

УДК 629.78 (091)

**ПУБЛИКАЦИИ СОВЕТСКОЙ ПРЕССЫ ОБ АМЕРИКАНСКОЙ
ПРОГРАММЕ ИССЛЕДОВАНИЙ МАРСА В ПЕРИОД «ВЕЛИКОГО
ПРОТИВОСТОЯНИЯ» 1971 ГОДА**

А.Н. Охотникова, М.Н. Охочинский*

ФГУП «КБ «Арсенал» им. М.В. Фрунзе, г. Санкт-Петербург

**Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова,
г. Санкт-Петербург*

В настоящей статье мы продолжаем рассматривать, как советские средства массовой информации освещали технические достижения зарубежной космонавтики, тему, которой был посвящен ряд публикации прошлых лет [1–8]. Подчеркнем, что анализироваться будут материалы печатных СМИ, то есть появившиеся в изданиях общедоступных, тираж которых в рассматриваемое время доходил до миллиона экземпляров, и которые действительно были доступны практически всем читателям в любой точке Советского Союза.

Как еще в 1969 г. отмечал в серии информационных сообщений советский журнал «Авиация и космонавтика» (в те годы, несомненно, относившийся к массовым и общедоступным изданиям), подготовка к исследованию Марса в ближайший год «Великого противостояния»³ – 1971 – велась в Соединенных Штатах Америки достаточно интенсивно. Так, по материалам журнала, в 1969 году Комитет по космическим исследованиям Национальной Академии наук США рекомендовал: начиная с 1970 г. каждые два года запускать малые космические аппараты на орбиту вокруг Марса и Венеры. На этих аппаратах упомянутый Комитет предлагал устанавливать телевизионную камеру, инфракрасный и ультрафиолетовый (3600 Å)

³ – «Великим противостоянием» принято называть эпохи наиболее тесного сближения Земли и Марса (до 55 – 60 млн. км). «Красная планета» в это время находится на небе в направлении, противоположном Солнцу, и при этом проходит перигелий своей орбиты. Такое расположение планет наступает обычно каждые 15 – 17 лет, давая астрономам возможность более детального исследования Марса.

радиометры, ультрафиолетовый фотометр, снабженный фильтром, радиолокационное устройство для зондирования поверхности планеты и приборы для изучения солнечной плазмы [9].

В том же году было заявлено, что запуск двух американских аппаратов «Марс-71» предполагается провести в мае 1971 года. Целью запусков объявлялось исследование Марса с ареоцентрической орбиты. Стартовый вес каждого из аппаратов должен был составить 900 кг, из которых 410 приходилось на топливо, потребное для вывода на ареоцентрическую орбиту, и 57 кг – на научную аппаратуру. Расчетный срок активного существования на орбите был заявлен американцами в три месяца. Один из аппаратов предполагалось вывести на орбиту с наклоном 60° к плоскости марсианского экватора, а второй – с наклоном 80° , что, по мнению специалистов, должно было дать возможность получить изображения спутников Марса – Фобоса и Деймоса [9].

К началу 1971 г. работы по подготовке двух станций, получивших название «Маринер-8» и «Маринер-9», были завершены, и велась подготовка к стартам. Наступил май, и о ходе дальнейших событий отечественный читатель узнал из серии сообщений ТАСС.

1 мая 1971 г. ТАСС сообщил, что вчера [30 апреля] США «...отложили запуск космической автоматической станции «Маринер-8» в направлении планеты Марс. Эта станция является одной из двух, запуск которых Национальное управление по аэронавтике и исследованию космического пространства США планирует осуществить до июля. Как сообщает агентство ЮПИ, причиной отсрочки запуска «Маринер-8», назначенного на 7 – 9 мая, является выход из строя энергосистемы питания спектрометра, предназначенного для измерения инфракрасного излучения атмосферы и поверхности планеты Марс» [10].

Запуск «Маринер-8», действительно, состоялся 9 мая 1971 г., однако был неудачным и завершился катастрофой. Об этом событии также было достаточно подробно рассказано в сообщении ТАСС: «...Мы убиты горечью, – заявил представитель Национального управления по аэронавтике и исследованию космического пространства США. Сообщив о неудаче запуска автоматической станции «Маринер-8» в направлении планеты Марс. Пять минут после старта вторая ступень ракеты-носителя «Атлас-Кентавр» вышла из-под контроля на высоте 92 мили над Землей и вместе со своим полезным грузом упала в воды Атлантики в 900 милях юго-восточнее мыса Кеннеди.

...Первая половина программы, общая стоимость которой оценивается в 150,6 миллиона долларов, закончилась неудачей. «Маринер-8» и «Маринер-9» должны были выйти на орбиту вокруг планеты Марс. Задача первой станции состояла в проведении картографических съемок поверхности Марса, а второй – в проведении целенаправленного изучения параметров атмосферы планеты в специально избранных шести районах...» [11].

Далее в тексте сообщалось, что образована соответствующая «комиссия по расследованию», а старт «Маринера-9» планируется без изменения сроков – на 18 мая 1971 г.

Однако через несколько дней ТАСС проинформировал о переносе «по крайней мере, на два дня» даты старта: «...По заявлению специалистов НАСА, запуск «Маринер-9» откладывается ввиду пересмотра его программы. Как сообщает агентство АП, запуск может быть отложен на более продолжительный срок, что будет зависеть от расследования неудачи, постигшей «Маринер-8»...» [12].

Следующее сообщение было посвящено успешному старту космического аппарата: «...В Соединенных Штатах осуществлен запуск космической станции «Маринер-9» в сторону планеты Марс. В соответствии с программой полета «Маринер-9» должен выйти на орбиту вокруг Марса 14 ноября. На борту космического аппарата установлена специальная аппаратура и телескопическая телевизионная камера...» [13].

Примерно за две недели до намеченной даты выхода «Маринер-9» на орбиту Марса ТАСС сообщил о начале дистанционного фотографирования планеты, с тем, чтобы попытаться разглядеть на передаваемых снимках следы пылевых бурь, бушевавших на Марсе почти два месяца. Успешный переход станции на ареоцентрическую орбиту также нашел свое краткое отражение в «тассовской» информации, а в начале декабря 1971 г. в газетах «Комсомоль-

ская правда» и «Правда» появились материалы, из которых можно было узнать о первых результатах проводимых экспериментов.

Так, в «Комсомольской правде» сообщалось, что на борту «Маринер-9» размещен комплекс научного оборудования, включающий инфракрасный радиометр, длинноволновой инфракрасный спектрометр и ультрафиолетовый спектрометр, а также две телекамеры: широкоугольная и снабженная телеобъективом [14]. А в «Правде» прошла информация, что при полете по ареоцентрической орбите произошел неожиданный инцидент, подвергший испытанию систему астроориентации и, как отметили наши газетчики, показавший ее недостаточную надежность. Одной из опорных точек в системе астроориентации «Маринер-9» являлась звезда Канопус, однако необычно яркий объект в космосе «ввел в заблуждение» датчики системы, и станция стала следить за этим объектом. Лишь вмешательство наземных служб восстановило ориентацию станции. Предположительно, ярким объектом был естественный спутник Марса Фобос [15].

В марте 1972 года в отечественных газетах прошла информация ТАСС о завершении американского космического эксперимента. Сообщалось, что активное существование станции «Маринер-9» было рассчитано на 90 дней, т. е. до 12 февраля. Однако аппаратура станции к этому сроку еще не выработала свой ресурс, и поэтому «Маринер-9» продолжал свою работу. Лишь во второй декаде марта 1972 г. на станции возникли серьезные неполадки. Как сообщили из центра управления полетом в Пасадене, 18 марта 1972 г. пришлось отключать все научные приборы станции и телекамеры. Специалисты, отмечалось в сообщении, считают, что причиной неполадок был выход из строя бортовой ЭВМ станции [16].

В публикациях отмечалось, что результаты четырехмесячного пребывания станции «Маринер-9» на ареоцентрической орбите, как научные, так и технические, будут обрабатываться еще в течение долгого времени, и особо подчеркивалось, совместно с результатами полета советских межпланетных аппаратов «Марс-2» и «Марс-3»⁴.

Отметим, что все сообщения ТАСС были достаточно информативными, они информировали не только о произошедшей аварии, но и о подготовке ко второму старту, об успешном запуске и полете, о целях намеченного эксперимента, о приборном оборудовании станции и даже о первых результатах. Конечно, информация была не столь подробная, как в предшествовавших публикациях в специализированном авиационно-космическом журнале, но и это было достаточно для составления читателем общего представления об эксперименте.

Стоит добавить, что выше речь шла только о публикациях в советских общедоступных изданиях, т. е. тех газетах и журналах, которые не было необходимости искать специально. В то же время советский читатель мог отыскать дополнительную информацию в изданиях коммунистических партий ряда капиталистических стран, которые были вполне доступны в крупных городах Советского Союза и доступны безо всяких оговорок в Москве и Ленинграде. Так, например, в газете французских коммунистов «L'Humanité» от 15 – 17 ноября 1971 г. были опубликованы интересные подробности первой недели пребывания «Маринер-9» на орбите Марса.

В частности, отмечалось, что выход станции на орбиту состоялся 14 ноября 1971 г. в 4 часа 17 минут по Московскому времени; тормозной двигатель станции проработал 15 минут 20 секунд. Траекторные измерения показали следующие параметры орбиты: максимальное уда-

⁴ – «Марс-2» и «Марс-3» – советские автоматические станции, запущенные соответственно 19 и 28 мая 1971 г. Программой были предусмотрены эксперименты на орбите Марса, включая съемку его поверхности, и на самой поверхности – передачу панорамных изображений и исследования с помощью первого марсианского самоходного аппарата ПрОП-М. Обе станции достигли окрестностей Марса 27 ноября и 2 декабря 1971 г., а затем вышли на ареоцентрическую орбиту. Орбитальные модули частично выполнили свою программу, отработав несколько недель, а посадочные блоки станций отработали неудачно. «Марс-2» совершил жесткую посадку, став первым искусственным объектом на поверхности планеты, а связь с посадочным блоком «Марс-3» прервалась через несколько секунд после начала передачи первой панорамы поверхности.

ление от поверхности Марса – 17120 км; минимальное удаление от поверхности Марса – 1250 км; период обращения – 12 часов 37 минут. Для любителей точных цифр сообщалось, что станция пробыла в полете 167 дней, пролетев за это время 399 млн. км. В момент выхода на орбиту станция находилась на расстоянии 122 млн. км от Земли, поэтому сигнал о выходе на орбиту шел до нашей планеты 6 минут 43 секунды [16].

Днем позже появилось сообщение, что фотографированию поверхности планеты мешает дефект широкоугольной камеры, однако вторая камера – с телеобъективом – продолжала работать нормально. При съемках были получены первые снимки, на которых отчетливо различались следы пылевой бури, которая также не давала возможности получить качественные изображения непосредственно поверхности. Доктор А. Хиббс (Лаборатория изучения реактивного движения, Пасадена), комментируя немногие удачные снимки, заявил: «это начинает становиться скучным, мы ожидали увидеть большее» [17].

Еще через день сообщалось, что инфракрасная аппаратура станции обнаружила на поверхности Марса район с температурой, по крайней мере, на 7° превышающей температуру окружающего района. Один из технических руководителей проекта «Маринер» доктор Е. Д. Минер сообщил, что это образование носит название *Nix Olympica* и имеет координаты 10° ю. ш. и 120° з. д. [18].

Представляется, что наличие такого источника информации, как газеты коммунистических партий капиталистических стран, свободно распространявшиеся на территории Советского Союза, дополняло информацию, публиковавшуюся в советской прессе, и это давало возможность советскому читателю, по-настоящему интересующемуся космонавтикой, составить более полную картину происходящих «космических» событий.

Библиографический список

1. *Охочинский М.Н.* Первая лунная экспедиция: публикации советской печати о полете космического корабля «Аполлон-11» // ОНТК «Вторые Уткинские чтения». Материалы. Т.3.СПб: БГТУ «Военмех», 2005. С. 97 – 100
2. *Охочинский М.Н.* Полет американской станции «Скайлэб» в публикациях советской прессы // В сб. «Актуальные вопросы ракетостроения». Вып. 4. СПб: БГТУ «Военмех», 2007. С. 203 – 209.
3. *Охочинский М.Н.* Американская лунная ракетно-космическая система в публикациях советской печати // Труды ОНТК «Третьи Уткинские чтения». СПб: БГТУ «Военмех», 2007. С. 133 – 138.
4. *Охочинский М.Н.* Катастрофа МТКК «Челленджер» в публикациях советской прессы // МНТК «Четвертые Уткинские чтения». Материалы. Т. 2. СПб: БГТУ «Военмех», 2009. С. 225 – 228.
5. *Охочинский М.Н.* Американская космонавтика в публикациях советских средств массовой информации: год 1988 // Труды МНТК «Четвертые Уткинские чтения». СПб: БГТУ «Военмех», 2009. С. 240 – 247.
6. *Охочинский Д.М., Охочинский М.Н.* Зарубежная космонавтика и советские средства массовой информации эпохи перестройки // Труды II ОНПК «Молодежь. Техника. Космос». СПб: БГТУ «Военмех», 2010. С. 277 – 278.
7. *Охочинский М.Н.* Первый полет МТКК «Space Shuttle» в публикациях советской прессы. Технические аспекты // МНТК «Пятые Уткинские чтения». Материалы. СПб: БГТУ «Военмех», 2011. С. 426 – 435.
8. *Охочинский М.Н.* Американская пилотируемая космонавтика в зеркале советской прессы: монография. СПб: БГТУ «Военмех», 2012.
9. «Авиация и космонавтика», 1969, №1 –12.
10. Запуск отложен. Сообщение ТАСС от 1 мая 1971 г. // «Правда», 1971, 2 мая.
11. Неудачный запуск. Сообщение ТАСС от 10 мая 1971 г. // «Правда», 1971, 11 мая.

12. Запуск отсрочен. Сообщение ТАСС от 12 мая 1971 г. // «Правда», 1971, 13 мая.
13. Запуск «Маринер-9». Сообщение ТАСС от 31 мая 1971 г. // «Правда», 1971, 1 июня.
14. «Комсомольская правда», 1971, 5 декабря.
15. Сообщение ТАСС от 19 марта 1972 г. // «Правда», 1972, 20 марта.
16. «L'Humanité», 1971, 15 ноября.
17. «L'Humanité», 1971, 16 ноября.
18. «L'Humanité», 1971, 17 ноября.

УДК 629.78 (091)

**ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ
ПРОФЕССОРА Н. А. РЫНИНА В ОБЛАСТИ КОСМОНАВТИКИ
И РАКЕТНОЙ ТЕХНИКИ**

М.Н. Охочинский, И.В. Вагнер*

*Балтийский государственный технический университет «Военмех» им. Д.Ф. Устинова,
г. Санкт-Петербург*

**Центр подготовки космонавтов им. Ю.А. Гагарина, Звездный городок*

Профессор Николай Алексеевич Рынин (1877 –1942) – известный отечественный специалист в области начертательной геометрии, строительной механики, авиации и воздухоплавания, организации и обеспечения воздушных перевозок. Сегодня исследователями научного творчества Н.А. Рынина признается его немалый вклад в развитие теоретической и практической космонавтики [1 – 4]. Его энциклопедия «Межпланетные сообщения», увидевшая свет в 1928 – 1932 гг. в виде девяти отдельных выпусков, составивших три полновесных тома, признаны самой первым в мире и, возможно, лучшим по уровню охвата проблемы энциклопедическим изданием, посвященным космическим полетам. Благодаря этой энциклопедии, многочисленным статьям в периодических и научных изданиях вклад ученого, как в пропаганду идей межпланетных сообщений, так и в теорию и практику ракетно-космической техники оценен достаточно высоко. Об этом писал в свое время и Генеральный конструктор, академик В.П. Глушко, который отметил, в частности, что космическая энциклопедия Рынина была «...ценным пособием для всех, кто начинал работать в области ракетной техники...» ([5], с. 25).

Нам кажется целесообразным оценить перспективы дальнейшего изучения теоретического наследия Н.А. Рынина в области ракетно-космической техники. Они связаны, как представляется, с двумя возможными направлениями.

Во-первых, это анализ работ Н.А. Рынина в области ракетно-космической техники, уже опубликованных и тем самым являющихся доступными для широкого круга читателей и исследователей.

Во-вторых, это исследование тех составляющих творческого наследия ученого, которые до сегодняшнего дня не публиковались, находятся по большей части в различных архивах и доступны лишь ограниченному кругу интересующихся лиц.

Если говорить об опубликованных работах ученого, то представляется, что уже созданы все условия для их внимательного прочтения и, возможно, повторного издания той части из них, которая и сегодня имеет определенную научную значимость.

Как нам кажется, те восемьдесят с небольшим лет, что уже прошли со дня выхода в свет последнего, девятого выпуска энциклопедии «Межпланетные сообщения», являются вполне