

ПРОЛОЖИВШИЙ ПУТЬ В КОСМОС (к 125-летию со дня рождения М. Валье)

ГЕРАСЮТИН Сергей Александрович,

Мемориальный музей космонавтики

DOI: 10.7868/50044394820010077

Макс Валье (1895–1930) – один из пионеров ракетной техники и основателей немецкого Общества космонавтики, литератор, изобретатель-экспериментатор, астроном-любитель, энтузиаст и пропагандист космонавтики.

Макс Валье (Max Valier)¹ родился 9 февраля 1895 г. в городке Больцано, или Боцене (горный Тироль, Австрия; ныне – Трентино-Альто-Адидже, столица и административный центр провинции Больцано-Боцен, Италия) в семье пекарей. Город был расположен в живописном месте, окруженный горами и средневековыми замками. Булочная братьев Валье “Под Аркадами” на Унтер-ден-Лаубен вскоре стала первой в городе. Отец Макса, Эдмунд, уступил пекарню своего отца младшему брату Вилли, стал кондитером, женился на Ольге Вахтлер и управлял своим домом на Почтовой улице, 4. Он умер в год рождения Макса. Воспитанием Макса, двух братьев и сестры занималась бабушка и тетя София.

От деда Макс получил два телескопа в плохом состоянии. Учась в школе, он ими заинтересовался и отремонтировал, а в 1910 г. начал записывать свои астрономические наблюдения в небольшую книгу, названную астрономическим журналом. Одна из записей гласит: «... начальная школа пробудила во мне желание к самостоятельной деятельности, я больше стал заниматься химией, изучал физику и был знаком с оптикой... 3 июня 1909 г. я наблюдал



Макс Валье. 1920 г.

затмение Луны со всем рвением. В августе я купил себе “чудо неба” Литтрова², благодаря которому мои теорети-

¹Фамилия Valier (ранее произносилась как Falier) типичная в родном городе его дедушки Готтхардта в Альгау, а также в Тироле, подобно таким, как и Falkenier или Papier.

²Учебник по астрономии Й. Литтрова и Э. Вайса “Чудеса небес: общее представление о Вселенной. Руководство пользования звездной картой”, Штутгарт, 1834–1836 гг. (Joseph Johann Littrow, Edmund Weiss “Die Wunder des Himmels: Eine Gemeinfassliche Darstellung des Weltsystemes”). Переиздание – М.: Оникс, 2012.

ческие знания значительно расширились... Луна часто была объектом моих наблюдений... нанес на карту несколько ее гор, особенно Пиренец, был счастлив, если мне удавалось увидеть одну из лун Юпитера... Туманность Андромеды». Насколько же велико было удовольствие Макса от астрономических наблюдений, что он не боялся ни вставать рано, ни стоять на улице в холодную зиму с онемевшими пальцами, смотря на небо в телескоп³.

На Рождество Макс мечтал о коньках, а каждый год – об абонементе на городской каток. Когда зарабатывал карманные деньги, то покупал себе книги по астрономии, заказал окуляр, чтобы его телескоп имел увеличение в 100 раз. То, что он ходил плохо одетый, не имело для него никакого значения. В дополнение к астрономическим журналам его сестра Марта сохранила маленькую записную книжку с названием “Стихи 111”, в которой есть легенды о его родине в виде баллад и стихотворений, в них он выражает свои мысли, приходившие ему в голову во время путешествий. Один из этих небольших скромных рифмованных монологов “Тоска по зиме” рассказывает о том, как фантазия юного мечтателя влекла его в глубины Вселенной.

В 1911–1913 гг. наряду с занятиями в средней школе Макс руководил частной астрономической обсерваторией и попутно приобретал практические навыки, работая в мастерских точной



В этом доме в Больцано родился Макс Валье. Мемориальная доска (во врезке)

механики, литейных и других производств. В 1912 г. опубликовал небольшую брошюру о своих астрономических наблюдениях и очерк “Солнце”, а также стихи и эпиграммы. Он совершал горные походы, был альпинистом и конькобежцем, владел несколькими акробатическими трюками, поражая ими своих одноклассников.

В 1913 г. Валье поступил в Инсбрукский университет, избрав своими специальностями астрономию, математику и физику, работая механиком на близлежащей фабрике. Написанная весной 1914 г. рукопись фантастического романа о полете на Луну показывает, что уже тогда его привлекала проблема полетов в космос, он придумывал как можно это сделать. В весеннюю ночь 1914 г. “комета” пронеслась над Инсбруком – это Макс сконструировал воздушного змея из бумаги, к которому он прикрепил фейерверки, за эту шалость его чуть не отправили в полицейский участок. Летом того же года между лекциями ему внезапно пришла такая идея: он построил игрушечную модель самолета с резинкой в качестве мотора, прикрепив к нему

³Essers I. “Max Valier – A Pioneer of Space travel” (Макс Валье. Пионер космических путешествий). NASA, F-664. Washington, DC, 1976, P. 263.



Больцано – город среди Тирольских гор, где Валье провел детские и юношеские годы



Университет Инсбрука, в котором учился Валье в 1913–1915 гг.

фейерверочную ракету, которая должна была увести самолет высоко в небо! В Больцано во время каникул студент третьего курса Валье работал над своими литературными произведениями: опереттой “Лунная фея” (Die Mondfee) с поэтическими строчками и музыкой, в которой действие происходит на Луне, и путеводителем “Астрономическое картографирование” (Das astronomische Zeichnen), предназначенном для астрономов-любителей. Брошюра объемом

100 стр. была выпущена в 1915 г. мюнхенским издательством “Природа и культура”. В ней он не только упоминает в четырех главах, что можно увидеть на небе, но также дает советы (например, как зарисовать лунную поверхность и северное сияние); в приложении есть выполненные им иллюстрации, чертежи, карта звездного неба.

Учебу прервала Первая мировая война, во время которой он служил в австро-венгерских вооруженных силах. Макс никогда не испытывал никакого энтузиазма по поводу военной службы и считал удачей, что у него не было гражданства, так как его отец был зарегистрирован в Баварии. По этой причине Макс остался освобожденным от призыва даже дольше, чем его сокурсники. Но в 1915 г. даже людей без гражданства призвали на военную службу. Макс смирился с неизбежным: он был мобилизован и проходил обучение на родине, ни

когда не жаловался на муштру. Ввиду твердого характера и лидерских качеств его назначали на любые должности: одно время он командовал отрядом лыжников, поднимаясь в горы на высоту 2000 м.

В 1916 г. Валье служил капралом стрелков Императорского стрелкового полка № 11 в войсках противовоздушной обороны на австро-итальянском фронте. Тогда же он опубликовал небольшой буклет “Звезды для всех” для

солдат, находящихся на линии фронта в окопах, чтобы они, стоя на посту, в ясную ночь могли отвлечься, смотря в небо. В буклете среди научных объяснений постоянным рефреном звучит увещевание, чтобы поднять настроение солдат: посмотрите на бескрайнее небо, как оно бездонно и как ничтожны земные заботы и человеческая печаль! В следующем году он публикует в Мюнхене “Звездный буклет для всех” – популярное руководство для астрономических наблюдений невооруженным глазом.

Вскоре после газовой атаки 25 февраля 1917 г. под Сморгонью (Гродненская область в Белоруссии) на австрийско-русском фронте Валье был переведен на армейскую метеостанцию № 17 ВВС на австро-румынский фронт, где он получил австрийскую военную награду – серебряную медаль, присужденную за храбрость. Макс убедил командование, что метеонаблюдения можно выполнять и с самолета. В письме родным он пишет о своих радостных чувствах: *“Мне разрешили летать, теперь мне почти нечего желать. 15 августа я впервые летал на самолете и с тех пор часто совершаю полеты. Осустилась моя давняя мечта”*. В автобиографии он отметил: *“В 1917–1918 гг., будучи офицером австрийской авиачасти, я нередко по заданиям командования совершал высотные полеты. Летом 1918 г. у меня сложилось твердое убеждение в том, что современные движимые пропеллерами самолеты навсегда останутся непригодными для достижения крайних высот и что на высотах стратосферы подходящим способом может оказаться только ракета”*.

23 июня 1918 г. Валье направил заявление с просьбой о зачислении на технические курсы по подготовке технических офицеров авиации для фронтовых соединений. После учебы он выполнял



Валье за теодолитом на австро-итальянском фронте. 1916 г.



Обложка буклета “Звезды для всех”, 1916 г.



Первый полет М. Валье на аэроплане для метеонаблюдений. 15 августа 1917 г.

пробные и испытательные полеты на новых типах аэропланов в качестве летчика-наблюдателя. 27 сентября 1918 г. во время полета над Асперном (неподалеку от Вены) аэроплан, на котором летел Валье, на высоте 320 м был подбит и загорелся. При посадке аэроплан потерпел аварию, причем пилот получил несколько переломов, но Валье серьезно не пострадал. Пока он пролежал весь октябрь в лазарете, то придумал планы использования боевых ракет в авиации, но война окончилась, и они стали излишними.

Валье вскоре был демобилизован в звании лейтенанта запаса и оказался в Вене. После войны он подрабатывал литературным творчеством. В это время он писал ужасные стихи, возможно, не только из-за необходимости зарабатывать деньги, но и из-за угнетающих мыслей о войне, которая принесла столько смертей и разрушений.

С 1918 по 1922 г. он продолжил учебу в Венском, Инсбрукском и Мюнхенском университетах вплоть до 14-го семестра после получения диплома на 8-м семестре, попутно занимаясь журналистикой.

В 1919 г. в Инсбруке он публикует книгу “Основы космической техники” (*Die Grundlagen der Kosmoteknik. Kosmoteknische Schriften. Heft 2*), в ко-

торой объясняет теорию вечного льда Вселенной, названной “космотехнологией”, также известной как ледниковая космогония. Эта ошибочная гипотеза выдвинута австрийским инженером Хансом Хёрбигером в конце XIX в., который считал, что космос был своего рода двигателем внутреннего сгорания на основе антагонизма тепла и льда, но эта доктрина не получила признание ученых, считается лженаукой, однако была весьма популярна в первой половине XX в. Валье стал ее последователем, так как еще в 1915 г. Хёрбигер начал переписку с ним и через некоторое время убедил Макса в своей правоте. Валье проводил лекции о теории вечного льда с 1919 г., он даже сумел получить разрешение на лекции в школах. Таким образом, вплоть до своей смерти он написал несколько книг и множество статей на эту тему⁴. Первая книга Валье по теории вечного льда была написана как ответ на резкую критику в прессе после его первой лекции в Инсбруке в апреле 1919 г. В первой части он объясняет роль и происхождение льда в космосе, вторая связана с законом тяготения Ньютона, ведь движение звезды есть результат воздействия ледяных миров на горячие звезды – из-за это-

⁴Валье М. “Трансцендентное видение” (1920), “Время вечно, космос – бесконечен” и “Конец Земли” (1921), “Развитие нашей Солнечной системы в соответствии с теорией космотехнологии. Ледниковая космогония инженера Ханса Хёрбигера” и “Миллиарды денег со звезд” (1923), “Звездная орбита и природа: общепринятое введение в небесную науку” (1924, 1926), “Введение в мировую теорию льда: загадки солнечной империи” (1927).

го они взрываются, взаимодействие тепла и холода – это основа движения в космосе. Тем не менее теория Хёрбигера была спорной в то время и сейчас опровергнута.

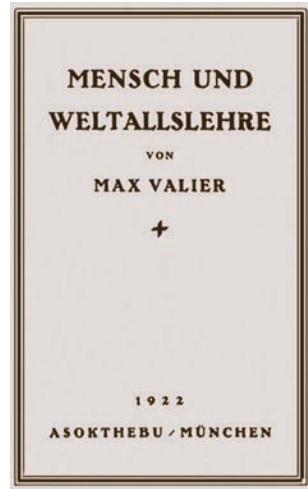
В 1922 г. Валье, увлекшись оккультными идеями, пытался связать их с астрономией, опубликовав не менее 6 книг по оккультизму и метафизике⁵. Феномен оккультизма оказал огромное влияние на историю первой половины XX в. и мышление людей, особенно на идеологию немецкого национал-социализма. Например, он выпустил труд объемом 484 стр. “Орбита и природа звезд” (Der Sterne Bahn und Wesen). Наука в этих произведениях перекликается с астрологией, религией и теорией Хёрбигера. В небольшой брошюре “Человек и учение о мировом льде” (Mensch und Weltallslehre), похожей на эссе, полное философских замечаний, он описывает социальное и культурное развитие человечества, обсуждает взаимодействие религии и науки.

На самом деле, интерес Валье к ракетной технике был мотивирован теорией Хёрбигера, вот что он написал 10 февраля 1924 г. Герману Оберту: “Хёрбигер утверждает, что Луна полностью ледяная, что все, что мы видим на Луне, кратеры, горы и т.д. – просто лед... Вы понимаете, профессор, что для нас, последователей теории ледниковой космогонии, есть возможность взглянуть на Луну вблизи. Если будет установлено, что Луна

⁵ Валье М. “Оккультная теория Вселенной. Физика и метафизика” (Okkulte Weltallslehre Physik und Metaphysik), “Конец мира” (Untergang der Erde) и др.



Обложка книги М. Валье “Основы космической техники”, 1919 г.



Обложка книги М. Валье “Человек и космология”, 1922 г.

покрыта льдом, это произведет переворот в астрономии, астрофизике, метеорологии и геологии, и мы триумфаторы! Это то, что меня лично увлекает в вашем изобретении ракеты”. Одной из целей космонавтики Валье считал получение доказательств правильности “учения о мировом льде” или его опровержение.

Главной причиной энтузиазма Валье в использовании ракет стало знакомство с книгой Г. Оберта “Ракета в межпланетное пространство” (Die Rakete zu den Planetenräumen, 1923; ЗиВ, 1995, № 5): “...лишь ее появление послужило зимой 1924 г. стимулом к дальнейшей разработке этих идей... я занялся пропагандой в печати проекта Оберта, настаивая на практическом его осуществлении... я обратился осенью 1926 г. к моей собственной идее ракетного самолета... Первым достигнутым в данном направлении успехом явился тот факт, что ряд ученых обратили серьезное внимание на всю проблему ракетного корабля. К сожалению, у меня не было ни денег, ни технических средств, для того, чтобы доказать на практике справедли-

вость защищаемых мною положений. Тщетно я пытался путем прочтения более двухсот лекций во всех странах, говорящих на немецком языке, и литературной деятельности собрать средства, необходимые для осуществления моего проекта собственными силами. К тому же летом в 1927 г. участились сообщения о том, что за границей вскоре должны быть произведены первые попытки старта с помощью ракетных двигателей. При таком положении вещей я, наконец, осенью 1927 г. отказался от мысли об осуществлении моего проекта собственными силами, и решил искать финансовой поддержки на стороне. Мой проект в той форме, которую он принял к этому времени и в которой он первоначально тщетно предлагался ряду лиц и учреждений, имеет четыре последовательных стадии. Первая предусматривает научное исследование реактивного действия известных типов ракет и опыты с моделями. Во второй предполагалось применить принцип ракетного движения для перевозки людей, например, на ракетном велосипеде, ракетной дрезине, ракетной лодке. Третья стадия должна быть посвящена установке ракетных моторов на специально для этого сконструированных самолетах. Попутно предусматривалось начало лабораторных работ по сооружению ракетного мотора, питаемого жидким горючим. Четвертая стадия имела целью повышение коэффициента полезного действия ракетного мотора до таких пределов, при которых возможно было бы побить рекорды высоты подъема и скорости полета. Иными словами, на этой стадии предполагалась постройка движимого ракетами самолета



Макс Валье. 1923 г.

та для полетов в стратосферу, который в процессе своего дальнейшего усовершенствования смог бы постепенно увеличивать как высоту подъема, так и скорость полета, вплоть до того момента, когда явится возможность совершить полет до границы мирового пространства”⁶.

Первым, кто понял и оценил значение фундаментального труда Оберта, стал Валье, он пришел к выводу, что

освоение космического пространства возможно осуществить только в ходе поэтапных опытов и исследований с ракетами. В 1925 г. Валье разработал план, состоявший из четырех этапов:

- стендовые испытания с целью дальнейшего развития пороховых ракет и моделей летательных аппаратов;
- испытания ракетных силовых установок на наземных транспортных средствах – автомобилях, санях, железнодорожных дрезинах;
- разработка жидкостных реактивных двигателей (ЖРД) для самолетов;
- постройка стратосферного самолета и затем жидкостной ракеты для освоения космического пространства.

По этой программе получается, что только после отработки пороховых двигателей на земле Валье предлагал перейти к ЖРД, приспособить их к современным самолетам, а затем создать уже специальный стратосферный самолет, способный летать в космос.

⁶ Валье М. Полет в мировое пространство как техническая возможность. Под общей редакцией профессора В.П. Ветчинкина. Главная редакция научно-популярной и юношеской литературы ОНТИ, Москва–Ленинград, 1936.



Обложка книги М. Валье "Прорыв в мировое пространство", 1924 г. Справа – иллюстрация "Ракета на Луне" из популярного издания

Этот путь был малопродуктивным. Об этом пишет популяризатор космонавтики журналист Я.К. Голованов: «... Оберт пытался убедить Валье в истине, которая чаще других ускользала от энтузиастов ракетной техники: на малых скоростях наземных видов транспорта и даже у самолетов ракетные двигатели имеют слишком низкий КПД, и заниматься ими не следует... Валье буквально бредит ракетами. Он стремится приспособить их ко всем известным видам транспорта. В феврале 1929 года на озере Эйбзее он испытывает даже ракетные сани. Все эти опыты Макса Валье для развития ракетной техники имели ценность весьма относительную. (Циолковский это понял, наверное, раньше других. "К автомобильному делу реактивные приборы неприменимы, потому что дадут неэкономичные результаты", – писал он.) Правда, увеличился опыт в обращении с пороховыми ракетами. Газетная шумиха привлекла общественное внимание, о ракетах заговорили, стали интересоваться дру-

гими, более серьезными публикациями. У Валье нашлись последователи и подражатели...».⁷ Оберт утверждал (и был прав), что жидкостная ракета только тогда докажет свое превосходство в достижении больших высот, когда она будет иметь лучшие характеристики, чем существующие ракеты на черном порохе. К сожалению, эксперименты Валье с пороховыми двигателями не имели никакой научной ценности.

Валье вдохновился идеей написать популярное изложение книги Г. Оберта для широкой аудитории. В 1924 г. он опубликовал книгу "Прорыв в мировое пространство" (русский перевод 1926 г.⁸), которая стала бестселлером, выдержав к 1928 г. пять переизданий⁹! Такой успех был вызван не толь-

⁷ Голованов Я.К. Дорога на космодром. М.: Детская литература, 1983.

⁸ Валье М. Полет в межпланетное пространство. Издательство "Книга", Ленинград, 1926 г.

⁹ Валье М. "Der Vorstoß in den Weltraum". Мюнхен и Берлин, 1924.

ко огромным интересом читателей к увлекательной проблеме космического полета, но и в доступной форме изложения трудных вопросов. В предисловии к советскому изданию редактор профессор В.П. Ветчинкин сообщает: *“...Это потребовало от автора широкого кругозора и основательного знакомства с рядом научных и технических дисциплин: астрономией, геофизикой, теоретической и небесной механикой, авиационной и ракетной техникой, баллистикой и др. Нелегкая эта задача облегчалась тем, что автор был по образованию астрономом, а по военной специальности – летчиком”*. Валье пишет в предисловии, что его основным мотивом: *“...не было чистое желание преодоления космического пространства, а в первую очередь желание создать ракетный двигатель...Особое и притом достаточно большое место в книге занимают описания опытных пробегов ракетных автомобилей, дрезин, лодок, и полетов движимых ракетами моделей самолетов и планеров. В организации и проведении большинства этих опытов автор принимал активное участие”*.

Новый труд Валье “Ракетостроение. Прорыв в мировое пространство: техническая возможность”¹⁰ стал главным его произведением и “лебединой песней”. Издание открывается автобиографией, оно разбито на 4 части “Препят-

¹⁰Валье М. Raketenfahrt. Der Vorstoß in den Weltenraum. Eine Technische Möglichkeit. Мюнхен, 1928/1930.

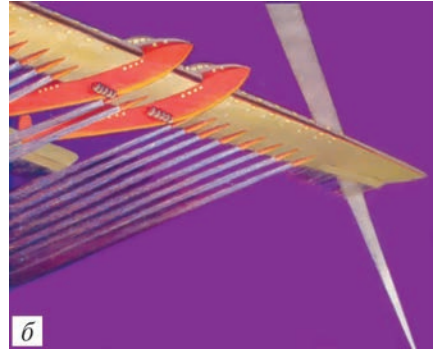


Обложка книги М. Валье “Ракетостроение. Прорыв в мировое пространство: техническая возможность”, Мюнхен, 1928/1930 гг.

ствия, которые предстоит преодолеть”, “Наши средства борьбы”, “От фейерверочной ракеты к кораблю”, “Грядущий полет в космос и достижение небесных тел” и 12 глав. В книге Валье сначала перечисляет преграды на пути выхода в космос, затем описывает известные технические средства, историю ракет и в заключительной части предлагает этапы разработки космических ракет и кораблей, дает представления того времени о жизни экипажей в космосе и межпланетных путешествиях, пересадочной станции на Луне, впервые в литера-

туре подробно описана постоянно действующая лунная база (ЗиВ, 2013, № 3), говорится о возможности создания ИСЗ и полетах к звездам.

В предисловии “Ракетостроение...” Валье пишет: *«Со времени появления последнего издания этой книги 5 сентября 1928 г. мне стало известно о новых мировых достижениях в области ракетного движения. Однако, несмотря на это, была проделана столь обширная и столь ценная практическая работа, что выход нового издания предлагаемой книги, поэтому является вполне оправданным... понятие “сверхскоростной транспорт при помощи ракет” перестанет быть отвлеченным, равно как и понятие “полет в мировое пространство” сможет претвориться в действительность. Человечеству будет безразлично, которому из исследователей удастся сделать необходимое для этого решающего значения изобретение. Но самим исследователям на этом*



Проекты самолетов с ракетными двигателями М. Валье: а – Тур 1 (1926 г.), б – Тур 5 (1927 г.).
Рисунки братьев фон Рёмер.

поприще предстоит напряженная борьба. В этой борьбе каждый из них должен будет использовать все находящиеся в его распоряжении средства и даже рисковать своей собственной жизнью. Каждый из них и сделает это охотно, потому, что он знает, что лишь напряжением всех сил дастся победа в этом соревновании и будет найдено разрешение этой величайшей технической проблемы».

Пропагандой применения ракетной техники для полетов в космос, изложенного в книге Г. Оберта, занялись и другие авторы, например, популяризатор космонавтики Вилли Лей (1906–1969), опубликовав в 1926 г. в Лейпциге “Путешествие в космос” (Die Fahrt ins Weltall).

Валье начал печатать романы и философские размышления о космических путешествиях. В ходе многочисленных поездок и публикаций в прессе с названиями вроде “Из Берлина в Нью-Йорк за один час” и “Смелое путешествие на Марс”¹¹, неиссякаемые идеи Валье, касающиеся освоения космического пространства, были предоставлены для ознакомления широкому кругу заинтересованных лиц.

Например, летом 1926 г. в Мюнхене Валье обратил внимание на прекрасные технические иллюстрации братьев Ханса и Бото фон Рёмеров. Он так их заразил своим восхищением и идеализмом по отношению к ракетным двигателям, что братья оказывали ему необходимую поддержку в осуществлении фантастических планов – создавали великолепные рисунки его перспективных проектов.

Валье предлагал разные типы самолетов с ракетными двигателями. Как литератор-популяризатор он хотел расширить представления о назначении авиации и показать точки ее соприкосновения с космической техникой, понятные дилетантам и людям с техническим образованием. Почти во всех нереализованных его проектах использовались пороховые двигатели. Первый проект 1926 г., получивший обозначение Тур 1, разработан на базе трехмоторного самолета “Junkers G 24”, на котором планировалось установить комбинированную силовую установку: сохранялся поршневой двигатель, а два двигателя на крыльях заменялись ракетными¹². У проекта Тур 2 на крыльях

¹¹ Валье М. “Путешествие к Марсу” (Die Fahrt zum Mars), Бреслау, 1928.

¹² Hans Justus Meier “Die Raketenflugzeug-Entwürfe von Max Valier”. Журнал “Luftfahrt international”, № 5, 1980.



Модель ракетоплана М. Валье на Международной выставке в Москве. 1927 г.

должны были стоять четыре пороховых ракетных двигателя. По планам Валье подобный пассажирский самолет имел бы возможность преодолевать расстояние в 2 тыс. км на высоте 50 км за 30 мин. Общее время, необходимое для выполнения полета по маршруту Берлин–Нью-Йорк с помощью двух находящихся в Атлантике плавучих танкеров составило бы 3 ч. В 1927 г. возникла концепция Тур 3 – проект бескрылого летательного аппарата – “ракетного корабля” (Raketenschiff) с расположенными по бортам фюзеляжа шестью ракетными двигателями, 75% веса составляло топливо. В течение 5 мин после взлета он должен был достичь высоты 250 км. В том же году были разработаны еще три проекта ракетных самолетов с двумя фюзеляжами и множеством ракетных двигателей для межконтинентальных перелетов. Например, в проекте Тур 5 полет по маршруту Берлин–Нью-Йорк должен был составлять 93 мин и проходить на высоте 50 км со скоростью 7200 км/ч. Этими проектами Валье хотел показать, каким он представляет путь развития от ракетных самолетов к космическим аппаратам. О постройке подобных летательных аппаратов в то время не могло быть и речи, но он верил, что в бу-

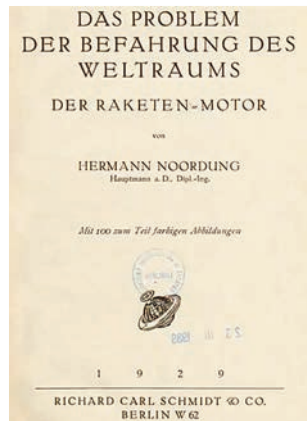
дущем такого типа самолеты смогут перевозить людей на большие расстояния¹³, а затем будет построена ракета, способная достичь космоса. В одном из сообщений о совместной работе с Валье братья фон Рёмер писали: “...он был проникнут своими фантастическими идеями, и старался с помощью различных фирм получить финансовую поддержку, необходимую для практической реализации его планов”.

В апреле–сентябре 1927 г. на Первой мировой выставке моделей межпланетных аппаратов, механизмов, приборов и исторических материалов в Москве была представлена модель “ракетного корабля” Валье¹⁴. Вальтер Гоман и Макс Валье приняли живейшее участие в подготовке этой выставки, но Валье смог прислать на выставку только свои книги по космонавтике и другую литературу с своими статьями. В ответе на приглашение приехать в Москву он сокрушался, что: “К сожалению, я еще не имею ракетного корабля, который позволил бы преодолеть пространство от Москвы до Мюнхена за один час. Но я надеюсь, что такое чудо свершится через несколько лет. Я совершенно разделяю ваше мнение, что только совершенствование технических средств и увеличение скорости наших летательных аппаратов приведет к завоеванию мирового пространства...”

Мечты о межпланетных перелетах и проектирование ракетной техники стали для немецких ученых, инженеров

¹³Первый трансатлантический перелет по маршруту Нью-Йорк–Париж Ч. Линдберга на поршневом самолете был выполнен за 9,5 ч 20–21 мая 1927 г.

¹⁴Валье М. “От самолета к космическому кораблю” (Vom Flugzeug zum Weltraumschiff). Мюнхен, журнал “Illustrierte Presse”, № 49, 1926. “Полет в мировое пространство” (Der Flug in den Weltraum), Берлин, журнал “Wissen und Fortschritt”, № 4, июль 1927.



Обложки теоретических трудов основоположников космонавтики:

Г. Оберт "Пути осуществления космического полета" (1929 г.), В. Гоман "Достижимость небесных тел" (1925 г.), Г. Ноордунг "Проблема путешествий в космос" (1928 г.)

и предпринимателей своеобразной формой бегства от печальной действительности послевоенной Германии. Валье был наиболее активным популяризатором среди немецких пионеров ракетостроения. В эти годы был опубликован ряд выдающихся теоретических трудов, доказывавших реальность межпланетных полетов и то, что ракеты могли стать потенциальным оружием в будущих войнах. Кроме научных работ Г. Оберта "Пути осуществления космического полета" (Wege zur Raumschiffahrt), В. Гомана "Достижимость небесных тел" (Über die Erreichbarkeit der Himmelskörper), Г. Ноордунга "Проблема путешествий в космос" (Das Problem der Befahrung des Weltraums), Г. фон Пирке "Траектории космических полетов" (Flugbahnen der Raumfahrt), в 1925–1929 гг. были опубликованы популярные книги О. Гейла "С ракетой в космос. От огненной колесницы до космического корабля" (Mit Raketenkraft ins Weltenall), В. Лея "Возможность космических путешествий" (Die Möglichkeit der Weltraumfahrt), Ф. Линке "Отношения миров и обитаемость небесных тел" (Die Verwandtschaft

der Welten und die Bewohnbarkeit der Himmelskörper) и другие, вызывавшие интерес у общественности к фантастической тогда идее полетов в космос.

Первым решительным шагом к объединению энтузиастов космонавтики и широкому распространению идеи космического полета в обществе стало учреждение 5 июля 1927 г. в Бреслау Общества космоплавания (Verein für Raumschiffahrt)¹⁵, организованное девятью немецкими инженерами и литераторами, среди них – Йоханнес Винклер (ЗиВ, 1998, № 2) и Макс Валье. Президентом общества, издававшего журнал "Die Rakete", стал Й. Винклер. Главной конечной целью общества было поставлено создание большого корабля и отправка его в космос. В результате этого появился броский пропагандистский лозунг "Помоги строить корабль", смыслом которого являлся ширококомасштаб-

¹⁵ В печати именуется как немецкое Общество межпланетных сообщений, или Общество космонавтики, в других странах известное как Немецкое ракетное общество.

ный сбор пожертвований финансовых средств, достаточных для его строительства. Международный и научный престиж общества быстро вырос после вступления в него всемирно известных пионеров этого направления науки – Г. Оберта, В. Гомана, Ф. фон Гефта, Г. фон Пирке, Р. Эсно-Пельтри, Н.А. Рынина (ЗиВ, 1980, № 3; 1981, № 6; 2017, № 6). В течение года в него вступило почти 500 членов, к сентябрю 1929 г. – уже 870 и ежедневно число членов прибавлялось. Программа общества предусматривала широкую популяризацию идеи космического полета, а также сбор членских взносов и пожертвований с целью создания фонда для финансирования экспериментальных работ в этой области. Хотя функционирование общества продолжалось недолго – до 1933 г. (количество членов общества сократилось до менее 300 человек), были проведены эксперименты с небольшими жидкостными ракетами, читались популярные лекции, выходили книги, до конца 1929 г. издавался журнал “Die Rakete”. К 1934 г. на ракетном аэродроме (Raketenflugplatz) под Берлином было осуществлено 87 пусков ракет и 270 запусков двигателей на стенде.

Валье был уверен, что совсем скоро люди начнут летать в космос, и всеми силами хотел приблизить этот момент – он вел большую популяризаторскую работу. Долгое время он искал состоятельного человека, который согласился бы спонсировать его проекты самолетов на ракетной тяге, но все безуспешно. Поиски закончились тем, что в декабре 1927 г. он познакомился с владельцем крупного автомобильного завода, промышленни-



М. Валье – испытатель ракетных автомобилей. 1928 г.

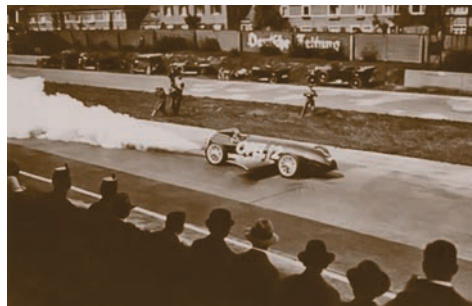
ком Фрицем фон Опелем (1899–1971) и заинтересовал его своими идеями. Опель увидел возможность создания эффективной рекламы для себя при минимальных затратах, а Валье впервые получил необходимые средства для осуществления своей четырехэтапной программы. Параллельно он работал с владельцем расположенной в Везермюнде (около г. Бремена) фирмы H.G. Cordes, изготовлявшей пороховые ракеты для флота, инже-

нером Фридрихом-Вильгельмом Зандером (1885–1938). В дальнейшем Зандер создал множество пороховых ракет для различных транспортных средств Валье: скоростных автомобилей, планеров, самолетов, саней, дрезин.

С 20 января до марта 1928 г. в целях разработки ракет высокой мощности Валье провел исследования и замеры показателей нагрузок пороховых ракет. Самые крупные ракеты с трубчатым пороховым зарядом создавали тягу около 180 кг в течение почти 3 с, а специально изготовленные большие сплошные ракетные пороховые заряды (брандеры) обеспечивали получение тяги порядка 20 кг в течение 30 с. Трубчатые пороховые заряды предназначались для первоначального разгона автомашины до определенной скорости, а ракеты-брандеры должны были поддерживать эту скорость на дистанции. 11 марта того же года в Везермюнде в испытательном центре фирмы “Опель” был испытан автомобиль с ракетными двигателями Зандера. На небольшой автомашине фирмы “Опель” были установлены одна ракета с трубчатой пороховой шашкой и одна ракета-брандер. Опель приказал



построить специальную гоночную автомашину, снабженную шестью ракетами Зандера. Испытания проводил гонщик фирмы “Опель” К. Фолкарт. 11 апреля на глазах у прессы и многочисленной публики прошли заезды автомобиля Opel-Rak-1 с 12-ю ускорителями, которые считаются первым в мире официальным испытанием автомобиля с ракетным двигателем. 12 апреля Opel-Rak-1 с 20-ю ракетами



Ф. фон Опель в автомобиле Opel-Rak-2 и М. Валье (слева), рекордный заезд перед трибунами (справа). Берлин, 23 мая 1928 г.

(из них 5 ракет не воспламенились), за 7–8 с автомобиль развил скорость 115 км/ч. 23 мая 1928 г. на кольцевой трассе в Авусринге под Берлином опытный автомобиль с пороховыми ракетами Opel-Rak-2 с 24-мя ускорителями общей тягой 118,8 кгс, управляемый Ф. фон Опелем, достиг рекордной скорости 238 км/ч.

Продолжение следует.