УДК 001.892

Реализованные идеи М.К. Тихонравова (к 125-летию со дня рождения)

Герасютин Сергей Александрович(*) regul2006@mail.ru

Журнал РАН «Земля и Вселенная», Москва, Россия

Аннотация. *70 лет назад один из пионеров отечественной ракетно-космической науки и техники М.К. Тихонравов разработал «Программу освоения космоса». В ней на основе принципа «эскадры ракет» К.Э. Циолковского (соединение ракет в один агрегат на старте) он изложил основные этапы развития мировой космонавтики. Выдвинутые им идеи составной (многоступенчатой) ракеты, достижения с ее помощью любых дальностей полета и космических скоростей, возможности запусков искусственных спутников Земли, пилотируемых кораблей и орбитальных станций, космических аппаратов для исследования Луны и планет впоследствии были впервые в мире реализованы в нашей стране.*

Ключевые слова: *идея, баллистическая ракета, «пакет», составная (многоступенчатая) ракета, дальность полета, программа освоения космоса, орбита*

Введение. Показана роль одного из пионеров космонавтки Михаила Клавдиевича Тихонравова (1900–1974) в становлении и развитии ракетно-космической техники. Выдвинутые им идеи создания многоступенчатой ракеты и этапы освоения космоса были реализованы в 1957–1965 гг. С.П. Королёвым.

Материалы и методы; результаты. В 1947 г. Тихонравов начинает заниматься баллистическими ракетами дальнего действия. Он принял принцип «эскадры ракет» Циолковского: соединение ракет в один агрегат на старте. Исследования по этой проблематике он поручает отделу жидкостных ракет под руководством П.И. Иванова. С этого времени под руководством Тихонравова начались исследования по созданию составных (многоступенчатых) ракет. [1, с. 128, 131–139] В 1948 г. выступает в НИИ-4 с докладом «Пути осуществления больших дальностей стрельбы ракетами» о достижении любых дальностей полета и вывода на орбиту искусственных спутников Земли. Доклад вызвал отрицательный отзыв специалистов. [2] Благодаря помощи президента Академии артиллерийских наук А.А. Благонравова доклад был повторен 14 июля 1948 г. и был опубликован. [3] В 1949 г. получены расчеты для пакета ракет: «Ознакомившись с графиками, Королёв сразу понял большое значение полученных результатов». [4, с. 35] В это время в отделе № 3 СКБ НИИ-88 завершилась работа по эскизному проекту ракеты Р-3 конструкции Королёва. В разделе под названием «Анализ схем баллистических ракет» он рассмотрел три варианта компоновки баллистической ракеты, в завершении Королёв делает тот же вывод, как и в докладе Тихонравова: «наиболее перспективным решением может явиться схема составной ракеты — пакет» [5].

В 1951 г. группа Тихонравова завершили все теоретические исследования по обоснованию возможности создания межконтинентальной баллистической составной ракеты. Утверждение этой темы — свидетельство признания его идей. В 1954 г. Тихонравов разработал программу освоения космоса, которая включала 4 этапа: запуски научных спутников и отработка ракеты-носителя, достижение Луны, полеты человека, создание спутника-станции. В 1956 г. он выступил с докладом «Полет человека на ракетах, как путь к осуществлению пилотируемого искусственного спутника Земли». [1, с. 147–148, 162, 171]. Тихонравов оказался провидцем: этапы освоения космоса соответствовали его программе 1954 г.!

Заключение. В результате напряженной работы промышленности в нашей стране была создана ракета-носитель Р-7, с помощью которой выполнены основные этапы освоения космоса в соответствие с программой М.К. Тихонравова 1954 г.

Список источников

[1] Кантемиров Б.Н. *Михаил Клавдиевич Тихонравов (1900–1974)*. Москва, Наука, 2014.

[2] Яцунский И.М. *Обоснование М.К. Тихонравовым идеи многоступенчатой ракеты пакетной схемы (к 30-летию доклада М.К. Тихонравова). Из истории авиации и космонавтики*. Москва, ИИЕТ АН СССР, 1979, вып. 36, с. 185–188.

[3] Тихонравов М.К. Пути осуществления больших дальностей стрельбы ракетами. *Доклады Академии артиллерийских наук*, 1949, вып. 6, с. 87–108.

[4] Яцунский И.М. *О деятельности М.К. Тихонравова в период с 1947 по 1953 гг. по обоснованию возможности создания составных ракет. Из истории авиации и космонавтики*. Москва, ИИЕТ АН СССР, 1986, вып. 42, 35 с.

[5] Королёв С.П. *Принципы и методы проектирования ракет большой дальности. Творческое наследие академика С.П. Королёва*. Москва, Наука, 1980, с. 291–318.