

НАШ ПРАЗДНИК

12 апреля 1961-2011 гг.

ТАСС СООБЩАЕТ

## Советский человек в космосе



12 апреля 1961 года в Советском Союзе выведен на орбиту вокруг Земли первый в мире космический корабль-спутник «Восток» с человеком на борту. Пилотом-космонавтом космического корабля-спутника является гражданин Союза Советских Социалистических Республик летчик ст. лейтенант Гагарин Юрий Алексеевич. Старт космической многоступенчатой ракеты прошел успешно, и после набора первой космической скорости и отделения от последней ступени ракеты-носителя корабль-спутник начал свободный полет по орбите вокруг Земли. По предварительным данным, период обращения корабля-спутника вокруг Земли составляет 89,1 минуты, минимальное удаление от поверхности Земли (в перигее) равно 175 километрам, а максимальное расстояние (в апогее) составляет 302 километра; угол наклона плоскости орбиты к экватору 65 градусов 4 минуты.

Вес космического корабля-спутника с пилотом-космонавтом составляет 4725 килограммов без учета веса конечной ступени ракеты-носителя. С космонавтом товарищем Гагариным установлена и поддерживается двухсторонняя радиосвязь. Частоты бортовых коротковолновых передатчиков составляют 9,019 мегагерца и 20,006 мегагерца, а в диапазоне ультракоротких волн 143,625 мегагерца. С помощью радиотелеметрической и телевизионной систем производится наблюдение за состоянием космонавта в полете.

Период выведения корабля-спутника «Восток» на орбиту космонавт товарищ Гагарин перенес удовлетворительно и в настоящее время чувствует себя хорошо. Системы, обеспечивающие необходимые жизненные условия в кабине корабля-спутника, функционируют нормально. Полет корабля-спутника «Восток» с пилотом-космонавтом товарищем Гагариным на орбите продолжается.

Москва, 12 (ТАСС)

В 10 часов 15 минут по московскому времени пилот-космонавт ст. лейтенант Гагарин, пролетая над Африкой, передал с борта космического корабля «Восток»: «Полет проходит нормально, состояние невесомости переношу хорошо».

В 10 часов 25 минут московского времени, после облета земного шара в соответствии с заданной программой, была включена тормозная двигательная установка, и космический корабль-спутник с пилотом-майором Гагариным начал снижаться с орбиты для приземления в заданном районе Советского Союза. После успешного проведения намеченных исследований и выполнения программы полета 12 апреля 1961 года в 10 часов 55 минут московского времени советский корабль «Восток» совершил благополучно посадку в заданном районе Советского Союза. Летчик-космонавт майор Гагарин сообщил: «Прошу доложить партии и правительству и лично Никите Сергеевичу Хрущеву, что приземление прошло нормально, чувствую себя хорошо, травм и ушибов не имею».

Осуществление полета человека в космическое пространство открывает грандиозные перспективы покорения космоса человечеством.

### Уважаемые коллеги!

### Ветераны и работники нашего предприятия!

*В этом году исполняется ровно пятьдесят лет с момента первого полета человека в космос.*

*Я уверен, что для каждого, кто работает на нашем предприятии, - это не просто очередной профессиональный праздник, а событие, наполненное как гордостью за собственный труд и благодарностью за достижения предшествующих поколений, так и мыслями о важности дальнейшего развития в этой сфере.*

*Сегодня необходимо понимать, что, как и много лет назад, от профессионализма и целеустремленности каждого из нас напрямую зависит не только успех завода, но и успех всей России в деле освоения космического пространства.*

*Выражаю искреннюю благодарность всем ветеранам производства и молодому поколению за весомый вклад в обеспечение реализации космических программ России!*

*Желаю вам не терять интереса к работе, добиваться поставленных целей, новых личных и профессиональных достижений, благополучия и оптимизма!*

**С праздником!**

Исполнительный директор

Н.Ф. Никитин

# Они создавали «КОСМИЧЕСКИЕ СЕРДЦА»

В преддверии Дня космонавтики в Самарской губернской Думе состоялся Урок мужества, который назывался «Гагаринский старт». На этом уроке воспитанникам учебных заведений Самарской области ветераны завода им. М.В. Фрунзе, а ныне – ОАО «Кузнецов» – рассказали о том, как непросто было проложить полвека назад дорогу в космос.

## Космическая судьба

«Здесь собрались ветераны, ученые, инженеры – все те, кто 50 лет начал штурм космоса, – отметил, открывая мероприятие председатель Самарской губернской Думы Виктор Сазонов. – С гордостью могу сказать, что дорога в околоземное пространство началась на волжских берегах. Недаром Самарскую область называют космической верфью России».

Виктор Сазонов наградил почетной грамотой Самарской губернской Думы целый ряд ветеранов космической отрасли. В числе тех, кто активно участвовал в космическом штурме, был и наш коллега, фрунзенец Игорь Синотин.

Еще будучи студентом Куйбышевского авиационного института, он пришел работать на завод №24. В то время так делали многие. Параллельно с учебой он получал трудовую практику, осваивал рабочую профессию. Закончив вуз, он по приглашению руководства завода вернулся на завод инженером.

Работать начал сразу в Группе особого назначения – Игорю Сергеевичу поручили создать испытательный комплекс на так называемой площадке «Б», что в окрестностях поселка Винтай.

– Все началось с проекта и первого колышка, – вспоминает Игорь Синотин. – Я принимал непосредственное участие в строительстве, пусконаладочных работах и вводе в строй всего комплекса, а это – 38 зданий и сооружений. Одним словом, сюда вложен не только мой труд, но и моя душа и сердце. Здесь я прошел весь цикл подготовки: от простого инженера до заместителя главного инженера.

Игорь Сергеевич вспоминает о встречах с академиками Мстиславом Келдышем и Петром Капицей.

– Это были уникальные люди, – говорит Игорь Синотин. – Я благодарен судьбе за то, что смог с ними общаться. В частности, Мстислав Всеволодович организовал для молодых специалистов то, что сейчас назвали бы «мастер-классом». Именно он выделял и отмечал молодых талантливых профессионалов и не боялся поручать им решение важных и ответственных задач.

После работы на испытательном полигоне Игорь Синотин перешел в отдельное конструкторское бюро,

которое возглавлял Николай Кузнецов, где со временем стал ведущим конструктором.

– Нет ни одного серийного двигателя марки «НК», к которому я бы ни имел отношения, – с гордостью говорит ветеран ОАО «Кузнецов». Вместе с Владимиром Черкасовым он создавал двигатель НК-31. Работал и над двигателем НК-33.

– Эти изделия, создававшиеся для так называемой «лунной программы» СССР, как известно, надолго опередили свое время, – говорит Игорь Синотин. – В настоящее время специалисты NASA прорабатывают долгосрочную программу по созданию двухтопливного двигателя. Про-



грамма рассчитана до 2020 года. В ее основе лежат компоновки, которые использовались нами при создании «НК-31» и «НК-33».

На вопрос, что больше всего запомнилось за время его работы на двигателестроительном предприятии, Игорь Синотин вспоминает, как на испытательном стенде у него взорвался кислородный отсек двигателя.

– Этой аварии в принципе не должно было быть, – вспоминает Игорь Синотин. – Взрыв был внезапным и снес нам половину испытательного стенда. Разобраться и найти причину мне помог академик Келдыш. Для того чтобы ликвидировать последствия аварии, нам потребовалось полтора месяца. Все это время я практически не покидал территорию предприятия. Это была моя первая победа. Победа в первую очередь над самим собой.

## Моторы рекордов и побед

История Игоря Синотина – это одна из многочисленных страниц героической эпопеи всего ОАО «Кузнецов», крупнейшего предприятия отечественного авиационно-космического двигателестроения.

Все началось в 1912 году с основания небольшого московского завода

«Гном», который выпускал одноименные моторы мощностью 60 л.с. В 1923 г. конструктор завода Аркадий Швецов спроектировал первый советский двигатель М-11, который достаточно долгое время применялся на отечественных самолетах И-1 и У-2. Тогда «Гном» был переименован в моторостроительный завод № 24 им. М. Фрунзе. То время в истории предприятия отмечено выдающимися техническими достижениями. Мировые рекорды 20-30-х годов, среди которых перелеты Москва–Пекин (1925 г.), Москва–Нью-Йорк (1929 г.), Москва–Северный полюс–Ванкувер (США) (1937 г.), русские летчики ставили на самолетах Николая Поликарпова и

## Двигатели космической эры

Особое место в истории предприятия занимает освоение и выпуск жидкостных ракетных двигателей (ЖРД). Первый заказ на изготовление таких двигателей поступил в 1957 году.

– Космическая веха в истории завода начинается с конца 1957 года, – говорит Наталья Аладьева. – После того как в космос был запущен первый искусственный спутник Земли, в Куйбышев приехала большая правительственная комиссия. В ее составе были министр авиационной промышленности Петр Дементьев и Сергей Королев. Их сопровождал директор куйбышевского совнархоза и директор двигателестроительного завода Иван Борисов. Комиссия приехала, чтобы ознакомиться с потенциалом местного авиационного куста. В числе флагманов отечественного авиастроения был и завод им. М. Фрунзе (нынешнее ОАО «Кузнецов»). Комиссия должна была оценить возможности предприятий и понять, можно ли им доверить участие в программе штурма околоземного пространства.

Возможности промышленных гигантов Куйбышева не оставили у комиссии никаких сомнений. Было решено, что и ракеты и, что самое главное, двигатели будут собираться на нашей земле.

В результате 25 декабря 1958 года на стендах в Химках был испытан первый двигатель, собранный в Куйбышеве. Затем было принято решение построить более современный испытательный стенд на базе самого завода. В 1961 году этот стенд, о котором уже рассказал Игорь Синотин, заработал на полигоне возле поселка Винтай. На нем испытывали двигатели, которые вынесли в космос ракету с первой женщиной-космонавтом Валентиной Терешковой.

Предприятие начало освоение и выпуск двигателей для 1-й и 2-й ступени управляемых космических аппаратов. В 1959 году с использованием двигателей, изготовленных на нашем предприятии, была выведена на заданную траекторию межпланетная станция «Луна-2».

Венцом успеха на предприятии считают 12 апреля 1961 года, когда на орбиту был выведен космический корабль с Юрием Гагариным на борту. В последующем все отечественные программы пилотируемых полетов, грузовых и транспортных кораблей выполнялись на двигателях, созданных в Куйбышеве. Таким образом, двигатели ОАО «Кузнецов» уже более 40 лет используются для выполнения космических исследований.

СОБЫТИЕ

Самарская ракета успешно выполнила юбилейный полет

# От Юрия Гагарина до «Юрия Гагарина»

За неделю до Дня космонавтики, который на днях уже Генеральная Ассамблея ООН провозгласила международным праздником – Днем полета первого человека в космос, произошло знаковое событие. С космодрома Байконур стартовал космический корабль «Союз ТМА-21». Запуск состоялся в преддверии 50-летнего юбилея первого полета человека в космос. За стартом, привлечшим внимание всего мира, следил и наш корреспондент.

«5 апреля 2011 года с космодрома Байконур был произведен успешный запуск ракеты-носителя «Союз-ФГ» с космическим кораблем «Союз-ТМА-21». Аппарат был выведен на расчетную орбиту и должен доставить на Международную космическую станцию экипаж 27/28-й долговременной экспедиции». Такого рода сообщения для большинства людей стали настолько привычным делом, что многие бы совершенно не обратили на него никакого внимания. Если бы не одно «но»: 50 лет спустя именем первого человека, отправившегося в космос, назвали космический корабль. Теперь «Союз» имеет не просто порядковый номер, но и собственное имя – «Юрий Гагарин». Так наша страна отмечает полувековой юбилей освоения космоса человеком.

## «Гагарин»

### снова готов к старту

Подготовка юбилейной экспедиции на Международную космическую станцию началась задолго до официального старта «Союз ТМА-21». Первоначально запуск космического корабля был запланирован на 30 марта, но по техническим причинам был перенесен на 5 апреля.

Как и все без исключения предыдущие пилотируемые полеты в космос в СССР и России, начиная с Юрия Гагарина, нынешний старт выполняла ракета-носитель, изготовленная в Самаре. «Союз-ФГ» был спроектирован, собран и испытан в ракетно-космическом центре «ЦСКБ-Прогресс», двигатели – на ОАО «Кузнецов». Ступени носителя добирались до Байконура по железной дороге, а уже здесь, на космодроме, в сборочном филиале самарского предприятия ракета была собрана, а в ее головной части был установлен космический корабль «Союз ТМА-21».

Ранним утром за три дня до пуска ракета-носитель выехала из монтажно-испытательного корпуса (МИК) на стартовую площадку и уже к вечеру заняла свое место. В воскресенье вечером государственная комиссия утвердила состав экипажа космического корабля — в него вошли командир Александр Самокутяев, бортинженер

Андрей Борисенко и астронавт NASA Рональд Гаран. В тот же день был утвержден и дублирующий экипаж, который отправится на МКС осенью этого года. Его также возглавил россиянин Антон Шкаплеров.

Космонавты дали традиционную пресс-конференцию для СМИ. Интерес к запуску «юбилейного» экипажа был огромен – здесь собралось почти две сотни журналистов, представляющих ведущие мировые издания и информационные агентства. Однако первый вопрос космонавтам задал маленький мальчик из Французской Гвианы Кайль Марсель Сантос Рис, рисунок которого стал эмблемой экспедиции по итогам специально организованного конкурса. «Когда вы были детьми – думали, что полетите в космос?» – спросил мальчик. «Да, все мы верили в это, – ответил командир экипажа. – Если чего-то очень сильно хочешь, то мечта обязательно сбывается».

Был назван и позывной экспедиции – «Тарханы». Александр Самокутяев пояснил журналистам, что именно в Тарханах Пензенской области родился его земляк Михаил Лермонтов, и потому в память о своей малой Родине командир предложил для экспедиции именно такой позывной. Рональд Гаран подхватил тему и даже прочитал по-русски, с акцентом стихотворение поэта «Парус».

## Поехали!

В 22.20 экипаж экспедиции покинул гостиницу и отправился переодеваться в «рабочую одежду» – скафандры. Переход космонавтов из здания РКК «Энергия» к автобусу, который доставил их к стартовому комплексу, вызвал овацию всех присутствующих. Экипаж доложил госкомиссии о готовности к старту и отправился к пусковому комплексу. В это время началась заправка ракеты.

Космонавты заняли свои места в корабле за 2 часа до старта.

И вновь – «Поехали!». Через 50 лет знаменитую гагаринскую фразу произнес командир корабля Александр Самокутяев, когда ракета «Союз-ФГ» оторвалась от стартового стола, отправив к звездам экипаж уже 28-й по счету экспедиции МКС. Это произошло в 2 часа 18 минут по московскому времени...

Ночное небо над космодромом освещает зарево работающих двигателей. Ракета быстро набирает высоту. Отделение первой, затем второй ступени, сброс головного обтекателя и наконец выход корабля в невесомость. Пока экипаж докладывает в центр управления полетами ситуацию на борту, на земле уже звучат поздравления. Стыковка с Международной космической станцией намечена через двое суток.

«На протяжении первого витка космонавты будут проверять системы корабля, проверять герметичность отсеков, систем, и через виток они уже будут отвязываться от своих мест, переходить в бытовую отсек, снимать скафандры», – рассказывает начальник Российского государственного НИИ Центра подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина Сергей Крикалев.

Александр Самокутяев и Андрей Борисенко в космосе впервые. Их коллега – астронавт NASA Рональд Гаран уже работал на Международной космической станции два года назад.

Запуск состоялся со стартовой площадки, которую на Байконуре называют «гагаринский старт». Именно отсюда 50 лет назад, 12 апреля 1961 года, начался первый в мире пилотируемый полет.

«То, что «Союз» стартовал с «гагаринского» комплекса, делает этот запуск еще более торжественным», – отмечает один из почетных гостей, которых на

космодроме как никогда множество.

Среди них – физик, лауреат Нобелевской премии Жорес Алферов, Уполномоченный по правам ребенка при Президенте РФ Павел Астахов, писатель-фантаст Александр Лукьяненко, фигуристка, трехкратная олимпийская чемпионка Ирина Роднина, врач мира, директор Московского НИИ неотложной детской хирургии и травматологии Леонид Рошаль и другие.

## На МКС

7 апреля в 3 час 09 минут пилотируемый корабль «Союз ТМА-21» в автоматическом режиме успешно пристыковался к исследовательскому модулю «Поиск» Международной космической станции. Российские корабли с новыми экипажами прилетают на станцию четыре раза в год, поэтому операции отработаны до мелочей. В Центре управления полетами контролируют движение корабля ежесекундно, десятки специалистов не сводят глаз с мониторов, следя за телеметрией «Союза». И все же в этот раз – особое волнение. На станцию прибыл не просто очередной «Союз», на МКС прилетел «Юрий Гагарин».

После проверки всех систем были открыты переходные люки и космонавты – Александр Самокутяев, Андрей Борисенко и Рональд Гаран – встретились со своими коллегами.

Экипаж «Союза» пробудет на станции почти полгода. Ему предстоит провести примерно 40 научных экспериментов, совершить выход в открытый космос и принять на орбите последние американские шаттлы – «Индевор» и «Атлантис». Командир корабля Александр Самокутяев стал 200-м космонавтом, прибывшим на МКС.

АЛЕКСЕЙ РОДИН





## НАША ИСТОРИЯ

Вклад моторостроительного завода №24 им. М.В. Фрунзе в освоение космоса неocenим. Ракета с нашими двигателями вывела на орбиту космический корабль «Восток» с первым космонавтом на борту Юрием Гагариным. Именно наши двигатели стояли на первой и второй ступенях всех ракет, используемых для 116 пилотируемых пусков, совершенных за последние полвека. За годы своей работы на самарской земле завод пережил и взлеты, и застой. Сегодня объединенные на его базе предприятия вновь обретают былую значимость. Модернизированные на ОАО «Кузнецов» НК-33-А уже в конце 2011-го отправят в космос российский «Союз-2-1в», а в будущем году – американский «Таурус II».

## Как все начиналось

27 августа 1957 года информационное агентство ТАСС опубликовало сенсационное сообщение – в Советском Союзе запущена сверхдальняя межконтинентальная многоступенчатая

ракета. МБР, или Р-7, про которую собственно и сообщало информагентство, была создана в ОКБ-1 под руководством главного конструктора Сергея Павловича Королева. Практически сразу же после этого сообщения власти Советов приступили к решению вопроса о серийном производстве Р-7. Внимание правительственной комиссии, которая должна была отобрать предприятия для воплощения в серию опытные образцы Р-7, к куйбышевским авиапредприятиям, и в частности заводу № 24 им. М.В. Фрунзе (сейчас ОАО «Кузнецов»), привлек бывший в то время заведующий авиаотделом Госплана СССР Иван Борисов.

Бывший «фрунзенец» Борисов знал потенциал «индустриальной Безымянки» и уже в сентябре 1957 года привез сюда комиссию во главе с Сергеем Королевым. Решение было однозначным, а в январе 1958 года оно было утверждено Постановлением Совета Министров СССР – серийный запуск Р-7 необходимо было организовать на куйбышевском заводе №1 (сейчас ФГУП «ЦСКБ-Прогресс»), а

# Завод и

двигатели 8Д74/75 (разработанные химковским НПО «Энергомаш»), которые выведут Р-7 на орбиту, – на куйбышевском заводе им. М.В. Фрунзе.

Чтобы закрепить уверенность в перспективах ракетной тематики в октябре 1957 года Королев запускает первый в мире искусственный спутник. Этот триумф, давший начало космической гонке между США и СССР, внушил советским людям гордость и желание быть первыми в космосе. Тогда же в Куйбышеве начали готовить план реконструкции завода, который работал на производственных мощностях, эвакуированных из Москвы еще в 1941 году, под будущее освоение «95-го заказа», как окрестили на предприятии работы по космической тематике.

«...«Фрунзенцы» работали с огнем. Те, кто занят «заказом 95», быстро проходят обучение на опытном предприятии в подмосковных Химках. Производственный отдел цеха основного производства пробует изготавливать первые детали и узлы. К этому их подталкивает сам Королев, часто посещающий завод», – так описывали тот период заводские летописцы. Очень быстро выяснилось, что «фрунзенцы» делают двигатели не хуже «Энергомаша». Необходимо было только решить проблему с испытательным стендом.

## «Химзавод»

«Когда под новое производство задействовали временный мини-стенд, тот, что был собран для прожига текущих товарных рулевок, в душу закралась тревога, – пишет в своей книге Валентин Пикуль. – А события разворачивались. Валентин Глушко пообещал предоставить свой кислородный стенд под контрольно-технологические испытания (КТИ) двигателей серии 1959 года при условии, что Лаврентьев немедленно организует КТИ рулевых агрегатов на самарской земле. Директор тотчас поручил руководству цеха № 22 вместе с главным инженером Леонидом Чеченей соорудить стенд-временку, чтобы до постройки испытательного филиала можно было вести работы недалеко от сборки. Надо признать, временный объект расположили не лучшим образом: на северной стороне предприятия с пустующим задним двором... При этом сверхзвуковой огненный факел газовой струи выбрасывался на безымянский жилцентр, в сторону железнодорожного полотна... Переполюх возник при первом же пуске. Представьте себе: в тихую осеннюю ночь вдруг появляется на окраине города яркое зарево и раздается громовой раскат, резонанс – дребезжание оконных стекол, перепуганная спросонья детвора... Утром по Безымянке поползли слухи: на заводе Лаврентьева «ракеты пускали». Это было ЧП! Предприятие скрывалось под вывеской «Организация п/я 32», и говорить о заводских делах строго воспрещалось.

Местные власти и органы КГБ потребовали переделать изначальный проект испытательного стенда, удалить его в какое-нибудь глухое место. Только вот отыскать такое место было непросто. «Гипроавиапром», технические службы завода переусердствовали: спланировали капитальные стенды в семидесяти километрах от Самары. Это, конечно, отрицательно сказалось на сроках стройки и на стоимости перевозок. Для станции придумали условное название – «Химзавод», а первый рабочий поселок окрестили Прибрежный. Впрочем, проблемы со временем поубавились. Решались задачи привлечения трудовых кадров. Заместитель директора Н. Пастухов и палеоник «Химзавода» Н. Овчаров собрали костяк нового коллектива из опытных испытателей цеха №6 головного завода и молодых специалистов, молодых людей. Люди доучивались в Подмоскovie и помогали там испытывать продукцию безымянских моторостроителей. Тем временем заводской ОКС вел строительство испытательной станции. Ее изолированность и ведомственное жильё Прибрежного способствовали стабильности кадрового состава и качеству работ. Надо сказать, что технология огневых испытаний жидкостных реактивных двигателей (ЖРД) должна была исполняться весьма строго. Почти так же, как на космодроме. И заводчане добивались этого».

И хотя космическое производство на заводе проходило под занавесом секретности, а значит, говорить об этом воспрещалось, все-таки больше всего работников завода №24 интриговала их работа для предстоящего космического полета вокруг земного шара на одноместном пилотируемом корабле «Восток». Для него требовались те же двигатели, 8Д74/75, но только они должны были стать сверхнадежными.

## Ударными темпами

Двигатели были изготовлены практически за год. Их сборкой занималась бригада П.С. Котьянина в цехе №4. Сами же испытания проводились в ОКБ города Загорска при непосредственном участии работников филиала завода. Для того чтобы выбрать самые лучшие экземпляры двигателей при комплектации нижних блоков носителя пилотируемого корабля №1, «фрунзенцы» изготовили двигателей аж на десять пакетов!

Владимир Силантьев, сейчас один из самых опытных слесарей-сборщиков ракетного производства ОАО «Кузнецов», в 1960 году только пришел на завод и сразу попал, что называется, «в обойму» сборщиков двигателей по «95-му заказу», вспоминает: «Для сдачи изделия мы неделю не уходили с завода, ночевали в Красном уголке цеха».

29 июня 1960 года безымянские заводы «Прогресс» (бывший Авиаавтомобильный завод №1) и 24-й моторостроительный

## Р-7 – от «Востока» до «Союза»

### Обозначение:

Войсковое – Р-7  
Индекс ГРАУ – от 8К72К («Восток-1») до 11А511ФГ  
(РН «Союз» с разгонным блоком «Фрегат»)  
Класс – средняя ракета-носитель

### Особенности:

- Первая в мире МБР
- Первая в мире космическая ракета-носитель
- «Пакетная схема» первой ступени

### Технические характеристики

Длина	51,1 м
Диаметр	10,3 м
Масса	313000 кг
Число ступеней	2
Полезная нагрузка:	
при выводе на низкую орбиту с космодрома «Байконур»	6900 кг
с космодрома «Плесецк»	6700 кг

### История:

Разрабатывалась ЦКБ-1 Королева с 1954 года как МБР для доставки к цели на территории США ядерного боеприпаса. До 1968 года стояла на боевом дежурстве в составе РВСН (несколько десятков ракет). С 1957 года и до наших дней в различных модификациях используется для доставки на орбиту космических аппаратов. С 1957 по 2008 год произведено 1739 пусков, в том числе 1667 успешных (96%)

### Назначение

Вывод космических аппаратов гражданского и военного назначения на околоземную орбиту. Использовалась для запуска всех одноразовых пилотируемых космических кораблей советской/российской разработки



# КОСМОС

были удостоены правительственных наград за образцовое выполнение первых космических задач.

## Сказка стала былью

12 апреля 1961 года Юрий Гагарин совершил первый орбитальный облет Земли на корабле-спутнике «Восход». Тогда еще мало кто знал, что большая заслуга в этом принадлежала куйбышевскому заводу. Но сами заводчане с гордостью вспоминают то время. «12 апреля 1961 года мы услышали по радио, что в космос полетел Юрий Гагарин... – рассказывает Владимир Силантьев. – Тогда все было в секрете, но мы знали, что Юрий Гагарин полетел на наших двигателях. Наши труды не прошли даром!»

Действительно, потрясающими были сообщения ТАСС 12 апреля. Редакцию заводской газеты «Прогресс» рабочие буквально заваливали восторженными письмами. «Радость и гордость переполняют сердце – в космос первым взлетел советский человек, отважный летчик Юрий Гагарин! – писал бригадир цеха №5 С. Самсонов. – Это выше всяких сказочных мечтаний. И от сознания того, что именно наш народ достиг таких чудес, хочется работать еще лучше, еще больше приносить пользы нашей Родине».

«Я восхищен победой разума советского человека – завоевателя космоса! Наше поколение является свидетелем свершения вековой мечты человечества, на наших глазах шаг за шагом осуществлялось покорение космоса. И вот в космосе – человек! Это потрясающее известие! Сердце наполняется волнующей радостью: первым космонавтом стал советский человек... представитель передового отряда нашей молодежи, наш ровесник», – радовался на страницах многотиражки инженер Николай Агапов. А инженер-экономист планового отдела З. Панкова написала восторженное стихотворение:

*Сын России  
Он взлетел –  
Застенчивый и гордый!  
Он взлетел,  
Он окрылил нас всех.  
Закаленный  
Славою народной,  
Он взлетел –  
Советский человек!  
Он летит!  
Он видит все планеты,  
Все миры,  
Все звездные пути,  
Самую великую на свете  
Родину стремительной мечты.  
Мать-Россия,  
Слышишь, сердце бьется,  
И волнение распирает грудь?! –  
В космосе отсчитывая версты,  
Это сын прокладывает путь!*

Начало освоения космоса человеком было положено... После этого движки «фрунзенцев» совершили еще немало удачных взлетов и посадок. В августе 1962 года, на кораблях «Восток-3» и «Восток-4» Андриан Николаев и Павел Попович совершили первый групповой полет. В ноябре с помощью «безмянской семерки» запущена автоматическая станция «Марс-1».

Год спустя состоялся совместный рейс кораблей «Восток-5» и «Восток-6». На корабле «Восток-6» полет в космос совершила первая женщина-космонавт Валентина Терешкова. К тому времени завод уже получил задание параллельно изготавливать ЖРД для Р-7 и Р-9. Для более крупного пилотируемого корабля «Восход» пакет «семерки» был оснащен усовершенствованными двигателями.

## Ставка на Луну

Большая ставка делалась на завод им. М.В. Фрунзе и в лунных исследованиях. 3 августа 1964 года вышло постановление Никиты Хрущева о развертывании исследований Луны посредством пилотируемой ракетной системы Н1-ЛЗ.

ОКБ Н.Д. Кузнецова к тому времени уже обрело первый опыт работ с ЖРД небольшой тяги (45 тонн) и готовило документацию на 150-тонный однокамерный 11Д51 для нижнего 30-моторного блока «А». И еще для второй ступени – 11Д52 (тот же 51-й, но в высотном варианте). Таких 180-тонников на блоке «Б» будет восемь. На третью ступень «В» запланировано четыре 11Д53 (по 45 тонн каждый). В околоземном пространстве тем временем совершалась уже целая экспедиция в более просторном корабле «Восход» – три человека под началом военного инженера Владимира Комарова. Его Королев наметил руководителем будущего лунного экипажа.

Но отставка Никиты Хрущева в 1964 году и уход из жизни Сергея Павловича Королева в начале 1966 года серьезно изменили космическую программу Советского Союза, хотя и не сразу. Во главе ОКБ-1 находился тогда академик Василий Павлович Мишин, бывший при Королеве первым замом главного конструктора. Мишин, закрыв тему Р-9 по причине не очень-то удавшихся двигателей, начал готовить к производству двухместный корабль «Союз». Последний прочили на Н-1 (ракета-носитель сверхтяжелого класса) для головного блока «ЛЗ». «Союзу» предстояло пройти цикл околоземных проверок в составе Р-7, поэтому трехступенчатая «семерка» тоже подверглась соответствующей доработке.

Многое относительно Н-1 было продумано еще при Королеве. Сергей Павлович не опасался за работу верхних ступеней (высотных блоков «Б», «В»). А вот огромный блок «А»... Его Сергей Павлович намеревался проверить сразу в динамике, при первом пробном полете Н-1. Примечательно, что над Н1-ЛЗ трудились 28 крупных предприятий страны. Основной же фронт работ приходился на Куйбышевскую область и Байконур.

## Печальный итог

Судьба ракеты Н-1 решилась в середине 70-х. Весной 1974 года блоки изделия № 8 уже содержали двухреактурные ЖРД, сделанные на заводе им. М.В. Фрунзе, и находились в МИКе. Проводились электропневма-

тические испытания – все говорило о том, что «восьмерку» ждет успех. Но Кремль, руководство ВПК не решились дать добро на пуск.

На Луне уже побывали американцы, первенство в этой операции было утеряно, а деньги требовались для строительства БАМа, на производство Ту-144, перекрытие каспийского залива Кара-Богаз-Гол и на другие «стройки века»... Но удачный пуск Н-1 заставил финансировать дальнейшие «лунные» работы. Однако вскоре вместо Василия Мишина генеральным конструктором был назначен Валентин Глушко – ярый противник «лунной программы».

Глушко первым делом приостановил работы по «восьмерке», хотя на тот момент они уже не нуждались в серьезном финансировании. Спустя полгода, когда заводы свыклись с этим и занялись другими проектами, генеральный конструктор с согласия Д.Ф. Устинова и президента Академии наук Келдыша дал команду разобрать ракетные блоки на металл. Никто не протестовал: ни директора заводов, ни начальники, ни ректоры институтов, ни космонавты. Застой, видимо, устраивал многих...

## Годы спустя

За последние полвека двигатели, производимые на заводе им. М.В. Фрунзе, а затем на ОАО «Моторостроитель» и ОАО «Кузнецов» (так назывался самарский завод в разные годы) стояли на первой и второй ступени всех ракет, используемых для 116 пилотируемых пусков. В 70-х – 80-х годах годовой выпуск «космических пакетов» доходил до полусотни. Кроме пилотируемых запусков, на самарских движках в космос отправлялись и ракеты-носители «Прогресс», доставляющие на орбиту грузы и спутники.

Роль завода им. М.В. Фрунзе в выполнении советских космических программ была неопределима, и эту эстафетную палочку куйбышевский завод передал своему приемнику – ОАО «Кузнецов». Сегодня здесь, как и много лет назад, одним из главных и ключевых направлений является космическое...

ЕКАТЕРИНА ПЕТРОВА  
ТАТЬЯНА БИЧНИНА



#31

## Человек на своем месте

Трудно ли быть более 50 лет простым слесарем-сборщиком и быть преданным своему делу? Как доказывает наш герой Владимир Силантьев – это совсем не трудно. Просто надо по-настоящему любить свою работу и понимать ценность того продукта, который производишь. В нашем производстве это не сложно, ведь отрывают ракету от земли двигатели ОАО «Кузнецов».

За плечами Владимира Алексеевича Силантьева 51 год работы на заводе. Все эти годы он отдал одному и тому же участку в цехе №48, специализирующемся на «ракетной тематике». И сегодня он энергичный, улыбочивый и выглядит гораздо моложе своих лет. Секрет этого в том, что он по-настоящему любит свою работу.

Окончив с отличием техническое училище №2 и авиационный техникум в 1960 году, он был направлен на завод им. М.В. Фрунзе слесарем-сборщиком. Его сразу поставили на сборку двигателей «для космоса», производство которых в тот момент только начиналась на куйбышевском заводе.

По словам Владимира Силантьева, работы было много, а для сборки двигателей для первой советской ракеты были отбраны лучшие слесари завода. Для сдачи изделия они неделю не уходили с завода, ночевали в Красном уголке цеха.

12 апреля 1961 года мы услышали по радио, что в космос полетел Юрий Гагарин... Тогда все было в секрете, но мы знали, что Юрий Гагарин полетел на наших двигателях. Наши труды не прошли даром», - с гордостью вспоминает он.

После славного полета Гагарина их, слесарей-сборщиков, наградили почетными грамотами и даже выдали премию. А через два года после исторического полета заводчан за отличную работу поблагодарил сам национальный герой – космонавт Юрий Гагарин. В июле 1963 года он посетил наш завод и основные цеха, где собирались двигатели для его «Востока». «Гагарин маленького роста, открытый, улыбочивый», – вспоминает эту встречу Силантьев.

Быть честным, открытым, достойно выполнять свою работу – такие принципы и у самого Владимира Алексеевича. «В Силантьеве на редкость полезное сочетание – светлая голова и золотые руки, – так отзывался о нашем герое начальник его цеха Валентин Калядин. – Именно Силантьев поддерживает в коллективе рабочий настрой, благоприятные морально-психологический климат в коллективе. Именно у таких людей, как он, надо учиться жить и работать».

Иван Шадрин



СОБЫТИЕ

Чествовали героев

# Награды - достойным

7 и 8 апреля, в преддверии Дня космонавтики, в Думе городского округа Самара, а также в Самарской губернской Думе собрались люди, благодаря которым 50 лет назад состоялся полет первого космонавта Юрия Гагарина на околоземную орбиту.

Свидетельство огромных заслуг в развитии космонавтики – многочисленные награды на груди ветеранов за создание новой техники. В эти дни к ним прибавились дополнительные почетные грамоты и дипломы.



**12 АПРЕЛЯ 2011 ГОДА**

РОВНО В 9.07

**ЮРИЙ ГАГАРИН С НОВА СКАЖЕТ: «ПОЕХАЛИ!»**

В этот день все радиоточки ОАО «Кузнецов» будут настроены на вещание радиопрограммы, посвященной 50-летию первого полета в космос.

В эфире вы услышите: сообщение ТАСС о полете Гагарина, запись старта «Востока» в реальном времени, песни и стихи о космосе.

И, конечно же, поздравления сотрудников нашего предприятия – всех тех, без кого бы не состоялся ни один российский пилотируемый полет!



# Литературный конкурс

В декабре 2010 года, в преддверии Года российской космонавтики, мы объявили литературный конкурс «Жизнь, отданная космосу» и принимали стихотворения, эссе и сочинения работников предприятия и их детей на заданную тему. Сегодня мы публикуем некоторые творческие работы, присланные на конкурс. Итоги конкурса будут подведены 15 апреля в музее «Самара космическая».

## Воспоминания испытателя

Настя Черепнева, ученица 8-го класса красноглинской школы №161. Свое эссе она посвятила дедушке – Николаю Церерину, испытателю ракетных двигателей, работавшему на площадке «Винтай» в середине 60-х годов прошлого века. По словам Насти, «разговорить» дедушку на воспоминания о работе было непросто, а «никаких дневниковых записей и других документов, кроме трудовой книжки и диплома, у него не было и быть не могло из-за строгой секретности этих работ в то время». Выдержки из воспоминаний Николая Церерина, записанные его внучкой Анастасией Черепневой и цитируемые в ее творческой работе, мы предлагаем вниманию читателей.

## 12 апреля 1961 года

Когда по радио прозвучало: «Работают все радиостанции Советского Союза, прослушайте важное правительственное сообщение!», – я, студент 3-го курса КуАИ факультета авиадвигателестроения, был в институте. На занятиях по самоподготовке мы разбирали гироскоп с самолета МиГ-17. Но в тот момент занятия прервались, были быстро написаны тушью на ватмане плакаты и лозунги, соответствующие знаменательному событию: «Человек в космосе!», «Первый космонавт – советский гражданин!», «Юрий Гагарин – УРА!!!». И мы отправились на стихийный митинг. Вскоре две группы с потока, в одной из которых учился и я, стали по ускоренной, но никак не сокращенной программе, изучать жидкостные ракетные двигатели. Курс лекций был закрытым, наши тетради хранились в 1-м отделе института. Дома мы теперь ничего не делали, все время пропадали в стенах вуза. Наш выпуск был первым выпуском «ЖРДистов». В дипломах у нас в графе специальность значилось: «двигатели летательных аппаратов».

## Один год работы испытателем (март 1964-го – март 1965-го)

«Принят в цех 51 инженером» – такая запись появилась в моей трудовой книжке 3 марта 1964 года. Я попал в смену, начальником которой был Миша Кац – на два года старше меня, веселый и шустрый. Работали мы по скользящему графику, обеспечивая четырьмя сменами по восемь часов круглосуточную непрерывную работу стенда, исключая только «большие праздники» календаря: Новый год, День Конституции, Первомай и 7 Ноября.

В начале июня Миша пошел в отпуск, и я фактически через три месяца стажировки остался в смене единственным инженером и начал вести испытания самостоятельно. Начальник стенда сначала очень волновался, когда я оставался в ночную смену. Ночью испытывали больше, а днем шло согласование документации да ждали, когда привезут камеры. Полностью исправленных компонентами баков хватало на 4-5 испытаний. Если демонтаж испытанной камеры сгорания и монтаж новой проходили без замечаний, а экспресс-анализ осциллограмм и фотопленок свидетельствовал о нормальном функционировании систем измерения и управления стендом, то весь цикл испытания от команды «Пуск» до следующей команды «Пуск» занимал 45 минут. Чтобы поддерживать такой темп испытаний бригада, мотористов должна была работать как слаженный «оркестр», без фальши и заминок. Замену испытанной камеры сгорания на новую камеру сгорания можно сравнить с заменой колес на питостопе в гонке «Формулы-1».

Отработав примерно полгода на испытательном стенде, где проверку проходили рулевые камеры сгорания, Николай Церерин был переведен ведущим инженером на стенд испытания основных двигателей РД-107/108. Про опыт работы здесь Церерин вспоминает:

«Моя стажировка ограничилась одним испытанием, которое у пульта вел Жемерикин. Следующий, доставшийся нашей смене «пуск», у «окна» наблюдения и микропульта с замерами давления в каждой из камер сгорания и с кнопкой АВД проводил уже я. За короткое время моей работы на этом стенде я отличился по настоящему только однажды на КВИ двигателя РД-108. Эти испытания готовили особенно тщательно, ведь они подтверждали качество и товарность всей партии двигателей. Испытание шло штатно, т.е. все выполнялось по заданной циклограмме. Уже выполнена программа качания рулевых камер. «Параметры в норме», – сообщает мне оператор с пульта. Я наблюдаю за огневом отсеком, характером пламени на срезах сопел и 4 стрелочными указателями давления в основных камерах сгорания. Неожиданно отмечаю, что стрелка давления в одной из камер плавно снижается и застывает на нуле. Одновременно оператор докладывает: в первой камере давление ноль. В огневом отсеке все без изменений, стена огня бьет в лоток, и шум обычный. Я спрашиваю оператора: «Сколько до выключения?» «Пятнадцать секунд», – сообщает он. Контрольный мастер тычет меня в бок, а представитель заказчика сту-

чит пальцем по указателю. Сказать мне они ничего не могут, все равно ничего не услышу. Связь у меня с оператором и осциллографической, только их я могу слышать в шлемофон. В этот момент падает давление на ещё одном указателе. «Сколько до выключения?» – «Десять секунд». И оператор, хотя этого никогда не делали, начинает отсчет: «Восемь, шесть...» Для меня оставшиеся пять секунд растянулись в полчаса. Представитель заказчика вцепился в мою руку с кнопкой АВД и висит на ней. В огневом отсеке все в порядке, двигатель грохочет и рукотворное солнышко сияет.

Я тороплю время, но оно как бы остановилось, решается судьба партии двигателей. Их едва ли забракует, но повторные КВИ неизбежны, если я нажму кнопку АВД. Наконец наступает тишина. Оператор докладывает: «Выключение штатное».

Я вешаю на крючок кнопку АВД, предупреждаю диспетчера, что отбой объявлять еще не надо, и сни-

### 12 АПРЕЛЯ

Нам навсегда запомнился апрель,  
Гагаринский тот, дерзкий,

фантастичный.

«По-ехали!» - мы пели, будто лично  
Врывались в эту звездную метель.

Мечтали в космос, как и Он, слетать.  
Но если это чудо не свершится,  
Пусть уменье наше пригодится,  
Ракета чтоб уверенно неслась.

...Развевал ветер времени мечты,  
Не самолёты стали первым делом,  
А... девушки, влекущие умело.  
Мерцают звезды в небе светом белым  
Как символ недоступной высоты.

### ПЕРВЫЙ ПОЛЕТ

Года – свистят пулями, быстро летят.  
Казалось, недавно – прошло пятьдесят!  
При нас начинался космический век,  
И в космосе первым был наш Человек!

Сто восемь минут на орбите,  
И вдруг – оказался в зените.  
Улыбка Гагарина – солнцем взошла,  
Весь мир облетела, в плен страны взяла.

Потом – еще гордились вехами...  
Его ж крылатое «Поехали!»  
Помнит поныне стар и млад.  
Как миг один, а – пятьдесят!

Сначала славивший страну  
В степях таялся Байконур,  
Продолжился ракетный век –  
И в мерзлоте возник Плесецк.

Сегодня – во взрослую эту игру  
Включился в пустыне сверхновый Куру.  
А в планах новых звездных строк  
Маячит Дальний наш Восток.

Мечты притягательней нету,  
Чем в нашей российской ракете  
Достичь галактических дальних миров.  
И ждет астронавт – он к полету готов.

...Взлетит в небо гордая птица.  
Когда-нибудь это случится!

### РАКЕТА

Сегодня открыто уже говорят:  
Самара – не только авиаград.  
К Самаре имел Королев интерес.  
В Самаре родился ракетный «Прогресс».

маю шлемофон. В огневой отсек идем минимальным составом: я, бригадир мотористов, ответственный моторист по огневому отсеку, старший контрольный мастер и представитель заказчика. По пути меня пытаются, почему я не прекратил испытание. Может быть, я не видел, что исчезло давление в двух камерах сгорания. «Видел, – отвечаю я, – но принял такое решение: испытание не прерывать. В отсеке все в порядке». Пока все смотрели на двигатель, контрольный мастер указал на обрезанные как ножом трубопроводы измерения давления в двух камерах сгорания и сказал: «Все понятно. ВЧ в камерах». Я поднимаю трубку диспетчерского телефона и говорю: «Объявите отбой». Проявленные осциллограммы подтвердили, в камерах сгорания возникли высокочастотные пульсации давления, которые и явились причиной разрушения измерительных трубок. За проведение этого испытания начальство цеха меня не ругало, но и не похвалило. Оно и понятно».

На вечном приколе – застывшая грусть –  
Ракета Р7 под названием «РУСЬ».  
Достоинство она отслужила свой век.  
Не раз на ней в космос летал человек.

Сияют над ней небеса голубые,  
Прносятся облака золотые –  
Во славу рабочего люда России!

Инна Фишбеин

### Ветеранам цеха №3 посвящается...

Краснознаменный 3-й цех...  
Всегда был на виду у всех:  
Чтоб выполнить космический заказ,  
В него создали лучших среди вас.

Трудились славно! Понимали,  
Что за страну всю отвечали.  
Дневали на работе, ночевали,  
На раскладушках в цехе спали.

Свершилось! Мир весь загудел:  
Гагарин в космос полетел!  
С надеждою смотрели в небо вы,  
И слезы радости текли.

Иначе не могло и быть!  
Вам никогда не позабыть,  
Какая гордость за страну была.  
И в ней – частица вашего труда.

Шли годы... Пережили перестройку,  
Заказ свой сохранили и не только.  
Внедрили «Русь» - лицо и честь России,  
Ведь Родину мы никогда не подводили.

Задачи перед нами велики:  
Чтоб 3-й цех всегда был впереди,  
Нам оборудование надо обновлять,  
Специалистов новых привлекать.

Сегодня праздник у всех нас.  
Спасибо всем, кто трудится сейчас,  
И тем, кто у истоков были,  
О вашем подвиге мы не забыли.

И хочется всем молодым сказать:  
Здоровья вам, энергии и силы.  
Ждут новые дела, накал все возрастает...  
Пусть огонек в душе не угасает!

Э.С. БЕЗУБИК,  
ведущий инженер-технолог  
ТЦ УГТ ТБ-3

## ЭККУРС

Поколения последних 20 лет как-то не так стремятся к мечте. В трудных ситуациях зачастую мы не ищем способы преодоления, а находим объяснения собственной беспомощности. И в обществе все чаще слышится: «Некуда стремиться!», «Нет цели в жизни!». А каких-то 50 лет назад, в нашей стране жили люди – для нас почти «инопланетяне» – которые, несмотря на ужасы войны, репрессии, лишения послевоенных лет, шли к своей заветной мечте – окантоваться за пределами Земли. В преддверии Дня космонавтики мы не могли не вспомнить отдельные эпизоды, связанные с первым, легендарным полетом человека в космос.

## Братья меньшие

Если бы судьба распоряжалась человеческой жизнью так же бездарно, как и люди, первого полета в космос в СССР просто не было бы. В 1938 году будущего выдающегося конструктора Сергея Павловича Королева за личной подписью Сталина должны были расстрелять. Но затем смертельный приговор отменили. Королева сначала отправили на Колыму, после чего в московскую специальную тюрьму НКВД ЦКБ-29. Именно здесь под руководством заключенного Андрея Николаевича Туполева Сергей Павлович принимает активное участие в создании бомбардировщиков Пе-2 и Ту-2 и одновременно разрабатывает проекты управляемой аэроторпеды и нового варианта ракетного перехватчика. Чуть позже Королев включается в работы над ракетными двигателями новых типов. Сокращение длины разбега самолета при взлете, повышение скоростных и динамических характеристик самолетов во время воздушного боя. Эта идея о новых достижениях в авиации в условиях заключения стала для конструктора настоящим спасением. Он был освобожден в 1944 году. Окончательно реабилитирован в 1957. *Но до последних дней жизни, по воспоминаниям близкого знакомого его людей, любимой поговоркой Сергея Павловича была фраза «Шлепнут без некролога...».* Арест и пребывание в ГУЛАГе навсегда изменили отношения этого гениального человека к окружающей действительности. Может быть, именно поэтому его яростное желание осуществить далекую от реальности мечту – вырваться за пределы Земли стало реализованным.

## Достоверно известно

Сергей Королев не любил старты по понедельникам и всегда переносил дату, если она падала на понедельник. Почему – так и осталось большой загадкой. Космические корабли по понедельникам в Советском Союзе не летали. Во всяком случае, первые три года космической эры. Затем начали летать. Произошло 11 аварий. С 1965 года понедельник считается в советской, а теперь и российской космонавтике чуть ли не официальным «нестартовым» днем.



## Немного о главном

После 1957 года, когда на орбиту был выведен первый искусственный спутник Земли, Никита Хрущев потребовал от Королева следующего, не менее эффектного старта. Главный конструктор решил отправить на втором спутнике собаку. Именно собаки в СССР стали объектом исследований, связанных с реакциями живого организма на условия полета. Первый отряд собак – кандидатов на полеты в космос – состоял из самых обычных дворовых псов. Медики считали, что они с первого дня борются за выживание, неприхотливы и быстро привыкают к персоналу. Непосредственная подготовка собак к полету проводилась в Институте авиационной медицины. Для экспериментов отбирали небольших собак весом 6–7 кг (кабина ракеты была рассчитана на маленький вес), в возрасте от двух до шести лет, имеющих крепкое здоровье, высокую сопротивляемость заболеваниям и устойчивость к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

## Цифры

Всего за годы исследований, с июля 1951-го по сентябрь 1962-го, состоялось 29 собачьих полетов в стратосферу на высоту 100–150 километров. Восемь из них закончились трагически. Собаки гибли от разгерметизации кабины, отказа парашютной системы, неполадок в системе жизнеобеспечения. Показательная миссия одной из первых «рассекреченных» собак – Лайки. После четвертого витка на орбите сердце собаки перестало биться, а через несколько дней спутник сошел с орбиты, сгорев яркой звездой в атмосфере.

## Белка и Стрелка



# Далекая

## Интересно

Настоящие клички Белки и Стрелки – Альбина и Маркиза, только вот они показались слишком буржуазными и неподходящими для советских собак-космонавтов. Вместе с ними во время полета на борту космического корабля находились 2 белые крысы и 40 мышей, 28 из которых погибли на орбите.

После старта Лайки в Советском Союзе почти три года не отправляли на орбиту биологические объекты: шла разработка возвращаемого корабля, оснащенного системами жизнеобеспечения. Задачу выполнили в начале 1960 года. В декабре этого же года планировалось отправить в космос человека. Обязательным условием при этом было возвращение из космоса двух кораблей с собаками на борту. Мало кто знает, но руководством страны после гибели Лайки было запрещено сообщать о неудачных стартах. Послушная советская пресса молчала до 19 августа 1960 года, когда на землю приземлился корабль с Белкой и Стрелкой на борту. Именно их корабль «Спутник-5» стал основным прототипом космического корабля «Восток-1», на котором 12 апреля 1961 года в космос отправился первый космонавт планеты Юрий Алексеевич Гагарин. Вернувшись на Землю, он даже, по слухам, пошутил: *«До сих пор не пойму, кто я: «первый человек» или «последняя собака».*

## Гагарин?

Кроме Гагарина, были еще претенденты на первый полет в космос, всего двадцать человек. Они не были лучшими пилотами страны. Претендентов отбирал сам Королев. Важны были рост, вес и здоровье. Ракета, на которой предстояло лететь, была спроектирована для отправки ядерной боеголовки до США. Марк Галлай – человек, который подготавливал пилотов к полету, однажды сказал очень точно: *«В любом авиационном полку можно было набрать двадцать таких летчиков...»* Из двадцати претендентов отобрали только шестерых, Королев очень торопился, так как были данные, что 20 апреля 1961 года своего человека в космос отправят американцы. И поэтому старт планировалось назначить между 11 и 17 апреля 1961 года. Того, кто полетит в космос, определили в последний момент, на заседании ГК, ими стали Гагарин и его дублер Титов. Ранним утром 12 апреля 1961 года о старте космического корабля знали только руководство страны и те, кто готовил орбитальный полет. 287-тонная ракета-носитель «Восток» была установлена в громадной шахте на стартовой

площадке. На рассвете около нее остановился небольшой автобус, в котором сидел Гагарин, одетый в скафандр и гермошлем с крупными буквами «СССР».



## Факты

Когда стали ясны сроки орбитального космического полета, из 19 летчиков оставили 6 – Гагарина, Титова, Нелюбова, Николаева, Быковского и Поповича. Все они прошли через тренировки в сурдо- и барокамерах, на центрифугах, тренажерах. В течение года парашютные прыжки сменялись полетами на истребителях, учебно-тренировочных самолетах, в том числе - на Ту-104, переоборудованном в летающую лабораторию.

## «Поехали!»

В оставшиеся до старта минуты атмосфера в Центре управления полетами достигла максимального напряжения. Нервы у всех были на пределе, особенно разволновался главный конструктор Сергей Королев. По воспоминаниям сотрудников ЦУПА, «руки дрожали, голос срывался, лицо перекашивалось и изменялось до неузнаваемости». О том, как себя при этом чувствовал Юрий Гагарин, находившийся к тому моменту на борту космического корабля в одиночестве, можно догадываться из стенограммы переговоров космонавта с ЦУП. В самом начале Королев (позывной «Заря-1») обращается к Гагарину (позывной «Кедр») на «вы»: «Юрий Алексеевич, значит, я хочу вам просто напомнить, что после минутной готовности пройдет минуток шесть, прежде чем начнется полет, так что вы не волнуйтесь». А уже через несколько минут тон обращений в корне меняется: *«Королев – Там, в укладке тубы, – обед, ужин и завтрак.*



# Мечта

Гагарин: -Ясно.  
Королев: -Понял?  
Гагарин: -Понял.  
Королев: -Колбаса, драже там и варенье к чаю.  
Гагарин: -Ага.  
Королев: -Понял?  
Гагарин: -Понял.  
Королев: -Вот.  
Гагарин: -Понял.  
Королев: -63 штуки, будешь толстый.  
Гагарин: -Хо-хо.  
Королев: -Сегодня прилетишь, сразу все съешь.  
Гагарин: -Не, главное – колбаска есть, чтобы самогон закусьивать».  
В 9.07 по московскому времени старший лейтенант Юрий Алексеевич Гагарин произнес фразу, вошедшую в историю: «Поехали!». И в тот же момент корабль «Восток» стартовал с космодрома Байконур.

## Цитата

До старта оставалось совсем мало времени, а между тем у генерала Николая Каманина было немало сомнений. В своем дневнике, отрывок из которого приводит «Труд», он писал: «Меня неотступно преследует одна и та же мысль - кого послать в первый полет, Гагарина или Титова? И тот, и другой – отличные кандидаты, но в последние дни я все больше слышу высказываний в пользу Титова, и у меня самого возрастает вера в него... Титов обладает более сильным характером... Есть еще несколько дней, чтобы окончательно решить этот вопрос. Трудно решать, кого посылать на верную смерть, и столь же трудно решить, кого из двух-трех достойных сделать мировой известностью и навеки сохранить его имя в истории человечества».

## Приземление

Выполнив один оборот вокруг Земли в 10.25.34, на 108-й минуте, корабль завершил плановый полет (на одну секунду раньше, чем было запланировано). Из-за сбоя в системе торможения спускаемый аппарат с Гагариным приземлился не в запланированной области в 110 км от Сталинграда, а в Саратовской области, неподалеку от Энгельса. Там такого высокого гостя никто не ждал. В 10.48 радар в близлежащем военном аэропорту засек неопознанную цель – это был спускаемый аппарат, а чуть позже, за 7 км до земли, в соответствии с планом полета Гагарин катапультировался, и целей на радаре появилось две. Первыми землянами, которые встретили космонавта после полета, оказались жена лесника Анна Акимовна Тахтарова и ее шестилетняя внучка Рита. Вскоре к месту событий прибыли военные из близлежащей части. Одна группа военных взяла под охрану спускаемый аппарат, а другая повезла Гагарина в распоряжение части. Оттуда Гагарин по телефону отработал

командиру дивизии ПВО: «Прошу передать главкому ВВС: задачу выполнил, приземлился в заданном районе, чувствую себя хорошо, ушибов и поломок нет. Гагарин».



## Строчки письма

Перед полетом в космос Юрий Гагарин составил прощальное письмо – на случай, если погибнет. Это письмо вручили его жене, после его гибели на самолете под Киржачем: «Я пока жил честно, правдиво, с пользой для людей, хотя она была и небольшая. Когда-то еще в детстве прочитал слова В. П. Чкалова: «Если быть, то быть первым». Вот я и стараюсь им быть и буду до конца. Хочу, Валечка, посвятить этот полет людям нового общества, коммунизма, в которое мы уже вступаем, нашей великой Родине, нашей науке».

## Куйбышев

К полудню на Энгельсский аэродром, куда доставили Гагарина, с Байконура прибыли два самолета: Ил-18 и Ан-10, на которых прибыли заместитель командующего ВВС генерал-лейтенант Агальцов и группа журналистов. В течении трех часов, пока устанавливали связь с Москвой, Гагарин давал интервью и фотографировался. С появлением связи он лично доложил Н.С. Хрущеву о выполнении полета. После доклада Гагарин погрузился на самолет Ил-14 и полетел в Самару (тогда Куйбышев). Было принято решение во избежание шумихи сесть где-нибудь подальше от города. Но пока глушили двигатель и монтировали трап, народу собралось много, подъехало местное партийное руководство. Когда смонтировали трап, первым вышел из самолета Гагарин, он поприветствовал людей, а затем его увезли на обкомовскую дачу на берегу Волги. Там он принял душ и нормально поел. Через три часа после Гагарина в Самару прилетели Королев и еще несколько человек из Госкомиссии. В 9 часов вечера накрыли праздничный стол и отметили

удачный полет Гагарина в космос. А уже в 11 все спали, сказались накопившаяся усталость.

## Из записей переговоров

«Чувство невесомости интересно, – сообщает он в ЦУП. – Все плавает. (Радостно.) Плавает все! Красота. Интересно». Время от времени он то напевает песню «о далеком курно-

## Из публичного выступления

На следующий день после старта организовали пресс-конференцию, на которой Гагарину и конструкторам задавали вопросы зарубежные журналисты. Конференция началась с вопроса Гагарину о том, не является ли он родственником потомков рода князей Гагариных, ныне живущих в США. На что Гагарин ответил: «Среди своих родственников никаких князей и людей знатного рода не знаю и никогда о них не слышал».

## Миссия мира

Очень скоро слава Юрия Гагарина вышла за советские границы. Не прошло и месяца с момента полета, как его отправили в первую зарубежную поездку. С так называемой «Миссией мира» первый космонавт посетил Чехословакию, Финляндию, Англию, Болгарию и Египет. Его ждали тысячи людей, с ним искали встречи первые люди в правительстве и местные знаменитости. Чего стоит только случай с королевой Великобритании. Вопреки традиции она сама попросила сфотографировать ее с первым космонавтом «на память», объяснив это тем, что Гагарин – не обычный земной человек, а «небесный». Сам Юрий Алексеевич такой запомнил эту встречу: «Сию я и не могу понять, с чего начинать-то? Ну, думаю, посмотрю, с чего она начнет, так и я начну. А она сидит просто, смотрит на меня и улыбается. Тогда я говорю: «Ваше Величество, я простой летчик, которых у вас тоже много, и меня не учили, как всем этим пользоваться». А она мне: «Мистер Гагарин, я воспитывалась в Букингемском дворце, но я тоже не знаю, с чего начать, давайте будем есть, как каждому из нас удобно»...

сом детстве», то насвистывает «Ландыши», а, вспомнив о том, что ЦУП следит за каждым его вдохом, начинает насвистывать мотив «Родина слышит, Родина знает». Главный конструктор тоже напоминает о себе: «Юра, – говорит он, – нашел продолжение «Ландышей», понял? Гагарин: «Понял, понял. В камышах?». Королев: «Споем сегодня вечером».

## Лейтенант - майор

Первоначально никто не планировал грандиозной встречи Гагарина в Москве. Все решил в последний момент Никита Хрущев. Рассказывают, что он начал со звонка министру обороны маршалу Малиновскому и сказал: «Он у вас старший лейтенант. Надо его срочно повысить в звании». Малиновский сказал, довольно неохотно, что даст Гагарину звание капитана. На что Никита Сергеевич рассердился: «Какого капитана? Вы ему хоть майора дайте». Малиновский долго не соглашался, но Хрущев настоял на своем, и в тот же день Гагарин стал майором. Потом Хрущев позвонил в Кремль и потребовал, чтобы Гагарину подготовили достойную встречу. Гагарина ожидал грандиозный прием. Огромная толпа народа, вся верхушка власти, журналисты и операторы. Под звуки оркестра, исполняющего старинный авиационный марш «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью», подойдя к трибуне, Юрий Гагарин отработал Никите Хрущеву: «Товарищ Первый секретарь Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза, Председатель Совета Министров СССР! Рад доложить Вам, что задание Центрального Комитета Коммунистической партии и Советского правительства выполнено...»



## P.S.

Сила воли, стремление быть во всем первыми, искренняя вера этих выдающихся людей в мечту привели их к заветной цели. Этот первый полет стал еще одним неоспоримым доказательством глубины и непобедимости русского характера. И Королев, и Гагарин, и сотни других, причастных к этой огромной работе людей верили, что своей работой положили начало еще более успешному будущему для поколений. И в эту дату, когда вся страна отмечает 50-летие со дня покорения человека космического пространства, хочется мечтать и верить, что к каждому из нас в скором времени вернется желание быть лучшими, поддерживая статус первой космической державы.

ЕЛЕНА ПЕРКУЛОВА

## Суеверия

### Несчастливые даты

На Байконуре есть и такие. Например, старт никогда не назначают на 24 октября. В этот день вообще не проводят на стартовых площадках никаких серьезных работ. 24 октября 1960 года на стартовом столе Байконура произошел взрыв ракеты-носителя МБР Р-16, погибли десятки человек. 24 октября 1963 года на стартовом столе вспыхнула ракета Р-9А. Сгорели восемь человек.

### Счастливые операторы

Помимо предвзятого отношения к стартам по понедельникам, еще одним суеверием знаменитого конструктора Сергея Королева был «счастливый» оператор, который всегда нажимал по команде на кнопку «старт», – это капитан Смирницкий. Ни один пуск ракеты не обошелся без Смирницкого. Даже когда у того была экзема, он все равно нажимал на кнопку, потому что Королев считал, что у того человека «легкая рука».

Тот же Королев строго-настрого запрещал появляться на стартовой площадке во время запуска одному из своих конструкторов (однажды во время его дежурства произошла какая-то неприятность) и лично следил, чтобы тот даже носу не показывал.

### Автографы

Космонавты никогда не дают автографов до первого полета. Некоторые принципиально избегают ставить автографы черными чернилами. Однако весь экипаж обязательно расписывается на бутылке водки, которую выпивают уже на земле, в казахской степи, после удачного полета.

С удовольствием оставляют космонавты автографы и на двери гостиничного номера, где проводят ночь перед стартом. Закрашивать или смывать эти автографы категорически запрещено.

### Женщина на борту

Говорят, из-за суеверий Валентину Терешкову боялись посылать в космос – все вспоминали старую морскую примету на счет женщины на корабле.

Но советское руководство суеверием не отличалось. В 1963 году, накануне международной конференции женщин в Москве, в космос должна была лететь именно женщина.

### Сами с усами

В космос долго не пускали усатых. Во время полета усатого Виктора Жолобова были неполадки, и программу пришлось прекратить досрочно.

### Другие космонавтические странности

- Старт какого-либо корабля космонавты впрочем, как и авиаторы, никогда не назовут «последним»: к примеру, «последний старт к станции Мир...» предпочтут назвать «крайним», «итоговым». Также космонавты никогда не прощаются с провожающими.

- Перед стартом космонавты обязательно смотрят «Белое солнце пустыни».

- Напоследок перед стартом космонавты получают от начальника дружелюбный пинок.

## Пять вопросов о космонавтике, на которых до сих пор нет ответа

### Видна ли из космоса Китайская стена?

Утверждается, что Великая китайская стена – единственное созданное человеком сооружение, которое можно разглядеть из космоса. Доказательств тому пока не нашлось: проверить утверждение трудно, а у самих космонавтов находятся дела поважнее.

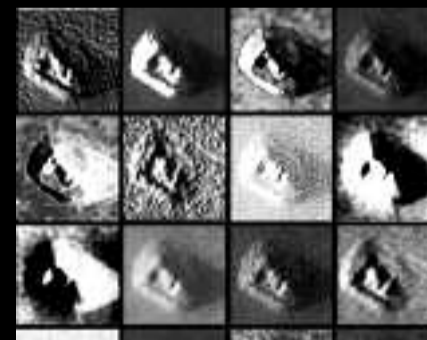


### Сделали ли американцы суперручку?

Несокрушимый миф о том, что NASA потратила миллионы долларов налогоплательщиков, разрабатывая универсальную ручку, способную писать в космосе, так и остался урбан-легендой. Ручка похожей конструкции была создана изобретателем Полом Фишером, который отрицал всякую связь с американскими космическими службами.

### Есть ли человеческое лицо на Марсе?

По легенде в 1976 году был сделан снимок поверхности планеты, на котором отчетливо видны контуры человеческого лица. По одной из догадок, это послание, переданное нам инопланетянами, по другой – свидетельство обитаемости Красной планеты. Истина, как водится, где-то рядом.



### Инсценировала ли NASA посадку на Луне?

Существует масса конспирологических теорий о «фальшивой» высадке американских космонавтов на Луне (интересующихся отсылаем к специальному сайту [www.neletali.by.ru](http://www.neletali.by.ru)). Два самых весомых аргумента: «на Луне флаг не может развеиваться» и «на снимке почти не видно звезд».

## За пределами земли

### Долгая дорога в космос

Перед тем как быть зачисленным в отряд космонавтов, кандидат на зачисление должен пройти двухгодичные курсы по общей теории космонавтики, после чего уже начинается подготовка к полету. Какой она будет – зависит от целей миссии.

Даже оказавшись в ряду лучших из лучших, не стоит рассчитывать на то, что долгожданный полет обязательно состоится: обычно в отряде 20 человек – из них для полета выберут только несколько. Этому выбору будет предшествовать от 5 до 10 лет усиленной подготовки, выдержать которую могут не все.

### Телосложение

Для профессии космонавта не нужно обладать какими-то сверхчеловеческими способностями, обладать большим ростом и грудой мышц. Наоборот, желательно, чтобы кандидат был низкого роста и среднего телосложения.

### Легкость невесомости

Для многих космонавтов одним из самых серьезных испытаний на орбите является невесомость. В отсутствие земного притяжения кровь перераспределяется и течет не к ногам, а к голове, а это вызывает головные боли, отеки и постоянное ощущение потерянной ориентации в пространстве.

Еще одна метаморфоза, которая происходит с организмом ввиду невесомости – это увеличивающийся рост. Позвоночник вытягивается почти на 5 см.

Для того чтобы легче перенести эти ощущения в космосе, на земле существуют специальные тренажеры, имитирующие невесомость. На них космонавты учатся правильной координации движений.

Также космонавты много времени проводят в барокамере, в которой создается давление большее или меньшее, чем атмосферное.

### Космические традиции

Когда тренировки остаются позади, а к полету все готово, приходит очередь космических ритуалов. Многие из них космонавты отрицают, но о некоторых известно из «первых уст». Летчик-космонавт, Герой Российской Федерации Сергей Крикалев на онлайн-конференции в РИА «Новости» отметил, что не считает себя суеверным, но перед полетом, как это принято, смотрел фильм «Белое солнце пустыни» и расписался на двери гостиничного номера, где провел ночь перед стартом. Также важно не забыть о фразе – «Поехали!».

### Еда в тубиках

Пища для членов экипажа тщательно расфасована, чтобы за пределами упаковки не оказалось ни одной крошки. Иначе даже маленькая частица, попав в дыхательные пути космонавта, может стать причиной трагедии. В «космическом» питании и свои плюсы. Как говорят российские космонавты, разнообразная пища в тубиках – вкусная, иногда даже вкуснее тех блюд, которые едят в земных условиях.

### Возвращение

В космосе мышечная система очень быстро ослабевает, и чтобы избежать болезней по возвращении домой, во время полета космонавты должны каждый день тренироваться на специальных тренажерах. В условиях невесомости им приходится крутить педали велосипеда и бегать по беговой дорожке.

Восстановление после полета труднее и длительнее, чем адаптация к невесомости. Реабилитация длится около 2-х месяцев, а последствия полета ощущаются примерно столько же, сколько длился сам полет.

## Пять знаменитых высказываний космонавтов

### «Поехали!»

Произнесено 12 апреля 1961 года Юрием Гагариным. По уставу ему следовало сказать: «Экипаж, взлетаю», но победителей, как известно, не судят. Впоследствии американские журналисты переводили «Поехали!» как «Let's go!» или «Off we go!».

Интересный факт: Оказывается Юрий Гагарин до последнего момента был уверен, что это тренировка. И только осознав, что его действительно запускают в космос, он закричал: «У вас что, у всех крыши поехали!» В интересах дела для общественности оставили только последнее слово.

### «Боже, пожалуйста, не дай мне облажаться!»

Произнесено 5 мая 1961 года Аланом Шепардом перед первым суборбитальным полетом на корабле-капсуле «Меркурий-3». Сам космонавт отвергал авторство цитаты (в оригинале он употребил неприличное слово «fuck up»), а среди космонавтов она получила название «Молитва Шепарда».

### «А Земля-то круглая!»

Произнесено 18 марта 1965 года Алексеем Леоновым. Космонавт совершил первый в истории человечества выход в открытый космос и таким образом выразил свои эмоции от увиденного.

### «Один маленький шаг для человека – гигантский скачок для всего человечества!»

Произнесено 20 июля 1969 года Нилом Армстронгом – первым человеком, ступившим на Луну. В телеэфир была моментально передана фотография следа космонавта на лунной поверхности.



### «Хьюстон, у нас проблемы!»

Произнесено 14 апреля 1970 года Джимом Ловеллом, членом экипажа шаттла «Аполлон-13». Из-за аварии на шаттле посадка на Луне была отменена, и экипаж вернулся на Землю. Фраза также стала слоганом фильма «Аполлон-13», вышедшего в прокат в 1995 году.

# Гонка на земле и орбите

Завтра исполнится ровно полвека с того момента, когда Юрий Гагарин сказал свое легендарное «Поехали!». Этот старт в 9.07 утра 12 апреля 1961 года стал главным торжеством в ряду первых побед СССР в космической гонке. Но бокалы за покорение космоса завтра поднимут и на другом конце света, в стране, долго противостоявшей СССР в «битве за космос», – США. Здесь отметят тридцатилетие первого полета корабля «Колумбия» американской многоразовой транспортной системы «Спейс Шаттл», ознаменовавшего начало нового этапа развития космической техники. «Космической гонке» сейчас уже более 50 лет. О ярких победах и тяжелых поражениях этого марафона – в нашем материале.

## Военные предпосылки

Исход Второй мировой войны и начавшийся период «холодной войны» подтолкнули две сверхдержавы к технологическому соперничеству. Официальный старт «космической гонке» между США и Советским Союзом был дан 3 августа 1957 года. В этот день на 6-м конгрессе Международной астрономической федерации в Копенгагене оба государства, одно за другим заявили о намерении быть первыми в космосе.

При этом постановление Совета Министров СССР о запуске первого искусственного спутника Земли вышло 7 февраля все в том же 1957 году. И уже 4 октября Советы одержали первый реванш. Аппарат весом 83,6 кг был выведен на орбиту и находился там 92 дня (до 4 января 1958-го), совершив 1440 оборотов.

Реакция мировой общественности на это событие была весьма бурной. Равнодушных не было точно. Миллионы и миллионы «простых людей» планеты восприняли это событие как величайшее достижение человеческой мысли и духа. Время прохождения спутника над различными населенными пунктами заранее объявлялось в печати, и люди на разных континентах выходили ночью из своих домов, смотрели на небо и видели: среди привычных неподвижных звезд одна – движется!

В США запуск первого спутника произвел настоящий шок и активизировал гонку. В открытом письме президенту Эйзенхауэру редактор журнала «Missiles&Rockets» Эрик Бергауст писал: «Мы должны стать первыми в космических исследованиях... Мы должны лихорадочно работать, чтобы решить технические проблемы, которые, несомненно, решила Россия... В этой гонке (а это, несомненно, гонка) приз будет дан только победителю, приз этот – руководство миром...».

Но американцев преследовали неудачи. Из 11 испытаний запусков спутников удачными были лишь три, а в результате одного из неудачных запусков был разрушен стартовый стол. Итог простой – первый американский спутник «Авангард» весом всего 1,5 кг был запущен только 17 марта 1958 года. К этому моменту СССР уже вывел на орбиту второй советский спутник с первым высокоорганизованным живым существом – собакой Лайкой.

**И снится нам не рокот космодромов...**

*Хоть мы сами без порток,  
зато в космосе «Восток»  
народная мудрость времен СССР*

Некоторые считают, что в начале космической эры СССР обогнал США за счет высокой концентрации ресурсов и готовности рисковать. Последнее позволяло использовать более простые технические решения, в результате которых испытания носителя и корабля «Восток» были значительно проще и короче, чем американские.

Конечно, подготовка пилотируемых полетов началась еще до запуска первого спутника, но концентрированная работа над ракетой «Восток» (на базе все той же Р-7), с момента утверждения ее концепции до первого полета в космос Юрия Гагарина, заняла всего три года.

Против Америки сыграл тот факт, что президент Эйзенхауэр не хотел отвлекать на космонавтику ресурсы военных ракетных программ. Это не позволило американцам, как они планировали, осуществить орбитальный полет в 1960 году. Первые два испытательных пуска (в июле и в ноябре 1960 года) для США оказались неудачными: обе ракеты-носителя «Атлас-Д» взорвались сразу же после старта. Руководство NASA вздохнуло с облегчением лишь 19 декабря 1960 года, когда беспилотный корабль был выведен на орбиту вокруг Земли. Еще один американский беспилотник «Меркурий» с шимпанзе по кличке Хэм совершил полет и вернулся на землю 31 января 1961 года, хотя и с небольшими проблемами. NASA тут же потребовало уже на следующем корабле отправить в космос человека. Разработчик «Меркурия», все тот же легендарный фон Браун, согласился на это лишь после еще двух удачных запусков.

Первый американский пилотируемый пуск с человеком на борту был назначен на 24 апреля 1961 года. Активность американцев заставила Хрущева в октябре 1960 года подписать еще одно постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР, в котором создание пилотируемого космического корабля объявлялось задачей особой государственной важности. Однако два последующих пуска орбитальных аппаратов с собаками на борту (1 и 22 декабря) оказались аварийными. После этих неудач Сергей Павлович Королев взял на себя обязательство перед руководством страны, что он отправит человека на орбиту только после двух успешных полетов кораблей-спутников, совершенных подряд. Обещанные Королевым пуски состоялись 9 и 25 марта 1961 года. Собаки, мыши, морские свинки и другие биологические объекты были возвращены с орбиты в штатном режиме. 29 марта Королев доложил, что все готово к запуску человека в космос.

12 апреля Юрий Гагарин совершил

первый космический полет. Американец Алан Шепард смог совершить суборбитальный «прыжок» лишь 5 мая, а первый орбитальный полет Джона Гленна состоялся 20 февраля 1962 года.

После главных триумфальных 108 минут гагаринского полета СССР устанавливала, все новые и новые рекорды: первый групповой полет, первая женщина-космонавт, первый многоместный корабль «Восход», первый выход в открытый космос.

Но американцы наверстали отставание. В 1965-1966 годах на двухместных кораблях «Джемини» поставили рекорды длительности полета и выхода в открытый космос, а также осуществили первую стыковку.



Но главной целью для США стало первыми достигнуть Луны. Эту задачу президент Кеннеди поставил, выступая перед Конгрессом, уже через полтора месяца после полета Гагарина. Американцы бросили на это максимальные финансовые и человеческие ресурсы. На пути к достижению цели их не остановил ни пожар на старте «Аполлона-1», в результате которого находившиеся на борту космонавты задохнулись, ни гибель в авиакатастрофе Клифтона Уильямса, входившего в дублирующий состав первого отряда космонавтов НАСА.

Усилия американцев были не напрасны. Стартовавший 21 декабря 1968 года «Аполлон-8» первым в мире вышел на орбиту единственного спутника Земли. А через семь месяцев – 20 июля 1969 года Нил Армстронг совершил первые шаги по Луне. Русские свернули свою «лунную программу» лишь в 1974 году, после четырех неудачных испытательных стартов Н-1.

## Задержаться на орбите

После программы «Аполлон» Америка приняла решение загрузить аэрокосмическую промышленность созданием многоразовой транспортной системы для доставки людей и грузов в космос. Считалось, что она будет экономичнее одноразовых кораблей. Разработчики опирались на мощный задел, созданный в 1960-е

годы, в частности по проекту так и не полетевшего орбитального самолета «Дайна-Сор» (X-20). Он должен был запускаться ракетой, а садиться в планирующем режиме. К 1971 году выяснилось, что полностью многоразовая машина чрезмерно дорога. Компромиссом стала частично многоразовая система «Спейс Шаттл» для обслуживания орбитальных станций и выведения гражданских и военных спутников. 12 апреля 1981 года свой первый полет совершил первый шаттл – «Колумбия». Он совершил 28 полетов в космос, но в 2003 году взорвался при взлете, войдя в плотные слои атмосферы. Подобная катастрофа произошла и в 1986 году, когда на 73-й секунде полета взорвался шаттл «Челленджер». Все это подорвало репутацию шаттлов, и 26 февраля этого года выводом на орбиту «Дискавери» NASA завершила программу «Спейс Шаттлов».

В Советском Союзе же история многоразовых кораблей была намного короче. Многоразовые воздушно-космические системы прорабатывались еще с 50-х годов прошлого века. Пример тому военная система «Спираль». Работы по ней проводились в 60-е, в ответ на американский проект «Дайна-Сор», но в начале 1970-х были свернуты.

В 1976 году, так же в ответ на проект «Спейс Шаттл», русские начали создание многоразовой транспортной системы «Энергия-Буран». Но, в отличие от шаттлов, ракета «Энергия» могла использоваться и самостоятельно для выведения на орбиту сверхтяжелых аппаратов.

Разработка была доведена до испытательных пусков, но их было всего два и лишь второй – с многоразовым кораблем. Страна доказала способность создавать сложные комплексы, не уступающие иностранным аналогам. Однако в системе оставалось еще много нерешенных технических проблем, а постперестроечная экономика уже не могла поддерживать проекты такого масштаба. В начале 1990-х программа была закрыта.

## «И на Марсе будут яблони цвести...»

Хотя глава Роскосмоса Анатолий Перминов обозначил задачу в 2035 году полететь к Марсу, но станет ли «красная планета» новым «краеугольным камнем» космической гонки – покажет время. Сегодня же можно говорить о некой интеграции космических наработок. США, оставшиеся после «отставки» шаттлов без собственного ракетносителя, только начали разработку универсального корабля «Орион». Поэтому российские «Союзы» останутся на ближайшие годы бессменной основой не только для российских, но и для американских пилотируемых пусков.

*ЕКАТЕРИНА ПЕТРОВА*  
По материалам СМИ



**14 апреля 1931 г.**

Создан завод №16, ныне КМПО.

**16 апреля 2008 г.**

Вышел указ президента о создании Объединенной двигателестроительной корпорации.

**17 апреля 1987 г.**

Начало поступления стратегических бомбардировщиков в строевые части.

**17 апреля 1946 г.**

Образован государственный союзный завод №2.

**НАШИ ИМЕНИННИКИ****Поздравляем коллег с днем рождения!**

Романова Ирина,  
гальваник цеха №27.  
Родилась: 11 апреля 1961 г.

Анна Ермошкина,  
начальник БТиЗ цеха №27.  
Родилась: 14 апреля 1959 г.

Яковлева Галина,  
гальваник №27.  
Родилась: 15 апреля 1961 г.

Саркисян Эдуард,  
начальник участка.  
Родился: 19 апреля 1947 г.

Анна Санникова,  
инженер-технолог.  
Родилась: 24 апреля 1981 г.

*Желаем счастья, здоровья, успехов в труде и долгих лет жизни!*

Поздравляем с прошедшим юбилеем токаря цеха № 61 Александра Панкратова!

*60 – не мало, 60 – не много, В 60 открыта к мудрости дорога.*

*Не беда, что мелькают года И волосы от времени седеют. Была бы молодой душа, А души молодые не стареют!*  
Коллектив цеха № 61

65 лет исполнилось Владимиру Рубцову!  
Ваш юбилей – совсем не много, Но годы прожить не зря. Большая пройдена дорога, Большие сделаны дела. Юбилей Ваш праздничный и светлый,  
И грустить не время, не пора!  
Коллектив цеха № 61

**АНОНС****В Самаре состоится интеллектуально-познавательный турнир**

# Космическая гонка

Кто больше знает о космосе – молодежь или ветераны производства, студенты или учителя, ракетчики или двигателисты? В рамках празднования 50-летия первого полета человека в космос ОАО «Кузнецов» проводит интеллектуальный турнир «Поехали!». За звание «главных космических умников» в ближайшую пятницу будут бороться пять команд, участники которых уже посвятили или готовы посвятить свою жизнь работе в отрасли.

Мы уверены, что «битва интеллектуалов» добавит в юбилейную мозаику празднований еще один элемент – увлекательный интеллектуальный вечер для тех, кто любит «отдохнуть головой»!

В мероприятии примут участие пять разновозрастных команд профильных предприятий и учебных заведений: ветераны и молодежь ОАО «Кузнецов», сборные «ЦСКБ-Прогресс», студентов СГАУ и Красноглинского района города Самары, на

территории которого расположены СНТК им. Н.Д. Кузнецова и Винтайский испытательный комплекс.

Провести время «с умом» помогут организаторы и ведущие Ольга Деркач и Владислав Быков – неоднократные победители и абсолютные чемпионы по «Брэйн-рингу» в составе команды «Стирол», участники «Что, где, когда?» и «Своей игры», писатели и журналисты, авторы множества книг с интеллектуальными играми, а также авторы телевизионной игры «Антимония» (каналы «ТВ Центр» и «7ТВ») и радиоигры «Отвечаем головой» (радиостанция «Маяк»).

Участникам будет предложено ответить на вопросы, связанные с кос-

мической тематикой. Кроме того, будет проведена игра со зрительным залом.

Пять команд будут участвовать в круговом турнире, то есть в 10 отборочных играх, где интеллектуалам необходимо будет ответить на 50 вопросов. Две лучшие команды, набравшие наибольшее количество очков, разыграют суперфинал.

Победителям турнира будут вручены призы, членов команд и наиболее активных участников ждут памятные подарки и сувениры.

**Турнир пройдет в помещении музея «Самара Космическая» 15 апреля в 18.00**

**ОН СКАЗАЛ: «ПОЕХАЛИ!»**

В соответствии с Болонским соглашением с 2011 года в нашей стране высшее образование стало двухуровневым. Первая ступень – бакалавр. Это специалист широкого профиля по одному из направлений хозяйственной деятельности. Вторая ступень – магистр. Это специалист узкопрофильный, глубоко изучивший какую-либо из областей знаний.

Начинается подготовка с первой ступени – бакалавриата. Бакалавр – это человек, имеющий высшее образование. После получения степени бакалавра образование может быть продолжено в магистратуре.

Вечернее отделение инженерно-технологического факультета №4 ведет подготовку по двум направлениям бакалавриата: «Машиностроение» и «Менеджмент». Прием осуществляется на базе среднего профессионального образования (техникум, колледж). Срок обучения сокращен до 3 лет 3 месяцев. Абитуриенты сдают вступительные испытания в форме тестирования по математике, физике, русскому языку.

Вечернее отделение располагается в здании Самарского авиационного техникума по адресу: ул. Физкультурная, 92 (ст. метро «Безымянка»). Летом 2011 года будет производится новый набор студентов. Приглашаем Вас на вечернее отделение инженерно-технологического факультета.

Телефон для справок 995-02-69, с 15.00 до 21.00.

Прошедшие конкурс обучаются бесплатно за счет средств бюджета.

За время обучения студенты осваивают целый комплекс дисциплин, как технических, так и экономических. Учебные планы интегрированы с планами базовой подготовки техникумов и колледжей, что облегчает процесс обучения и делает его более эффективным.

На вечернем отделении открыта магистратура по действующим направлениям. Поэтому бакалавр – выпускник имеет возможность продолжить обучение в магистратуре у нас.

Славные традиции, высококвалифицированный профессорско-преподавательский состав обеспечивают выпуск специалистов, способных быстро адаптироваться в современных условиях производства.

С 2006 года вечернее отделение факультета №4 ведет также индивидуальный прием студентов для получения второго высшего образования. Зачисление производится по итогам собеседования, форма обучения платная, срок обучения 2 года 10 месяцев.

**ДЕНЬ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ  
СОСТОИТСЯ 19 АПРЕЛЯ 2011 ГОДА В 18.00  
ПО АДРЕСУ: УЛ. ФИЗКУЛЬТУРНАЯ, 92  
(СТ. МЕТРО «БЕЗЫМЯНКА»)**

**САМАРСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ**

**ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ!**

«ВРЕМЯ МОТОРОВ»

УЧРЕДИТЕЛЬ: ОАО «Кузнецов»

Главный редактор: Анастасия Денисова  
Адрес редакции: 443009, г. Самара, Заводское шоссе, 29,  
тел. (846) 995-06-81

Цена: Бесплатно  
Выходит два раза в месяц  
Тираж (сертифицирован) 2000 экз.  
Газета отпечатана в типографии «КП» в Самаре

Заказ № 021  
Время сдачи по графику: 23.00  
Подписано в печать: 23.00

Газета зарегистрирована Управлением Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций по Самарской области.

Свидетельство о регистрации ПИ № ТУ 63-00173 от 10 февраля 2010 г.

Перепечатка материалов издания допустима только с разрешения редакции.