

## Памяти Джона Янга

5 января 2018 г. в Хьюстоне (штат Техас) на 88-м году жизни от осложнений, вызванных пневмонией, умер астронавт NASA Джон Янг (John Watts Young; 17-й астронавт мира, 6-й астронавт США) – один из пионеров освоения космоса, девятый астронавт, побывавший на Луне. Джон Янг поставил несколько рекордов:

– шесть раз летал в космос, управлял четырьмя космическими кораблями разных типов (этот рекорд вряд ли будет побит);

– участвовал в трех пилотируемых программах и двух лунных экспедициях;  
– проехал на луноходе почти 27 км и провел на Луне три дня;

– стал первым командиром корабля “Спейс Шаттл”;

– в шестом полете корабля “Спейс Шаттл” по программе STS-9 руководил первым в мире экипажем из шести человек;

– дольше всех астронавтов прослужил в NASA (42 года).

Джона Янга можно назвать человеком с самой яркой и многогранной карьерой в истории космоса.

Директор NASA Роберт Лайтфут сказал: «Сегодня Национальное управление США по аэронавтике и исследованию космического пространства и мир потеряли первооткрывателя. Легендарная карьера астронавта Джона Янга охватывает три поколения космических полетов. Мы будем “стоять на его плечах”, когда будем смотреть на следующий рубеж. Джон был одним из тех первопроходцев космоса, чья храбрость и приверженность делу положили начало великим достижениям нашей страны. Но, недовольный этим, он продолжал вносить свой вклад и после своего последнего, шестого, полета в космос. Это было мировым рекордом во время его выхода на пенсию». Директор Космического центра им. Л. Джонсона и бывший астронавт Эллен Очоа заявила, что трудно переоценить влияние, которое Джон Янг оказал на космические полеты: “Помимо новаторских шести миссий в рамках трех космических программ,



Астронавт Джон Янг – участник программы “Аполлон”, 1972 г. Фото NASA.



*Джон Янг – представитель второго набора отряда астронавтов США, 1962 г. Фото NASA.*

---



*Члены экипажа “Джемини-3” Джон Янг и Вирджил Гриссом на тренировках. Март 1965 г. Фото NASA.*

---

*он неустанно работал десятилетиями, чтобы понять и смягчить риски, с которыми сталкиваются астронавты NASA. Он был нашим защитником”.*

В космическом ведомстве отметили: *“Он был первым человеком, совершившим полет в космос шесть раз с Земли и семь раз, если считать запуск с Луны. После ухода из NASA он продолжал выступать за развитие технологий, которые позволят нам жить и работать на Луне и Марсе... Мы опечалены потерей этого выдающегося астронавта”.* Соболезнования родным и близким легендарного астронавта направили бывшие коллеги, а также экс-президент США Джордж Буш.

Джон Янг родился 24 сентября 1930 г. в Сан-Франциско (штат Калифорния) в семье военного; детские годы провел в г. Орlando (штат Флорида), учился в начальной школе в г. Кастервиль (штат Джорджия). В 1948 г. окончил среднюю школу в Орlando, в 1952 г. окончил с отличием Технологический институт Джорджии со степенью бакалавра аэронавтики.

В 1952 г. был призван на службу в ВМС США, до июня 1953 г. служил на эскадренном миноносце, принимал участие в Корейской войне. В 1954 г. прошел обучение в Школе повышенной подготовки ВМС на авиационной станции “Корпус-Кристи” (“Тело Христово”) в штате Техас. В 1955–1959 гг. служил летчиком-истребителем в 103-й истребительной эскадрилье, летая на самолетах F-9 с борта авианосца “Корел Сea” и F-8 с борта авианосца “Форрестол”. После службы в ВМС США в 1959 г. Дж. Янг был направлен в школу летчиков-испытателей; после обучения в течение трех лет служил в Лето-испытательном центре ВМС, принимал участие в совершенствовании комплексов вооружений самолетов F-9 и F-4H “Фантом”. 21 февраля 1962 г., взлетев с авиабазы Брюнсуик (штат Мэн), установил мировой рекорд по скорости подъема на самолете F-4H-1 “Фантом-2” на высоту в 3 км (34,5 с). 3 апреля 1962 г. установил аналогичный рекорд для высоты 25 км – 230,4 с. К моменту зачисления в отряд астро-

навтов NASA служил офицером по техническому обслуживанию в 143-й истребительной эскадрилье на авиабазе Мирамар (штат Калифорния).

В сентябре 1962 г. Дж. Янг был отобран во вторую группу астронавтов США, состоявшую из 9 человек, в которую вошли также Нейл Армстронг, Фрэнк Борман, Томас Стаффорд, Эдвард Уайт. Первый космический полет Дж. Янг совершил 23 марта 1965 г. совместно с командиром корабля Вирджилом Гриссомом на КК “Джемини-3” (масса 3 237 кг). Это был первый испытательный пилотируемый полет американского двухместного корабля по программе “Джемини” (“Gemini”). Корабль запущен с помощью РН “Титан-2”. В полете экипаж проверил возможности по корректировке орбиты и регулировке систем корабля, выполнил маневр в режиме ручного управления с целью сближения с другим космическим объектом. Корабль совершил три витка вокруг Земли на высоте 224–240 км (наклонение – 32,6°, период обращения – 88,3 мин) длительностью 4 ч 52 мин. Дж. Янг пронес на борт (как считается, тайком) сэндвич с говядиной, который предложил во время полета В.Гриссому вместо бортовой еды. Инцидент вызвал недовольство нескольких конгрессменов, и, как писал потом Янг в мемуарах, руководству NASA пришлось заверить их, что в агентстве приняли меры для того, чтобы такого больше не повторилось. Программа полета была выполнена частично: не удалась некоторые второстепенные эксперименты из-за неправильных настроек 16-мм камеры. При возвращении на Землю астронавтов ждал неприятный сюрприз: корабль отклонился от заданной траектории и приводнился в Атлантике, в 111 км от расчетной точки. Саргассово море было беспокойным, экипаж нашли только через 70 мин: их подобрал авианосец “Интерпид”. Несмотря на всю предполетную подготовку, астро-



*Джон Янг и Майкл Коллинз – экипаж КК “Джемини-10”. Июнь 1966 г. Фото NASA.*

навты на себе испытали, что такое морская болезнь.

Второй полет (с 18 по 21 июля 1966 г.) Джон Янг выполнил в качестве командира КК “Джемини-10”, пилотом был Майкл Коллинз. Корабль массой 3762 кг вышел на первоначальную орбиту высотой 161 × 269 км, наклоном 28,87°, периодом обращения 88,79 мин. За 1 ч 40 мин до запуска “Джемини-10” с космодрома Канаверал стартовала РН “Атлас-Д”, которая вывела на орбиту высотой 290 × 296 км вторую ступень – ракету-мишень “Аджена-10” (“Agena-X”). После проведенных маневров корабль сблизился с ракетой на расстояние до 12 м и некоторое время находился около нее, совершая с ней “групповой полет”; через 5 ч 58 мин после старта “Джемини-10” пристыковался к ракете “Аджена-10”. Трижды включался основной двигатель ракеты “Аджена-10”, в результате чего система “корабль–ракета” перешла на орбиту с апогеем 753,3 км с целью отработки орбитального маневрирования. В полете экипаж фотографировал Землю, регистрировал радиационный фон для оценки радиационной опасности будущих лунных экспедиций. После этого с помощью двигателей ракеты “Аджена-10” орбита вновь была понижена до круговой,



*Ю. Сернан, Т. Стаффорд и Дж. Янг – члены экипажа КК “Аполлон-10”. Апрель 1969 г. Фото NASA.*

высотой 394 км, для того, чтобы сблизиться с ракетой-мишенью “Аджена-8” (она находилась, начиная с 16 марта 1966 г. на орбите высотой  $397 \times 402$  км). Корабль оказался на расстоянии 2250 км позади ракеты “Аджена-8” и на несколько километров ниже ее. Затем были включены вспомогательные двигатели ракеты “Аджена-10” и произведен маневр по совмещению плоскостей орбит “Джемини-10” и ракеты “Аджена-8”. 19 июля М. Коллинз открыл люк, высунулся из него по плечи и провел съемку. Эксперимент продолжался 35 мин вместо запланированных 55-ти, так как оба астронавта почувствовали сильное раздражение глаз – оно было вызвано парами гидроксида лития (соединение используется для поглощения углекислого газа в системе регенерации кислорода). 20 июля в результате действий экипажа корабль был отстыкован от ракеты “Аджена-10” и после ряда маневров приблизился к ракете “Аджена-8” на расстояние до 15 м. Через 4 ч М. Коллинз во второй раз вышел в открытый космос; он был привязан к кораблю с помощью 9-метрового фала, по которому к астронавту поступал кислород для дыхания. Выйдя из ка-

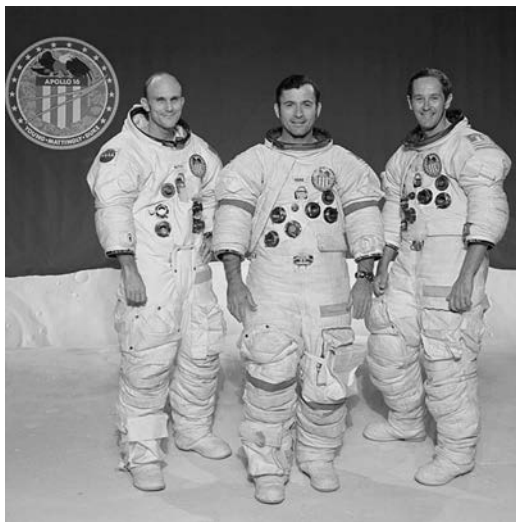
бины, астронавт снял с корпуса корабля держатель с ловушками метеорных частиц и передал его Дж. Янгу. Через полчаса с Земли была дана команда прекратить эксперимент из-за перерасхода топлива, и М. Коллинзу пришлось вернуться в кабину. 21 июля корабль совершил посадку в Атлантике, в 850 км к востоку от мыса Канаверал; космонавтов доставили вертолетом на борт авианосца “Гуадалканал”. Приводнение “Джемини-10” и спасение космонавтов передавалось по телевидению через спутник связи “Эрли Бёрд”. Длительность полета составила 2 сут 22 ч 46 мин.

Дж. Янг был включен в состав группы астронавтов, подготовка которых проводилась по программе “Аполлон”. Во время третьего полета (с 18 по 26 мая 1969 г.) длительностью 8 сут Дж. Янг был пилотом командного модуля “Чарли Браун” КК “Аполлон-10”, запущенного с помощью сверхтяжелой РН “Сатурн-5” (общая масса командного и лунного модулей составила 42,9 т). Это был второй полет по программе “Аполлон”, с выходом на окололунную орбиту; экипаж провел “генеральную репетицию” высадки на Луну (Земля и Вселенная, 1969, № 4, с. 17–18). 21 мая корабль вышел на орбиту вокруг Луны высотой  $109 \times 315$  км и периодом обращения 2 ч 10 мин. Дж. Янг оставался в командном модуле “Аполлона-10”, а Томас Стаффорд и Юджин Сернан совершали автономный полет в лунном модуле “Снупи” на высоте 15 км над поверхностью Луны: имитировались основные маневры посадки, проводились визуальные наблюдения и съемки выбранного основного потенциального места посадки лунного модуля КК “Аполлон-11”. Раздельный полет командного и лунного модулей продолжался примерно 8 ч. Астронавты наблюдали лунные ориентиры и вели съемку участков будущей посадки, а также интересных в научном отношении элементов лунного рельефа. После 61 ч 40 мин пребыва-

ния на орбите Луны на 32-м витке был включен основной двигатель командного модуля для обеспечения перехода на траекторию полета к Земле. Сразу после ухода с окололунной орбиты астронавты провели в течение 53 мин сеанс телевизионного репортажа (в цвете), в ходе которого была показана постепенно удаляющаяся Луна (некоторое время была видна ее обратная сторона). 26 мая спускаемый аппарат КК “Аполлон-10” совершил посадку в Атлантическом океане, в 6,3 км от авианосца “Принстон”, который взял экипаж на борт.

В четвертом полете (в 1972 г., с 16 по 27 апреля) Дж. Янг был командиром экипажа КК “Аполлон-16” (масса – 45,1 т), пилот командного модуля “Каспер” – Томас Маттингли (оставался на окололунной орбите); пилот лунного модуля “Орион” – Чарльз Дьюк. Это была пятая экспедиция по программе “Аполлон” с высадкой на поверхность Луны (Земля и Вселенная, 1973, № 1). Старт корабля был назначен на 17 марта 1972 г., но его перенесли из-за проблем в работе бортовых систем. 19 апреля “Аполлон-16” вышел на орбиту вокруг Луны высотой  $108 \times 315$  км и периодом обращения 2 ч 10 мин. Вскоре после этого третья ступень РН “Сатурн-5” упала на Луну, тем самым выполнив сейсмический эксперимент. Из-за неисправности запасной системы регулирования тяги двигателя корабль с астронавтами совершил три незапланированных витка на окололунной орбите. Наконец, через шесть часов посадка была разрешена, и на 15-м витке лунный модуль стал снижаться.

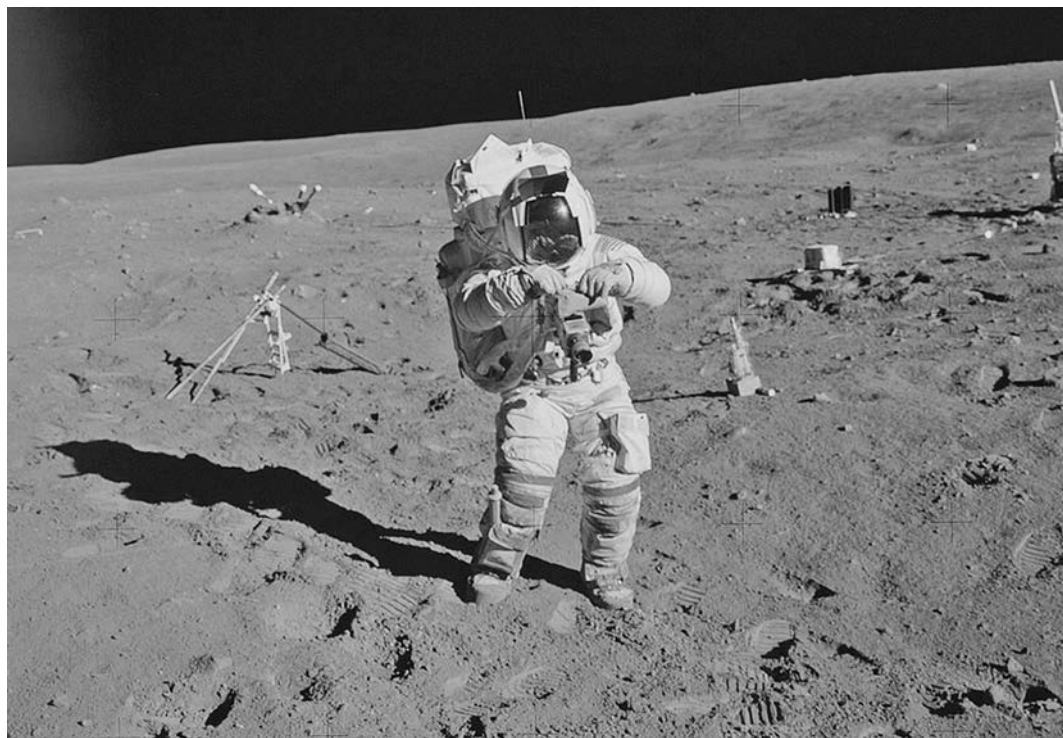
20 апреля Дж. Янг ступил на поверхность Луны, став вторым (после Джеймса Ловелла) астронавтом, дважды побывавшим на Луне (но первым, кто во время второго полета удачно на нее высадился). Лунный модуль “Орион” осуществил посадку в высокогорном районе, на плато Кэйли (Cauley Plains), примерно в 550 км к юго-востоку от центра лунного диска, севернее



*Экипаж КК “Аполлон-16” – Т. Маттингли, Дж. Янг и Ч. Дьюк. Февраль 1972 г. Фото NASA.*

древнего кратера Декарт ( $8,97^\circ$  ю.ш.,  $15,49^\circ$  в.д.). Именно здесь селенологи предполагали обнаружить следы вулканической деятельности. Этот участок лунной поверхности оказался загроможден крупными камнями, но посадка была проведена с большим искусством: точка прилунения находилась всего в 150 м севернее и в 215 м западнее расчетной. “Луна – очень приятное место. Когда мы приземлились, мы уже отставали на 20 минут. Просто время на Луне было так дорого, что запомнил, как мы пытались его нагнать”, – сказал тогда Янг.

На Луне Дж. Янг и Ч. Дьюк установили научные инструменты общей массой 563 кг – комплект ALSEP (прибор для изучения тепловых потоков в лунном грунте, магнитометр, пассивный сейсмометр и оборудование для проведения активного сейсмического эксперимента). Астронавты исследовали горную местность Луны, совершив три выхода из лунного модуля общей продолжительностью 20 ч 14 мин, они проехали на луноходе расстояние, рав-



*Дж Янг занимается съемкой на Луне. На заднем плане – приборы комплекта ALSEP. 21 апреля 1972 г. Фото NASA.*

ное 26,9 км, собрали 90,5 кг лунного грунта и камней. Несмотря на частые отказы техники, астронавты выполнили большой объем работы. На поверхности Луны они установили ультрафиолетовый телескоп системы Шмидта с трехдюймовым объективом (это была первая и до сих пор единственная астрономическая обсерватория на Луне). С помощью камеры-спектрографа получили 170 изображений Земли, туманностей, звездных скоплений и Большого Магелланового Облака. 23 апреля, после 71 ч 02 мин пребывания на лунной поверхности, взлетная ступень модуля “Орион” стартовала и, после стыковки с командным модулем, корабль остался на окололунной орбите: астронавты фотографировали лунную поверхность; сбросили небольшой искусственный спутник Луны, предназначенный для измерения ее магнитного и гравитационного полей, а также плот-

ности и энергии заряженных частиц в окололунном пространстве. На 65-м витке, после 5 сут 05 ч 49 мин нахождения на орбите вокруг Луны, корабль стартовал к Земле. Экипаж “Аполлона-16” приводнился 27 апреля 1972 г. – менее чем в 2 км от авианосца “Тикондерога” – установив новый рекорд точности посадки. Продолжительность полета составила 12 сут 07 ч 11 мин.

В 1976 г. в звании капитана 1-го ранга ВМФ США Дж. Янг ушел в отставку. Он продолжал тренироваться в Космическом центре им. Дж. Кеннеди, был включен в состав той группы астронавтов, которую готовили по программе “Спейс Шаттл” (“Space Shuttle”; Земля и Вселенная, 2012, № 2).

В 1981 году, с 12 по 14 апреля, состоялся первый испытательный полет КК “Колумбия” (“Columbia”; масса 99,5 т) по программе STS-1. Командир корабля – Дж. Янг, пилот – Роберт Крип-



*Дж. Янг и Р. Криппен в кабине КК “Колумбия”. 12 апреля 1981 г. Фото NASA.*

пен. Полет был довольно рискованным, поскольку впервые в истории космонавтики корабль нового типа запускался в пилотируемом режиме. Главной задачей испытания была проверка общих полетных качеств корабля во время старта, в полете и на стадии приземления; единственной полезной нагрузкой была система регистрации полетных данных, массой 4,9 т. Она состояла из множества датчиков и измерительных приборов, с помощью которых записывали температуру, давление и значения ускорения в различных точках корабля – во время старта, выхода на околоземную орбиту, полета по орбите, схода с орбиты и приземления. Для членов экипажа в кабине “Колумбии” были установлены катапультируемые кресла – подобные применялись на американском сверхзвуковом самолете-разведчике SR-71. Катапультирование экипажа предусматривалось в случае отказа двух основных двигателей корабля ранее 7-ми мин после старта или в результате потери управления, до высоты в 30,48 км. После выхода на орбиту высотой  $239 \times 243$  км, наклоном  $40,35^\circ$  и периодом обращения 89,22 мин астронав-

ты Дж. Янг и Р. Криппен начали проверки систем корабля. Они выполняли пробные включения двигателей системы орбитального маневрирования и двигателей ориентации, а также (для испытания приводов и замков в условиях космоса) дважды открывали и закрывали створки грузового отсека; ими обнаружены 15 поврежденных теплоизолирующих плиток на гондолах двигателей системы маневрирования. После 36 витков на орбите “Колумбия” приземлился со скоростью 339 км/ч на взлетно-посадочную полосу № 23 высохшего озера Роджерс, в пустыне Мохава, на военно-воздушной базе Эдвардс в Калифорнии. После касания посадочной полосы до полной остановки корабль за 60 с “пробежал” 2,7 км. За время полета КК “Колумбия” преодолел 1,73 млн км, длительность полета составила 2 сут 06 ч 21 мин. Спустя 25 лет в интервью Дж. Янг признался, что согласится на этот полет, “вероятно, было довольно смелым поступком”.

В 1983 г. с 28 ноября по 8 декабря состоялся шестой (и последний полет) Джона Янга в космос в качестве командира КК “Колумбия” (STS-9; масса – 112,3 т); кроме него в состав пер-



*Экипаж КК “Колумбия”: О.Гэрриотт, Б.Лихтенберг, Б. Шоу, Дж. Янг, У. Мербольд (ФРГ) и Р. Паркер. Сентябрь 1983 г. Фото NASA.*



Сотрудник NASA Джон Янг. 2000-е годы.  
Фото NASA.

вого экипажа вошли пилот Брюстер Шоу, доктора наук – специалисты полета – Оуэн Гэрриотт, Роберт Паркер; специалист по полезной нагрузке Байрон Лихтенберг и первый астронавт ФРГ Ульф Мербольд (первый иностранный астронавт на корабле типа “Спейс Шаттл”). В грузовом отсеке корабля размещалась европейская лаборатория модульного типа “Спейслэб-1” массой 15,2 т. Она состояла из двойного герметичного отсека (для работы астронавтов) и открытой платформы с УФ-телескопом и масс-спектрометром – для изучения состава верхних слоев атмосферы; масса научной аппаратуры составляла 3982 кг для проведения 73 экспериментов. Герметичный модуль “Спейслэб-1” соединялся с кабиной корабля тоннелем длиной 5,75 м. Корабль вышел на орбиту высотой 247 × 250 км. Через 6 часов О. Гэрриотт, Б. Лихтенберг и У. Мербольд перешли в “Спейслэб-1”; в течение недели они выполнили запланированные

астрономические, геофизические, медуко-биологические и технологические эксперименты, вели видеосъемку земной поверхности в области экологии. После посадки “Колумбии” на авиабазе Эдвардс (штат Калифорния) через 4 мин произошел взрыв двух емкостей силовых установок с гидразином; к счастью, он не повлиял на жизнь экипажа: астронавты вышли из корабля через час после устранения загрязнения. Продолжительность полета составила 10 сут 07 ч 47 мин.

Джон Янг не только регулярно летал в космос, но был членом пяти резервных экипажей; готовился к седьмому полету в качестве командира КК “Атлантис” в экспедиции STS-61J, запланированной на 18 августа 1986 г., в ходе которой должен был быть доставлен на орбиту Космический телескоп им. Хаббла. Однако катастрофа корабля “Челленджер” 28 января 1986 г. “перечеркнула” все планы.

В общей сложности Дж. Янг на различных летательных аппаратах налетал 15 275 ч. За свою карьеру Янг находился в космосе более 835 ч (34 сут 19 ч 42 мин). На Земле (и за ее пределами) он записал тысячи часов полезной информации – она использовалась в обучении астронавтов. В 1973 г. он отвечал за сегмент программы “Спейс Шаттл” в Космическом центре им. Л. Джонсона. Спустя год его назначили начальником бюро астронавтов NASA, в этой должности он трудился 13 лет. Работая в NASA, Дж. Янг регулярно поднимал вопросы безопасности полетов. К важности последних его подтолкнула гибель в 1967 г., во время испытаний, экипажа КК “Аполлон-1” (Земля и Вселенная, 2017, № 3, с. 58–59). После катастрофы “Челленджера” в 1986 г. он резко раскритиковал руководство космического агентства, заявив, что безопасность астронавтов поставили под угрозу ради соблюдения графика запусков и что участникам предыдущих полетов “повезло выжить”. “Когда бы и где бы я ни обнаружил возможную



проблему с безопасностью, я делал все возможное, чтобы поднять шум и привлечь к ней внимание”, – писал он в мемуарах. Впоследствии Янг был помощником директора Космического центра им. Л. Джонсона, а в 1996 г. стал его техническим директором. В июле 2002 г. Дж. Янга зачислили астронавтом-менеджером в Отдел астронавтов (они могли быть включены в экипажи КК “Спейс Шаттл”), занимавшихся административной или технической работой. В 1988 г. его имя украсило Зал славы астронавтов (U.S. Astronaut Hall of Fame) в Тайтусвилле (штат Флорида). В декабре 2004 г. астронавт вышел на пенсию. Отвечая на вопрос, какие моменты в работе были самыми запоминающимися, Янг ответил: “Мне нравились они все”.

Он состоял в обществах американских астронавтов (AAS) и экспериментальных пилотов-испытателей (SETP), а также был членом Американского института аэронавтики и астронавтики (AIAA).

Дж. Янг был дважды женат: 16 лет (до 1972 г.) состоял в браке с Барбарой Уайт, у них родилось двое детей – Сандра и Джон, появились трое внуков; со второй женой, Сьюзи Фельдман, астронавт прожил до своей смерти. Он увлекался виндсерфингом, велоспортом, садоводством, много читал; написал в соавторстве с Джеймсом Хансеном книгу “Вечно молодой. Жизнь и приключения в воздухе и в космосе” (опубликована в 2012 г.).

Дж. Янг получил более 80 крупных наград, в том числе 6 почетных докторских степеней. В 1965 г. он получил награды ВМС США: медаль “Крылья военно-морского флота”, позднее две медали “За отличную службу” и три Креста “За выдающиеся летные заслуги”. В 1969 и 1972 гг. его наградили за полеты на КК “Аполлон-10” и “Аполлон-16” медалями NASA “За выдающиеся заслуги”; в 1981 г. за полет на КК “Колумбия” – Космической медалью почета конгресса США (высшая награда для астронавтов). Он получил премии: “За превосходное



*Дж. Янг с женой и детьми. 1965 г.*

инженерное достижение” (1985), Американского астронавтического общества “За космический полет” (1993), “За заслуги в космосе” (1998) и “Национальное космическое достижение” (2000). Его наградили еще двумя медалями NASA – “За выдающиеся заслуги”, а также медалями “За исключительные технические достижения” (1987), “За выдающееся лидерство” (1992), “За выдающееся достижение” (1994) и “За исключительные научные достижения” (2004).

По словам коллег, Дж. Янг был превосходным инженером и пилотом; он очень много работал, причем, делал все (в разумных пределах), о чем бы его ни попросили; единственное, в чем он не был силен – так это в ораторском искусстве. В 1980-х гг. Янг стал руководить “курсами” астронавтов NASA, ему удавалось выбирать людей, идеально подходивших для освоения космоса.

*С.А. ГЕРАСЮТИН*