роберт Форвард (Robert Forward).

Шотландские инженеры предложили использовать солнечные паруса, чтобы столкнуть геостационарные спутники с их орбит и заставить двигаться по замкнутым орбитам, которые не подчиняются законам Кеплера. Это позволит спутникам по-прежнему совершать виток вокруг Земли за 24 часа, находиться над одним участком поверхности и при этом их можно будет сместить на 5-30 км на север или на юг от экватора, что освободит пространство для новых спутников. Левитирующие орбиты сильно отличаются по форме от окружностей, но могут выполнять уникальные задачи: например, 24 часа оставаться над полярными областями, обеспечивать непрерывную передачу энергии с космических электростанций или ретрансляцию в глубину солнечной системы.

Технические проблемы такой системы уже решены благодаря созданию долговечных двигателей на ионной тяге и систем управления солнечным парусом.

### **Во время испытаний сгорел двигатель для ракеты-носителя «Ангара»**

Во время проведения межведомственных испытаний сгорел двигатель РД-191 для первой ступени ракеты-носителя «Ангара». Об этом сообщил источник в ракетно-космической отрасли.



«Один и тот же двигатель используют в различных испытаниях по несколько раз. Во время очередного испытания двигатель не выдержал многократных сверхнагрузок и прогорел», – рассказал он.

Источник отметил, что случившееся не скажется на программе создания ракеты-носителя «Ангара» и двигателей для нее. Испытания будут продолжены на одном из оставшихся опытных образцов двигателей.



## На космодром Кодиак доставлен спутник STPSat-2

Экспериментальный спутник STPSat-2, созданный специалистами компании Ball Aerospace & Technologies Corp. по заказу ВВС США, доставлен с завода-изготовителя на космодром Кодиак, шт. Аляска. Позднее в текущем году он должен быть запущен в космос с помощью ракеты-носителя Minotaur-4.



Космодром на острове Кодиак был построен в начале XXI века. Первый (и единственный к настоящему моменту) пуск космического носителя (Athena-1) состоялся отсюда 30 сентября 2001 гоа. В последующие годы с него проводились испытательные пуски ракет по суборбитальным траекториям, в том числе в рамках создания системы ПРО.

## NASA и ESA выбрали оборудование для совместной миссии на Марс

Представители Европейского космического агентства (ЕКА) и НАСА согласовали перечень научного оборудования, которое в 2016 году отправится к Марсу на борту аппарата ExoMars Trace Gas Orbiter.



Генеральный директор ЕКА и глава НАСА подписали заявление, в котором отмечалась необходимость сотрудничества в исследовании Марса, в ноябре прошлого года. В плане прописаны три отдельные миссии: первая намечена на 2016 год, вторая должна стартовать ещё через два года, а третья, включающая в себя доставку марсианского образца на Землю, стартует после 2020 года.

Задачей зонда ExoMars Trace Gas Orbiter станет изучение состава атмосферы Красной планеты. Предполагается, что чувствительность приборов аппарата на три порядка превысит показатели предыдущих орбитальных аппаратов. ExoMars будет нацелен на поиск остаточных следов газов (к примеру, метана), которые могут иметь биологическое происхождение.

Эксперты НАСА и ЕКА рассмотрели 19 проектов приборов для ExoMars Trace Gas Orbiter, предложенных разными научными группами в январе этого года. В результате было отобрано пять наиболее перспективных заявок:

1. Mars Atmosphere Trace Molecule Occultation Spectrometer — инфракрасный спектрометр, предназначенный для поиска в марсианской атмосфере молекул, представленных в сверхнизких концентрациях.

2. High Resolution Solar Occultation and Nadir Spectrometer — инфракрасный спектрометр, который будет регистрировать примесные элементы атмосферы и определять их расположение на поверхности.

3. ExoMars Climate Sounder — инфракрасный радиометр, способный ежедневно собирать данные по содержанию водяного пара и пыли в атмосфере.

4. High Resolution Color Stereo Imager — камера, передающая стереоизображения высокого разрешения.

5. Mars Atmospheric Global Imaging Experiment — широкоугольная многоспектральная камера.

В создании всех приборов примут участие США и страны Европы; сконструировать первые два спектрометра им поможет Канада, а последнюю камеру — Россия. «НАСА и ЕКА проделали огромную работу, не советуясь друг с другом, — замечает представитель американского Агентства Эд Вайлер (Ed Weiler). — Но теперь настало время объединить усилия: так мы сможем избежать дублирования и расширить программу исследований».

## Строительство российского сегмента МКС будет завершено на пять лет позже

Завершение строительства российского сегмента МКС планируется на 2015 – 2016 годы, то есть с опозданием на пять лет по сравнению с первоначальным планом. Такое мнение высказал глава РКК «Энергия» Виталий Лопота в статье «Космическая миссия поколений XXI века», опубликованной в журнале «Полет».



«Причина задержки кроется не только в недостаточном уровне финансирования, но и в дефиците новых исследовательских идей, которые было бы целесообразно реализовать в проекте российского сегмента МКС. На этот дефицит, конечно, оказывают негативное воздействие проблемы космического приборостроения. Приборостроительная промышленность в стране находится в сложном положении», – полагает Лопота.

Вместе с тем, по его словам, до 2016 - -2017 годов в состав российского сегмента МКС дополнительно к работающим модулям планируется ввести многоцелевой лабораторный модуль (начальная масса 20,7 тонны), узловой модуль (4 тонны), два научно-энергетических модуля (по 20 тонн), а также периодически обслуживаемый автономно летающий технологический космический корабль (7,8 тонны).

«В составе МКС будет продолжено использование пилотируемых кораблей «Союз-ТМА» и грузовиков «Прогресс-М» новых серий, а в 2015 – 2017 годов на смену им придут пилотируемые транспортные корабли нового поколения и транспортная грузовая космическая система буксир-контейнер», – заключил Лопота.

### Для ремонта МКС запланировано два выхода в открытый космос

Национальное аэрокосмическое агентство США (NASA) планирует провести не менее двух выходов в открытый космос для ремонта Международной космической станции (МКС) после того, как вышла из строя одна из систем охлаждения. Как ожидается, ремонтом в открытом космосе будут заниматься американские астронавты Дуг Уилок и Трейси Колдуэлл-Дайсон.



Не исключено, что первая "космическая прогулка" для замены вышедшего из строя насоса одной из двух аммиачных систем охлаждения может начаться уже в четверг, 5 августа. Во время второго выхода в открытый космос планируется окончательно наладить работу системы охлаждения.

В заявлении NASA подчеркивается, что угрозы для Уилока, Колдуэлл-Дайсон и остальных шести астронавтов, находящихся на борту МКС, нет. Специалисты американского Центра управления полетами в Хьюстоне уже разработали предварительную программу действий астронавтов, пишет "Независимая газета".

### Музей космонавтики стал лучшим строительным проектом-2009 в Москве

Реконструированный Мемориальный музей космонавтики на Проспекте Мира в Москве стал абсолютным победителем в конкурсе "Лучший реализованный проект года в области инвестиций и строительства", организованном ассоциацией инвесторов Москвы.



"Я считаю, что сегодня победил лучший объект за все время проведения конкурса. Пожалуй, это лучшее здание, построенное не только в последнее время в Москве, но и в Европе, а может, и на некоторых континентах", - заявил руководитель стройкомплекса столицы, исполняющий обязанности мэра Москвы Владимир Ресин.

## На околоземной орбите построят межпланетный экспедиционный комплекс

Разрабатываемая РКК "Энергия" концепция развития космической деятельности на Марсе в период до 2040 года предполагает создание пилотируемого межпланетного экспедиционного комплекса (МЭК) непосредственно на околоземной орбите, сообщил глава РКК "Энергия" Виталий Лопота в статье "Космическая миссия поколений XXI века", опубликованной в журнале "Полет".



"Модули МЭК будут доставляться с Земли и автоматически собираться на околоземной орбите. Участие космонавтов в сборке МЭК и его оснащении в открытом космосе следует минимизировать, так как работы человека в экстремальных условиях орбитального полета связаны с повышенным риском и большими затратами. Поэтому желательно оптимизировать соотношение между интеллектуальными возможностями человека и возможностями робототехники", - считает Лопота.

По его словам, наиболее рационально в перспективной программе развития космической деятельности на Марсе использовать ракеты-носители двух типов: среднего и сверхтяжелого классов. "Суммарная стартовая масса МЭК, необходимого для полета на Марс, составит приблизительно 500 тонн при использовании ядерной энергоустановки", - отметил глава РКК "Энергия".

Он отметил, что в соответствии с концепцией марсианской программы в состав МЭК будут входить: многоразовый межорбитальный буксир с ядерной энергоустановкой, межпланетный корабль, складской модуль, пилотируемый марсианский взлетно-посадочный комплекс, пилотируемый корабль для доставки с Земли на МЭК экипажа и возвращения его с МЭК на Землю, а также кислородно-водородный разгонный блок для сообщения пилотируемому кораблю необходимых импульсов скорости.

"Эта концепция также предусматривает поэтапное создание и эксплуатацию марсианской космической инфраструктуры, в которую войдут автоматические аппараты связи, навигации и мониторинга, размещаемые на околомарсианской орбите и поверхности планеты, марсианская база первого этапа с пилотируемым и транспортным марсоходами, а также марсианская орбитальная станция", - заключил глава РКК "Энергия".

## Поврежденную при транспортировке ракету «Протон» целиком отправят на ремонт

Ракета-носитель «Протон-М», получившая повреждения при транспортировке на космодром Байконур, будет возвращена на завод-изготовитель Центра имени М.Хруничева в Москву, сообщил источник на космодроме.



«Комиссия Роскосмоса, изучавшая состояние ракеты-носителя «Протон-М», попавшей в железнодорожную аварию, приняла решение о возврате ракеты на завод Центра имени М.Хруничева, где будет проведена частичная разборка ракеты и выполнен ее ремонт», - отметил источник.

«Хотя по заключению специалистов, в результате аварии ракета пострадала незначительно, решено не рисковать и отправить «Глонасс» в полет на другой ракете, которая сейчас находится в пути и в ближайшие два – три дня должна прибыть на космодром», - заметил источник.

Ранее источник сообщал, что на завод-изготовитель планировалось отправить только первую ступень ракеты.

02.08.2010

### Состоялась встреча Перминова с президентом ISRO

2 августа, в Федеральном космическом агентстве прошла встреча руководителя Роскосмоса А.Н. Перминова с председателем Индийской организации космических исследований (Indian Space Research Organisation – ISRO) доктором К. Радхакришнаном.



В ходе встречи, в которой с российской и индийской стороны участвовали руководители управлений двух космических ведомств, специалисты и представители предприятий ракетно-космической промышленности двух стран, обсуждались вопросы поставки российских

комплектующих для индийской ракеты-носителя ЖСЛВ, российско-индийского сотрудничества в области исследования Луны (проект «Чандарайан-2»), развития спутниковых навигационных технологий на базе ГЛОНАСС, а также дальнейшие шаги в отношении контрактов ИСРО с Роскосмосом и Ракетно-космической корпорацией «Энергия» имени С.П. Королёва об исследованиях в области реализации проектов пилотируемых полетов.

Встреча прошла в духе взаимопонимания и конструктивного сотрудничества.

### Интерес к Венере вновь просыпается

Спустя 20 лет с последней американской миссии на Венеру NASA вновь обратило на нее внимание. Для изучения планеты с орбиты ученые мечтают отправить на нее целую флотилию наземных и воздушных роботов и даже пилотируемые космические аппараты. В начале августа НАСА проведет свое первое заседание для обсуждения деталей новых миссий на Венеру.



"В последнее время наблюдается возрождение интереса к Венере, - рассказывает исследователь Джеффри Лэндис (Geoffrey A. Landis) из научно-исследовательского центра НАСА в штате Огайо. - Прежде всего, из-за возрастающего внимания к изучению атмосферы и климата планет, что может помочь нам узнать больше и об атмосфере Земли".

### Ученые нашли следы жизни у марсианского Нила

Новая статья в журнале "Earth and Planetary Science Letters" излагает данные исследования, которое грозит наделать много шума в научном сообществе. Исследование посвящено изучению гидротермальных образований в глинисто-карбонатных породах в регионе "Русло Нила" (Nili Fossae) на Марсе. Полученные результаты могут указывать на существование живых организмов на Марсе около 4 млрд лет назад.



В своей статье Адриан Браун (Adrian J. Brown) предполагает, что углеродсодержащая порода, найденная в "Русле Нила" на Марсе, появилась благодаря гидротермальному изменению ультрамафических пород.

Адриан Браун объясняет: "Мы полагаем, что гидротермальная активность могла обеспечить достаточный уровень энергии для биологической жизни на древнем Марсе. "Русло Нила" очень похоже на район East Pilbara в Западной Австралии - это свидетельствует о том, что биомаркеры или доказательства наличия живых организмов на Марсе можно искать по тем же признакам, что и на Земле".



## В австрийских Альпах испытали марсианский скафандр

Тирольские ученые успешно провели в Альпах испытание скафандра для будущих "марсонавтов". Эксперимент состоялся на



высоте 2750 метров над уровнем моря в условиях ледника Каунерталь, сообщает сайт Yoki.ru.

Только для того, чтобы облачиться в 45-килограммовый марсианский костюм, испытателю понадобилось два часа. Им стал житель Инсбрука, столицы Тироля. "Поначалу было неуютно, а потом "я обжился", - рассказывает "марсонавт" Ульрих Лугер. Он провел в скафандре более шести часов в полной изоляции от окружающего мира.

Во время испытания Ульрих Лугер мог справлять естественные надобности и питаться, для чего в шлеме существует специальный контейнер с мюсли, а также пить воду. Ученые предусмотрели в шлеме скафандра даже губку, в том числе для того, чтобы почесать нос.

## Марсоход увидел "пылевого дьявола"

Марсоход "Оппортьюнити" впервые за 6,5 года работы на Марсе увидел и сфотографировал "пылевого дьявола", долгоживущий смерч на поверхности планеты, сообщила пресс-служба НАСА.



Столб пыли запечатлен на фотографии, сделанной панорамной камерой марсохода 15 июля. "Оппортьюнити" проехал примерно 70 метров, после чего сделал и отправил на Землю снимки, необходимые для планирования его дальнейшего передвижения.

"Это и есть первый пылевой дьявол глазами "Оппортьюнити", - сказал участник команды проекта Марк Леммон (Mark Lemmon) из университета Техаса, которого цитирует пресс-служба.

Марсоход "Спирит", работающий на другой стороне планеты, наблюдал множество смерчей. "Оппортьюнити" столкнулся с этим явлением впервые, несмотря на систематические поиски, которые аппарат вел ранее. Как пояснил Леммон, это вызвано тем, что в кратере Гусева, где находится "Спирит", больше пыли, а поверхность планеты менее ровная. Орбитальные зонды неоднократно фотографировали следы пылевых дьяволов возле "Оппортьюнити", но их все же меньше, чем вокруг его "близнеца".

Как отмечается в сообщении, примерно за день до встречи со смерчем ветер сдул часть пыли с панели солнечных батарей марсохода, увеличив выработку электричества более чем на 10%. Считается, что в 2005 году похожим образом "пылевой дьявол" очистил солнечные батареи марсохода "Спирит", позволив ему продолжить работу.

По мнению ученых, это может быть не простым совпадением. Группа впервые за три года возобновляет систематические поиски пылевых смерчей с помощью навигационной камеры "Оппортьюнити".

Марсоход "Спирит" был доставлен на Марс 3 января 2004 года, "Оппортьюнити", высаженный на другую сторону планеты, - на три недели позже. Рассчитанные на 90 дней работы, "близнецы" в конце мая 2010 года побили предыдущий рекорд продолжительности миссии на поверхности Марса, установленный "Викингом-1" - шесть лет и 116 дней.

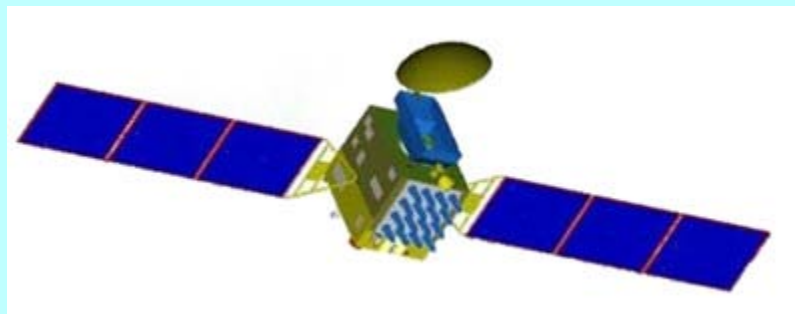


"Спирит", два из шести колес которого сломались, весной 2009 года застрял в песчаной ловушке, а с 22 марта 2010 года аппарат не выходил на связь, вероятно, перейдя в режим экономии энергии. "Оппортьюнити" успешно продолжает работу.

**01.08.2010**

### В Китае успешно запущен 5-й навигационный спутник "Бэйдоу"

31 июля 2010 года в 21:30:04.278 UTC (1 августа в 01:30:04.278 мск) с китайского космодрома Сичан выполнен пуск ракеты-носителя Chang Zheng-3A, с помощью которой на орбиту выведен очередной спутник навигационной системы "Бэйдоу" ("Компас") Beidou 2-G5 [другие наименования аппарата, встречающиеся в печати - Beidou 2-IGSO1, Compass G5, Compass IGSO1].



Предполагается, что навигационная система "Бэйдоу" будет состоять из 35 спутников. На первом этапе работы, к 2012 году система должна начать работу на территории Азиатско-Тихоокеанского региона, а к 2020 году распространиться на весь земной шар.

### Одна из систем охлаждения на МКС вышла из строя из-за поломки насоса

Одна из двух систем охлаждения на Международной космической станции (МКС) находится в выключенном состоянии после неудачной попытки ее запустить в воскресенье утром. Проблема возникла из-за выхода из строя насоса охлаждающей системы, сообщает сайт НАСА.



По данным американского аэрокосмического агентства, в субботу ночью отключился автомат защиты системы охлаждения. Позднее удалось его включить, однако уже в ночь на воскресенье устройство вновь отключилось.

Специалисты американского Центра управления полетом в Хьюстоне на данный момент обсуждают необходимость повторной попытки запуска системы охлаждения, а также возможность в случае необходимости проведения двух выходов в космос для замены насоса системы.

Два запасных насоса системы охлаждения находятся на платформах, расположенных с внешней стороны МКС.

Экипажу МКС ничего не угрожает, все остальные системы станции работают в обычном режиме, отмечает НАСА.

## Статьи

### 1. В.В.Путин провёл совещание по вопросу использования технологий ГЛОНАСС

Как сообщил на совещании В.В.Путин, тяжёлая ситуация с пожарами в России показала, что современные технологии для реагирования на чрезвычайные происшествия применяются пока недостаточно. Премьер заявил, что необходимо ускорить создание Единой национальной системы контроля и реагирования на чрезвычайные ситуации. В основе этой системы, добавил глава Правительства, должны быть передовые информационные и спутниковые навигационные технологии.

<http://www.federalsspace.ru/main.php?id=2&nid=12025>

### 2. «Гонец» уходит в Космос

Не так давно в российских средствах массовой информации появились сообщения о том, что в конструкторских бюро одного из предприятий Федерального космического агентства полным ходом идут работы по созданию так называемого Космического интернета. Проект разрабатывается уже около года компанией Роскосмоса «Спутниковая система «Гонец». Что удалось сделать за это время? В чем суть открытия? Рассказывает президент — генеральный конструктор фирмы Александр Игоревич Галькевич.

<http://www.federalsspace.ru/main.php?id=2&nid=12010>

### 3. Тайна рождения "Руслана"

Валерий БУРДАКОВО о создании АН-124.

### 4. Космолет "Буран" - "русское чудо", обогнавшее время

<http://www.federalsspace.ru/main.php?id=2&nid=11958>

Рассказывает Олег Бакланов, председатель Совета директоров корпорации ОАО "Рособщесмаш".

## Медиа

### 1. "Собачий" космос

"До сих пор не пойму, кто я - "первый человек" или "последняя собака"? Такую фразу якобы произнес Юрий Гагарин на одном из приемов после своего триумфального возвращения на Землю. В этой шутке есть и доля правды.

<http://www.vesti.ru/doc.html?id=384318>

### 2. Спектр Байкала

Самое глубокое озеро планеты Байкал – в центре серии подводно-наземно-космических экспериментов с применением фотоспектральной аппаратуры. В орбитальной части эксперимента задействован работающий сейчас на МКС российский космонавт Фёдор Юрчихин. В наземно-подводной – научные сотрудники Института географии РАН, специалисты РКК "Энергия", глубоководные аппараты "Мир" и съёмочная группа "Роскосмоса".

<http://www.vesti.ru/videos?vid=294034>

## **Из истории**

*3 августа исполняется 50 лет (1960) со дня принятия постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР № 866-361сс "О подготовке полета человека в космическое пространство". Постановлением утверждено первое положение о космонавтах.*

*5 августа исполняется 80 лет (1930) со дня рождения американского астронавта Нейла Олдена Армстронга (Neil Alden Armstrong), первого человека, ступившего на поверхность Луны.*

*8 августа исполняется 55 лет (1955) со дня создания ОКБ-52 (ныне НПОМаш, г. Реутов).*

*8 августа исполняется 50 лет (1960) со дня выхода в свет постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР "О создании на базе баллистической ракеты Р-12 ракеты-носителя космического назначения и разработке и запуске 10 малых космических аппаратов".*

*9 августа исполняется 45 лет (1965) со дня самой крупной в истории американской ракетной техники катастрофы - во время проведения работ по модернизации ШПУ МБР "Титан-2" для усиления ее противоатомной защиты произошел пожар, погибло 53 человека.*

*Редакция - И.Моисеев. 16.08.2010*

@ИКП, МКК - 2010

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