



РОССИЙСКАЯ
АКАДЕМИЯ
НАУК



ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ
ПО КОСМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
РОСКОСМОС



КОМИССИЯ РАН ПО РАЗРАБОТКЕ
НАУЧНОГО НАСЛЕДИЯ ПИОНЕРОВ
ОСВОЕНИЯ КОСМИЧЕСКОГО
ПРОСТРАНСТВА



МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н. Э. БАУМАНА



XL АКАДЕМИЧЕСКИЕ ЧТЕНИЯ ПО КОСМОНАВТИКЕ

*посвященные памяти академика С.П. Королёва
и других выдающихся отечественных ученых —
пионеров освоения космического пространства*

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

26—29 января 2016 года

*XL Academic Space Conference,
dedicated to the memory of academician
S.P. Korolev and other outstanding national
scientists — pioneers of space exploration*

ABSTRACTS

26—29 January 2016

Москва
2015



КОСМОНАВТИКА И КУЛЬТУРА

ВИКТОР ПАЦАЕВ: ЧЕЛОВЕК И КОРАБЛЬ

В.М. Ломакин

Лётчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза В.И. Пацаев был инженером-испытателем в составе экипажа космического корабля (КК) «Союз-11». С командиром Г.Т. Добровольским и бортинженером В.Н. Волковым в июне 1971 года он совершил полёт и стыковку с первой в мире орбитальной космической станцией «Салют-1». Успешно выполнив программу полёта, во время возвращения на Землю экипаж погиб из-за разгерметизации спускаемого аппарата.

По результатам анализа причин аварии конструкция КК «Союз» была существенно доработана. Ценой своих жизней экипаж «Союза-11» помог установить те критерии безопасности космических полётов, которые применяются до сих пор.

В 1978 году в состав Морского космического флота (МКФ) СССР, суда которого осуществляли из акватории Мирового океана слежение за полётами космических аппаратов, находящихся вне зоны радиовидимости с территории СССР, было введено научно-исследовательское судно (НИС) «Космонавт Виктор Пацаев». С 1978 по 1994 годы НИС «Космонавт Виктор Пацаев» было выполнено 14 экспедиционных рейсов в Атлантическом океане по обеспечению космических полётов.

На данный момент НИС «Космонавт Виктор Пацаев» — единственное уцелевшее судно МКФ СССР, оно стоит на приколе в Калининграде на набережной Исторического флота Музея Мирового океана. Судно выполняет функции стационарного измерительного пункта Роскосмоса в самой западной точке России, на его борту открыта музейная экспозиция.

Судьба НИС «Космонавт Виктор Пацаев» до сих пор не определена: станет ли корабль со временем полноценным музеем или его ждёт утилизация, как и все остальные суда МКФ СССР.

45 ЛЕТ ПЕРВОЙ В МИРЕ ОРБИТАЛЬНОЙ СТАНЦИИ «САЛЮТ»: О ПАМЯТИ И ПАМЯТНИКАХ

С.В. Пацаева

МГУ имени М.В. Ломоносова, г. Москва

Первая в мире орбитальная станция «Салют» была запущена 19 апреля 1971 года. Мощная ракета «Протон» вывела на орбиту Земли станцию, название которой символично отражало десятилетний юбилей полёта Гагарина. В течение почти 23 суток на станции работали летчики-космонавты Г.Т. Добровольский, В.Н. Волков и В.И. Пацаев. Был выполнен большой объём научно-технических, медико-биологических, физических, астрофизических исследований, проведены испытания конструкции станции и проверка всех бортовых систем и научной аппаратуры нового космического комплекса. Однако при возвращении экипажа на Землю случилось непредвиденное: произошла авария — нарушилась герметичность спускаемой кабины. Несмотря на то что автоматика произвела мягкую посадку корабля «Союз–11», космонавты погибли. Значение работы испытателей первой орбитальной станции трудно переоценить. Как написано в книге «"Салют" на орбите» (1973), материалы научной работы экипажа станции «Салют» помогут людям раскрыть часть тайн Земли и Вселенной и использовать космос в интересах человечества.

Первый памятник космонавтам был установлен в августе 1971 года: алюминиевую статуэтку человечка в скафандре и табличку с именами 14 астронавтов и космонавтов, погибших и умерших в 1964–1971 годах, оставил на поверхности Луны командир космического корабля «Аполлон-15» Дэвид Скотт. В 1973 году установлен мемориальный знак на месте приземления корабля «Союз-11». Позже он был разрушен вандалами, однако в 2014 году на этом месте вновь появилась памятная доска. В разных городах России есть памятники космонавтам.

Именами погибших космонавтов были названы три корабля Морского космического флота. Однако к настоящему моменту уцелело только одно судно — «Космонавт Виктор Пацаев», за сохранение которого как памятника отечественной космонавтики и специального судостроения борются ветераны флота Службы космических исследований. Как написал один из подписавших петицию в защиту корабля: «Обязательно нужно сохранить живого свидетеля истории — судно, ставшее легендой, знакомящее нас с историей, которой мы можем гордиться!».

МОРСКОЙ КОСМИЧЕСКИЙ ФЛОТ. ФЛАГМАН «КОСМОНАВТ ЮРИЙ ГАГАРИН», НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ СУДНО «АКАДЕМИК СЕРГЕЙ КОРОЛЁВ»

С.И. Николаев

Морокой космический флот (МКФ) — большой отряд научно-исследовательских судов, предназначенных для обеспечения полетов различных типов космических кораблей и аппаратов. Флот вел наблюдение за КА из различных точек Мирового океана. Впервые плавучие измерительные пункты были созданы на судах Морского флота «Краснодар», «Ворошилов», «Долинск». Они использовались на этапах подготовки полета человека в космос и для контроля работы бортовых систем космического корабля «Восток», пилотируемого Ю.А. Гагариным, на этапе спуска.

В ноябре 1962 года директивой Главкома РВСН в составе наземного командно-измерительного комплекса (КИК) был создан плавучий телеметрический комплекс (ПТК), в который вошли суда «Краснодар», «Ворошилов», «Долинск». Положительный опыт использования научно-исследовательских судов для обеспечения полетов космических кораблей и аппаратов, долговременных орбитальных станций обеспечил дальнейшее развитие Морского космического флота.

В различные годы взамен морально устаревших НИСов были построены новые, оснащенные новейшей аппаратурой: «Боровичи», «Невель», «Кегостров», «Моржовец». Под «лунные программы» были построены плавучие командно-измерительные комплексы — научно-исследовательские суда «Космонавт Владимир Комаров», «Академик Сергей Королев», «Космонавт Юрий Гагарин».

НИС «КВК» с августа 1967 года по май 1989 года совершило 27 длительных рейсов. НИС «АСК» за 21 год эксплуатации совершило 22 экспедиционных рейса, обеспечив полеты орбитальных станций «Салют» и «Алмаз», 27 грузовых кораблей «Прогресс», 10 автоматических аппаратов к Луне, Марсу и Венере, моделей орбитального корабля «Буран», станции «Мир» и многих пилотируемых космических кораблей. НИС «КЮГ» за 20 лет эксплуатации совершило 20 экспедиционных рейсов, обеспечив полеты орбитальной станции «Мир», КК «Союз ТМ-10, 11, 12», модулей дооснащения «Квант», «Кристалл», «Квант-2», «Гамма» и многих других аппаратов.

На сегодняшний день Морского космического флота не существует. Сохранился лишь НИС «Космонавт Виктор Пацаев». Он стоит у причала в г. Калининграде. НИСы «КЮГ» и «АСК» после развала Советского Союза отошли Украине, разграблены и проданы Индии по цене металлолома. Другие НИСы были разукомплектованы и переданы Министерству морского флота.

О ФЛОТЕ СЛУЖБЫ КОСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ – НАСЛЕДИИ С.П. КОРОЛЁВА

В.А. Проценко

Культура — это многогранное понятие, включающее способность бережно хранить наследие, оставленное лучшими людьми нации. Благодаря широте взглядов и целеустремлённости С.П. Королёва в нашей стране была создана и получила развитие стратегическая отрасль — космонавтика. Стратегическая, поскольку влияет на развитие науки и промышленности, обороноспособность, международный авторитет страны, общественное сознание и культуру народа.

Успехи космонавтики во времена СССР в немалой степени были обусловлены существованием созданного по инициативе С.П. Королёва флота — Плавучего телеметрического комплекса, названного позднее флотом Службы космических исследований. Флота, способного получать информацию с борта космического аппарата, находясь в любой точке Мирового океана. За годы своего существования флот принимал участие во всех космических программах страны: старты АМС к Луне, Венере и Марсу, пилотируемые полёты космических кораблей, начиная с полёта Ю.А. Гагарина, полёты долговременных обитаемых станций и комплексов «Салют» и «Мир», испытания тяжёлой ракеты-носителя «Энергия» и многоразового космического корабля «Буран».

Теперь этого флота в нашей стране не существует. Из 17 судов сохранилось одно — НИС «Космонавт Виктор Пацаев», которое 14 лет стоит у причала Музея мирового океана в Калининграде, однако пока ещё состоящее в контуре управления российским сегментом МКС и предоставляющее свои помещения для экспозиций музея. В ближайшее время судно прекратит работу по своему прямому назначению. Его дальнейшая судьба не определена. Есть два варианта: либо судно уйдёт на слом, либо

найдётся владелец, способный сохранить и содержать его в качестве памятника отечественной космонавтики и специального судостроения. Ни одно из ведомств пока не выразило желания сохранить НИС «Космонавт Виктор Пацаев», как культурное наследие народа и взять на себя его содержание.

Ветераны флота Службы космических исследований, развернули борьбу за судно и обращаются к слушателям королёвских чтений, к руководителям ведомств и к Правительству — не допустите уничтожения судна, окажите нам поддержку и примите меры к его сохранению! В знак уважения к достижениям своей страны, в память о С.П. Королёве.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ПУТЬ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО СУДНА «КОСМОНАВТ ВИКТОР ПАЦАЕВ»

А.А. Масленников

НИС «Космонавт Виктор Пацаев» — последнее действующее научно-исследовательское судно из 17 НИСов 9-го Отдельного морского командно-измерительного комплекса (9-й ОМ КИК), которые несли космическую вахту на просторах Мирового океана с 1963 по 1994 год. Дальнейшее освоение космического пространства, пилотируемая космонавтика, начало которой положено полетами ДОС «Салют», КА «Союз-10» и «Союз-11», поставили более сложные задачи перед 9-м ОМ КИК и его судами.

Первые суда — «Бежица» и «Ристна» — были выведены из эксплуатации и переданы для дальнейшего использования в пароходства. В 1977—1978 годах в состав 9-го ОМ КИК вошли научно-исследовательские суда («Проект 1929», «Селена-М»), оснащенные современными техническими средствами, построенные в соответствии с Постановлением СМ СССР от 25 апреля 1974 г. № 312-115. Судам (по инициативе Г.С. Титова) были присвоены имена космонавтов Владислава Волкова, Павла Беляева, Георгия Добровольского и Виктора Пацаева.

НИС «КВП» принято в эксплуатацию Государственной комиссией (Председатель комиссии Г.С. Титов) 24 ноября 1978 года. На борту НИС «КВП» был поднят вымпел АН СССР. В первый экспедиционный рейс НИС «КВП» вышло 19 июня 1979 года. За период 1979—1994 годов оно совершило 14 экспедиционных рейсов, прошло 417 070 морских миль (772 413 км), пробыв в океане 2568 суток. За время рейсов НИС «КВП» выполняло работы по ДОС «Салют» и «Мир», КА «Союз», «Союз-Т», «Союз-ТМ», «Бор-4», МАС «Венера-16», КА «Око», 11Ф74-В, «Ураган», «Прогноз-М», «Экран», «Молния-З», «Горизонт» и др.

Сокращение космической программы по известным причинам привело к расформированию 9-го ОМ КИК (директива ГШ ВС РФ № 314/З/012 от 26.01.1995 г.) и передаче оставшихся НИС «КВВ», КПБ», «КГД» и «КВП» в соответствии с постановлением правительства РФ (июнь 1995 г.) из подчинения Минобороны в ведение Российского космического агентства (Роскосмос).

С 2001 года НИС «КВП» пришвартовано у причала Музея Мирового океана в г. Калининграде, работает в контуре управления российским сегментом МСК и предоставляет свои помещения для экспозиций Музея.

СОХРАНИМ ЛИ МЫ НАШУ ИСТОРИЮ?

И.С. Хабидова

ФГБУК «Музей Мирового океана», г. Калининград

Научно-исследовательское судно «Космонавт Виктор Пацаев» — последний участник ярких страниц истории «звездной флотилии». Это единственный и действующий в настоящее время корабль Морского космического флота, который был построен в СССР для выполнения программы прорыва человека в космос.

Сегодня, говоря о судьбе НИС «Космонавт Виктор Пацаев», мы спрашиваем: «Сохраним ли мы нашу историю?». Приказом Службы государственной охраны объектов культурного наследия Калининградской области № 71 от 24.07.2015 г. НИС «Космонавт Виктор Пацаев» включено в перечень выявленных объектов культурного наследия, подлежащих государственной охране. В настоящее время проводится историко-культурная экспертиза НИС «Космонавт Виктор Пацаев» с целью придания судну статуса объекта культурного наследия для включения в единый государственный реестр.

В текущем году собственник судна — АО «Научно-производственное объединение измерительной техники» — приняло решение о финансировании работы НИС «Космонавт Виктор Пацаев» как объекта космической инфраструктуры лишь до апреля 2016 года. После этого судно переходит в категорию непрофильных активов и подлежит отчуждению. 29 июня 2015 года на совместном совещании представителей Роскосмоса и Министерства культуры Российской Федерации владелец корабля, АО «НПО ИТ», предложил передать корабль Министерству культуры Российской Федерации на безвозмездной основе. Министерство культуры проинформировало Роскосмос, что осуществить финансирование работ по «музеефикации» судна не представляется возможным, так как затраты на докование и ремонт систем жизнеобеспечения корабля составляют 142 млн рублей. Расходы на содержание судна в год составят 16 млн рублей.

В сентябре 2015 года АО «НПО ИТ» обратилось к губернатору Калининградской области с аналогичным предложением, но тоже получило отказ с формулировкой о невозможности финансирования областью такого проекта. В настоящее время как никогда остро стоит вопрос о том, что будет с НИС «Космонавт Виктор Пацаев» после окончания финансирования АО «НПО ИТ»? Кто возьмет корабль с тем обременением, которое существует в настоящее время? Кто будет финансировать доковый ремонт и содержание судна уже в апреле 2016 года? Сейчас, после окончания проведения историко-культурной экспертизы НИС «Космонавт Виктор Пацаев» с целью придания ему статуса объекта культурного наследия, необходимо решить вопрос о его будущем. Объединив усилия всех лиц, заинтересованных в сохранении корабля, нужно найти решение, которое позволит сохранить НИС «Космонавт Виктор Пацаев» — символ истории освоения космоса, часть великой космической державы.