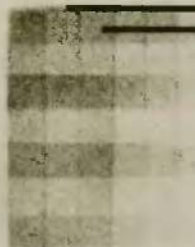


# СЕРИЯ ФОТОПЛАКАТОВ



*К.Э. Циолковский*

ИЗДАНИЕ ВОПЗ

СОСТАВИТЕЛИ: ЗАБЕЛЬСКИЙ А.А.

КОРНЕЕВА П.П.

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ

ХАЛАТОВА А.Б.

ПРОИЗВОДСТВО Ф-КИ МАССОВОЙ

ФОТОПЕЧАТИ *Трест «Мосгоркино»*

*Москвитин №1975*

МОСКВА 1935 г.

**ЗНАМЕНИТЫЙ ДЕЯТЕЛЬ НАУКИ  
КОНСТАНТИН ЭДУАРДОВИЧ  
ЦИОЛКОВСКИЙ**



**К. Э. Циолковский в 1914 году написал:**

**„Основной мотив моей жизни — сделать что-нибудь полезное для людей, не прожить даром жизнь. Вот почему я интересовался тем, что не давало мне ни хлеба, ни силы; но я надеюсь, что мои работы дадут обществу горы хлеба и бездну могущества“.**



Дом, где жил К. Э. Циолковский на реке Оке до 1932 г.



**В 1932 г. Моссовет оборудовал для Константина Эдуардовича дом на той же улице—имени Циолковского**



**Кабинет Циолковского в доме, подаренном ему в день его 75-летия**



Особую любовь проявлял Константин Эдуардович к детям и к своим внукам



Межпланетные путешествия! Сколько заманчивого и грандиозного сулит эта неразрешенная еще задача человечеству! Сколько материала дала она беллетристам для фантастических романов! Но Циолковский не романист. Он ставит эту грандиознейшую задачу на научные рельсы, обосновывает ее математическими формулами и дает проект аппарата для ее осуществления.

(„Правда“).

В часы отдыха Константин Эдуардович любил кататься на велосипеде. Он возвращается домой после прогулки на велосипеде.







**В день 75-летия Константина Эдуардовича в Калуге происходит научно-юбилейное заседание. Более тысячи человек приветствуют знаменитого ученого, постановляют просить Правительство наградить юбиляра. Циолковский отвечает на приветствия...**





## Орденоносец К. Э. ЦИОЛКОВСКИЙ

Циолковский обладал всеми качествами огромного таланта. Целеустремленность, сверхчеловеческая энергия, умение заглядывать далеко вперед и опережать мысль технические возможности своего времени делали его похоним на великого американского изобретателя Эдиссона. Как Эдиссон, настойчивый и столь же поглощенный всезахватывающей технической идеей, он в условиях царской России был, однако, значительно менее счастлив своего американского современника.

В этом отношении Циолковский разделял участь всех талантливых изобретателей и ученых, вышедших из низов, из народной среды.

(„Правда“)

Гениальный самоучка в своем кабинете работает...



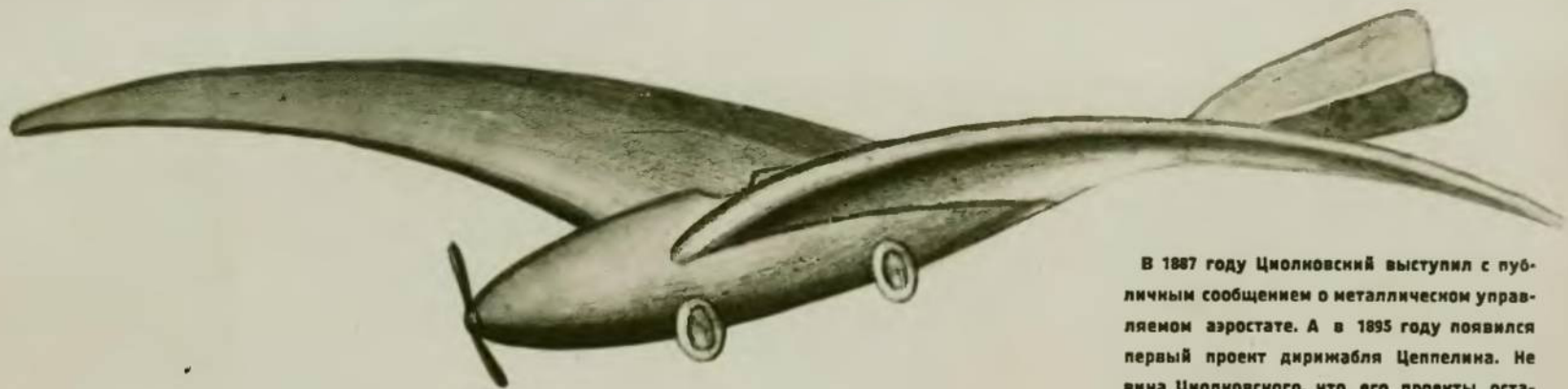
„Сначала неизбежно идут: мысль, фантазия, сказка. За ними шествует научный расчет. И уже в конце концов исполнение венчает мысль“.

К. Э. ЦИОЛКОВСКИЙ

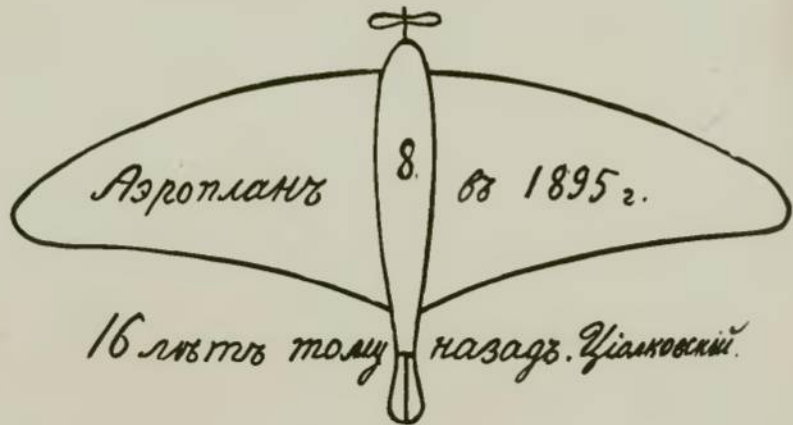
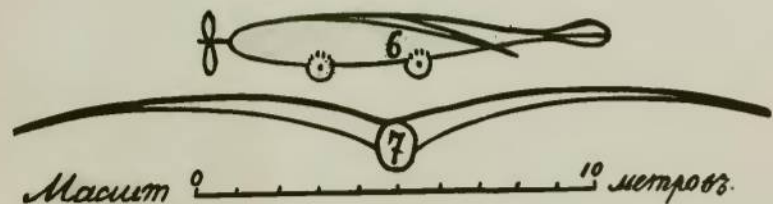
Один из немногих людей, писавших до революции о Циолковском, отчаявшись хоть что-нибудь сделать для того, чтобы продвинуть изобретения великого ученого восли-  
чал в 1914 году: „Злой рок тяготеет над русскими изобретателями!“



**Великий изобретатель К. Э. ЦИОЛКОВСКИЙ.**

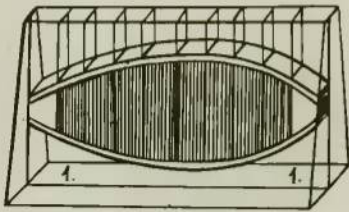


В 1887 году Циолковский выступил с публичным сообщением о металлическом управляемом аэростате. А в 1895 году появился первый проект дирижабля Цепелина. Не вина Циолковского, что его проекты оставались втуне, что его гениальные труды встречались насмешками и издевательством.

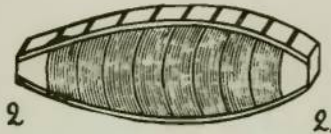


Схематическое изображение аэроплана, сделанное Циолковским, с его личными надписями на схеме, в 1895 году

Эти чертежи показывают только устройство дирижабля Циолковского на волнистом металле, но не его форму.



Ненадутая височная оболочка дирижабля



Надутая височная оболочка дирижабля

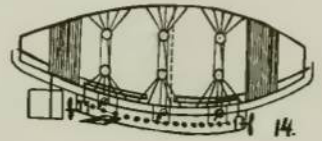
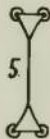
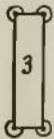
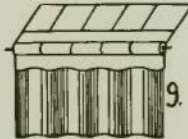


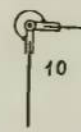
Схема металлического дирижабля



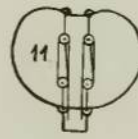
Поперечное сечение оболочки



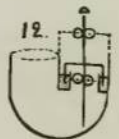
Верхнее основание, волнистая боковина



Поперечное сечение шарнирного соединения



Среднее поперечное сечение оболочки



Предохранительный клапан

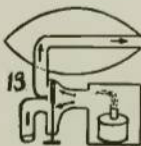
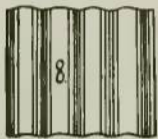


Схема регулятора температуры внутреннего газа



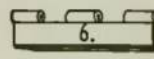
Модель металлической оболочки дирижабля в наполненном состоянии



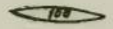
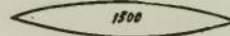
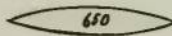
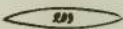
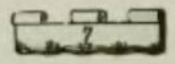
Волнистая поверхность.



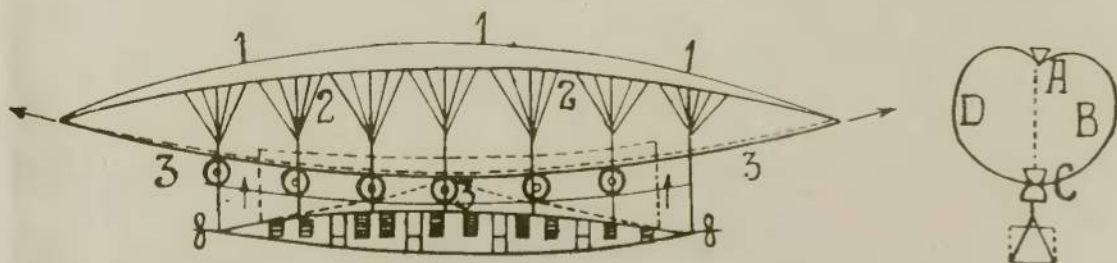
Башня Эйфеля в ДР.



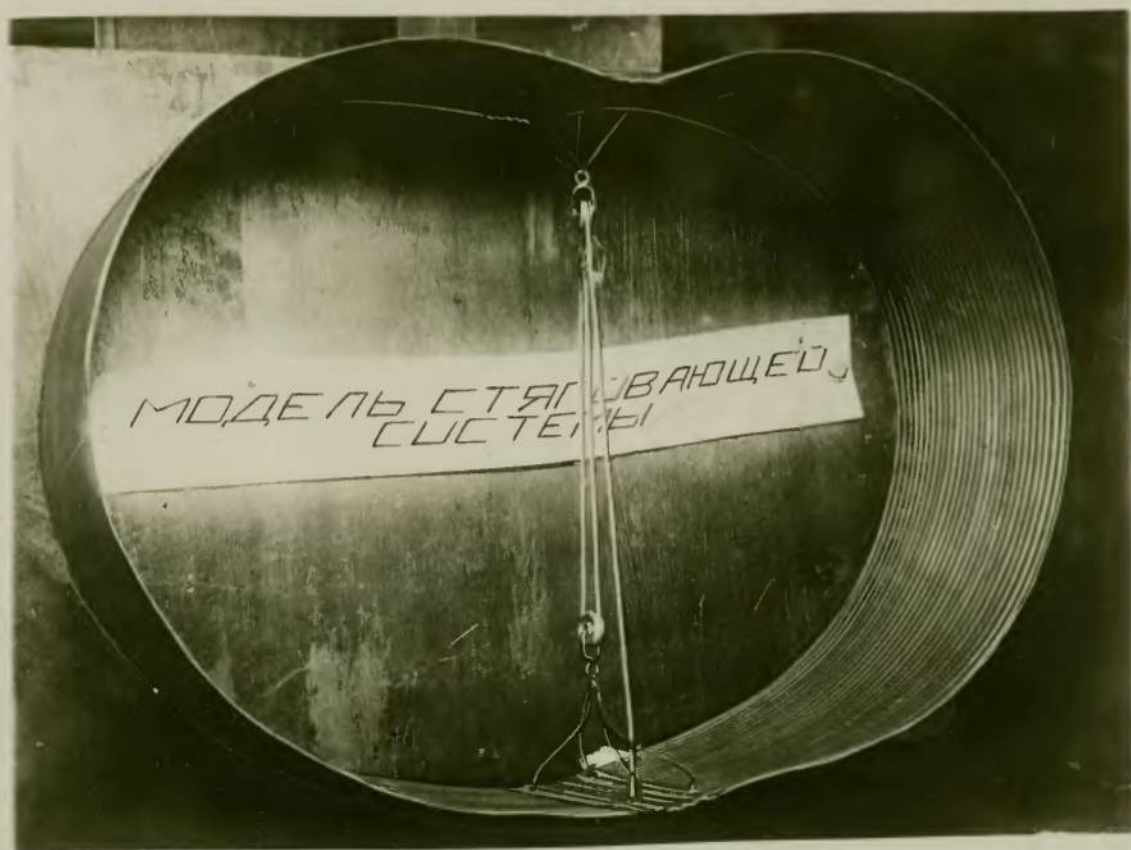
Петли не соединенные



Малый металлический дирижабль К. Э. Циолковского в разрезе

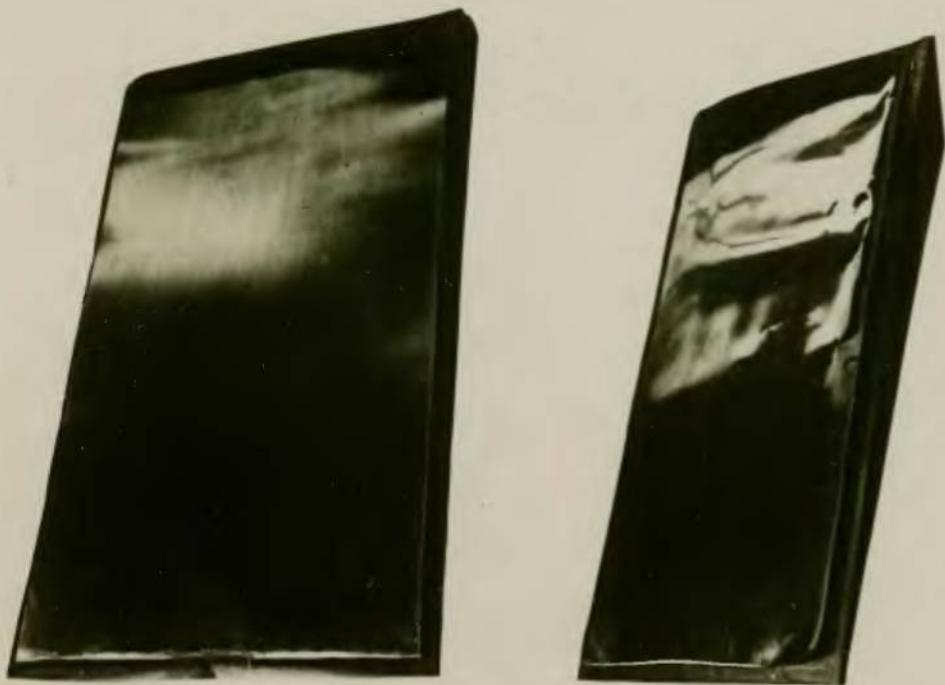


Малый металлический дирижабль К. Э. Циолковского.



Эта модель демонстрирует принцип стягивания по системе Циолковского 21





Образцы гофрированной стали, из которой К. Э. Циолковский соорудил модели своего цельнометаллического дирижабля

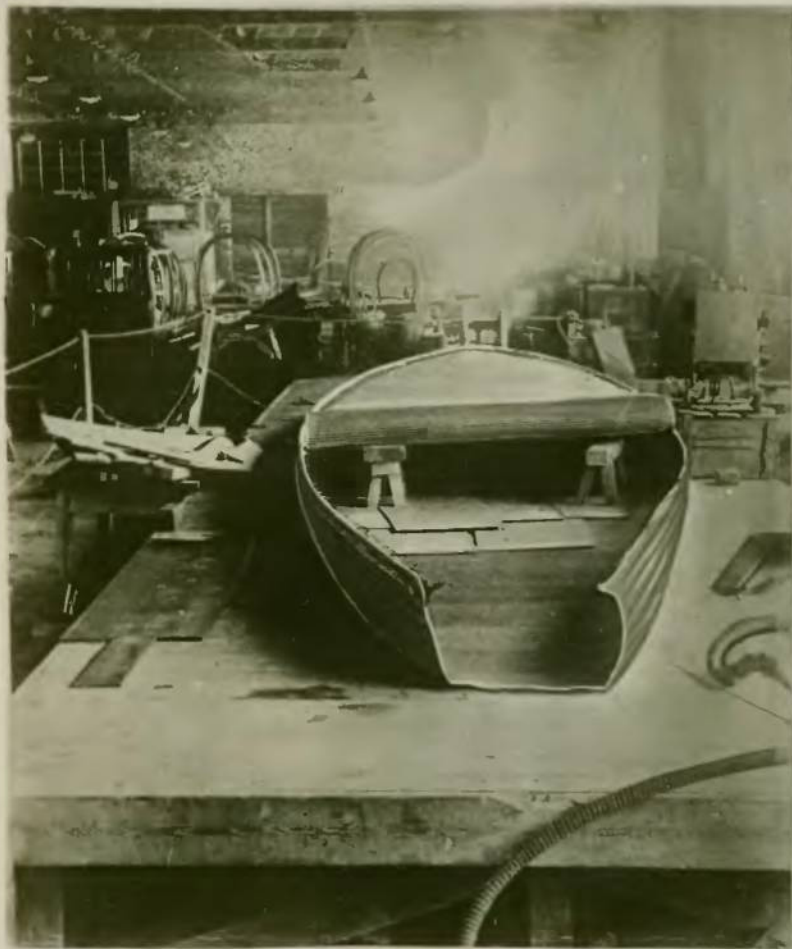




Модель роликовой электросварочной машины в половину натуральной величины



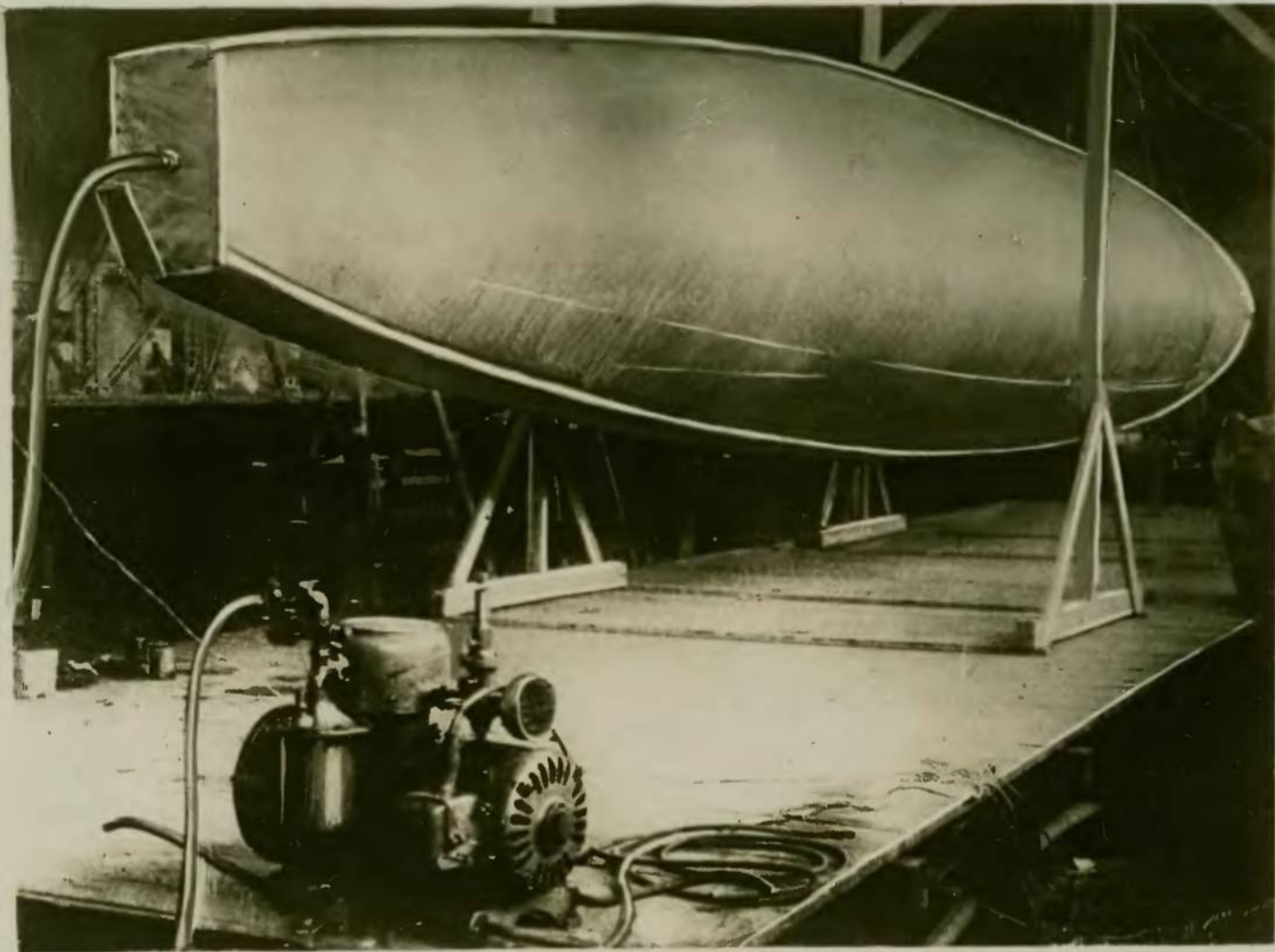
Роликовая электросварочная „двуколка“ Раппопорта и Архипова на сварке модели Цюлковского



Процесс сборки оболочки 12-метровой модели Циолковского



Оболочка 12-метровой модели дирижабля Циолковского в процессе сборки



**12-метровая модель цельнометаллического дирижабля Циолковского,  
наполненная воздухом**



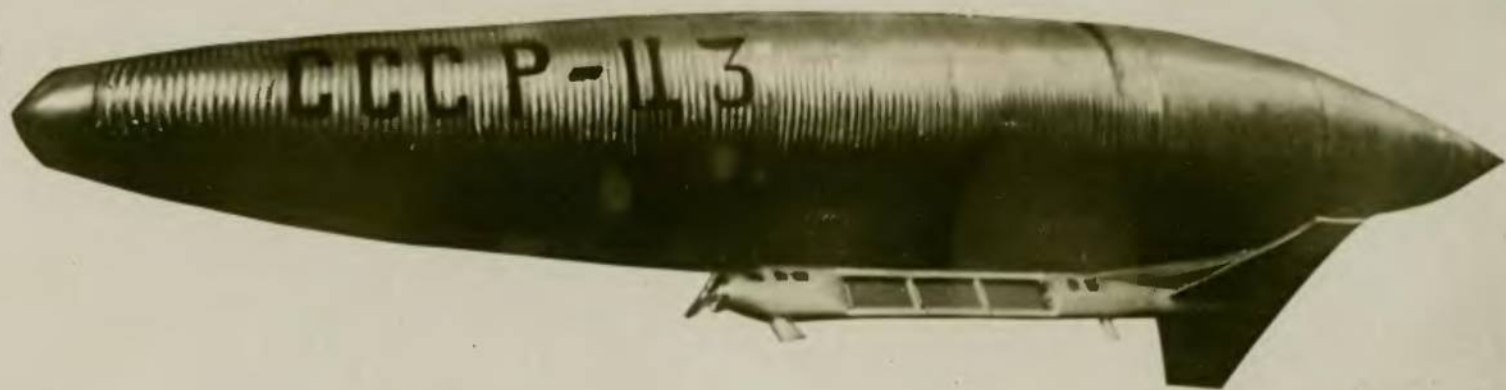
Испытание швов на газонепроницаемость на наполненной 12-метровой модели оболочки дирижабля Циолковского



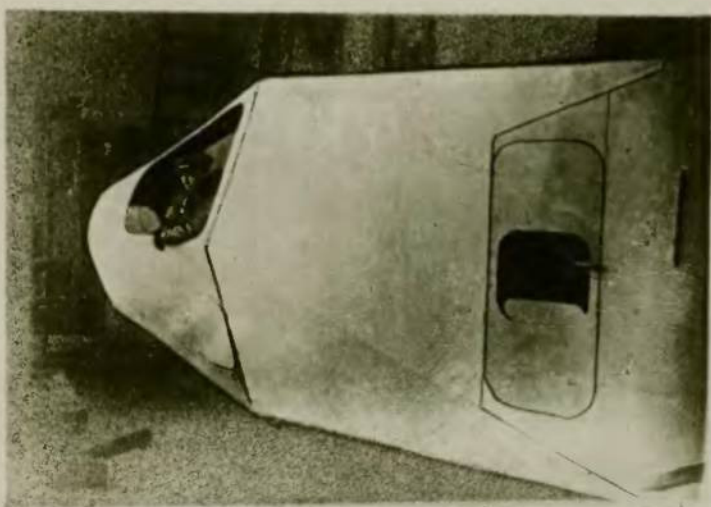
Летающая модель дирижабля системы Циолковского на статическом испытании



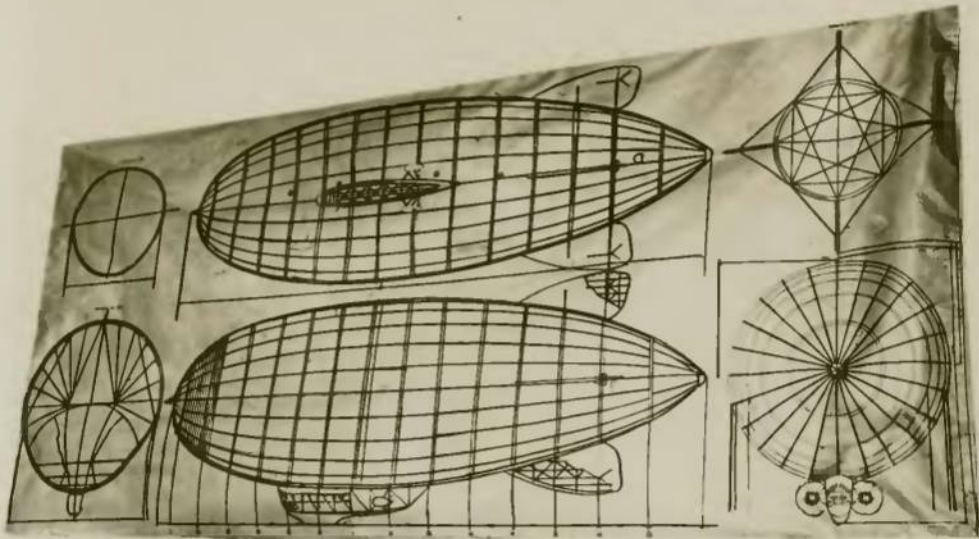
Образцы гофрированной стали



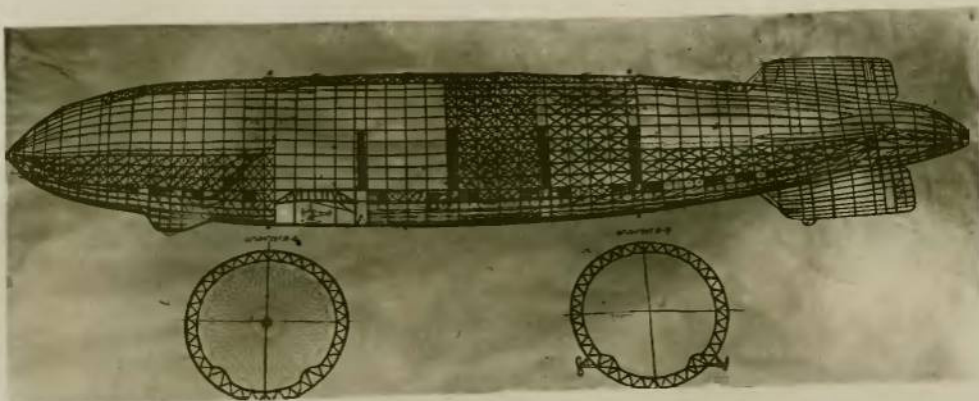
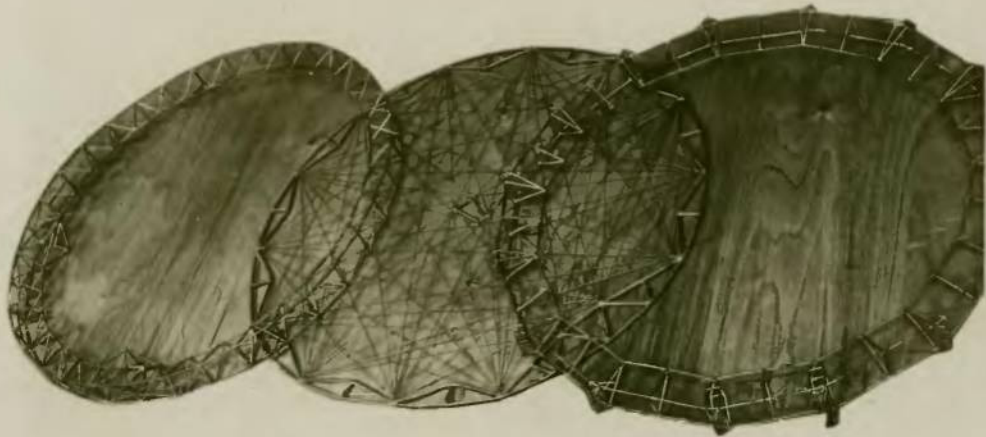
Модели дирижаблей Циолковского:  
„Ц-3“ и „Ц-8“



Макеты гондолы дирижабля „Ц-3“

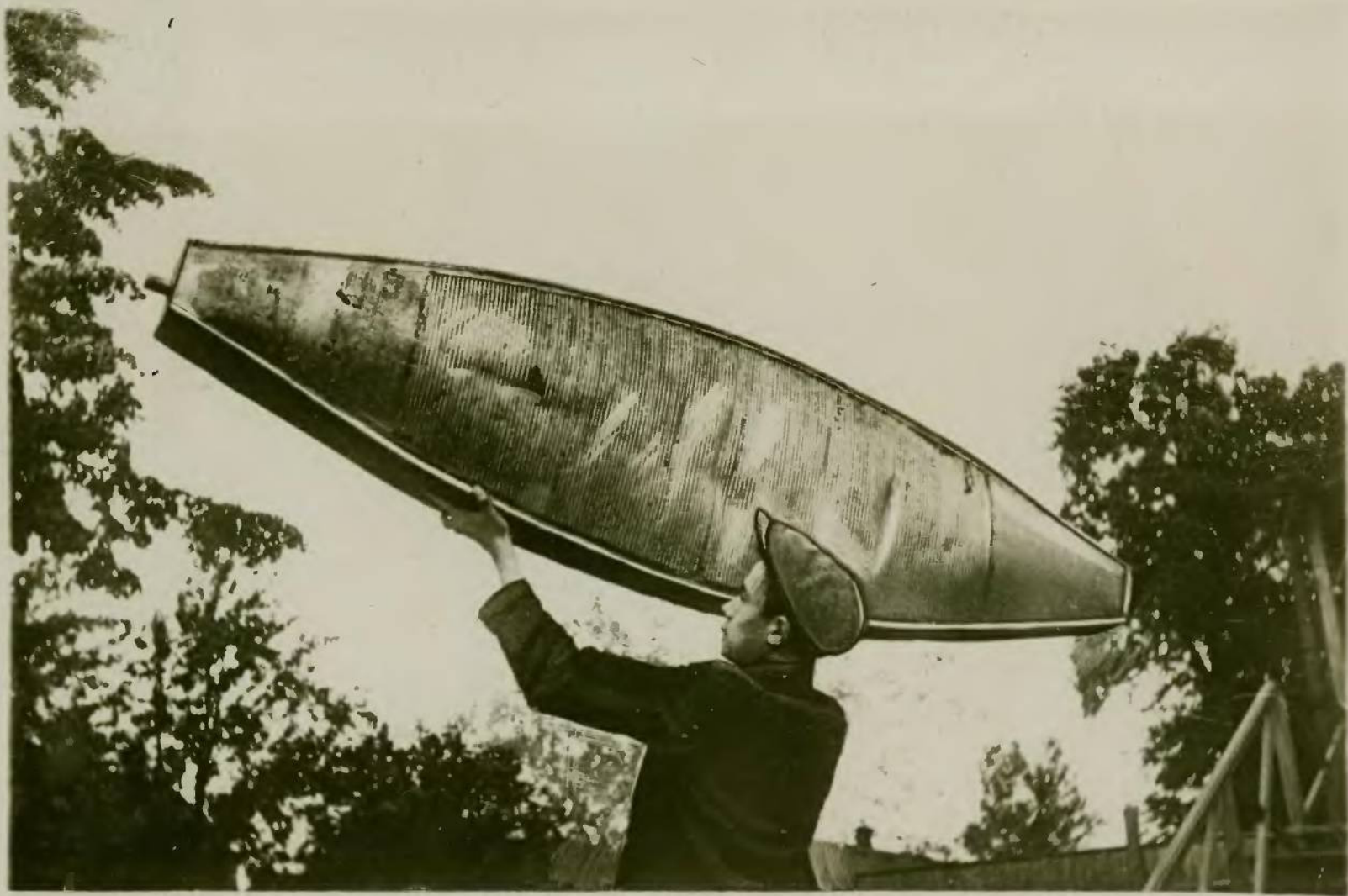


Шпангоуты для каркасов дирижаблей



Каркас жесткого дирижабля



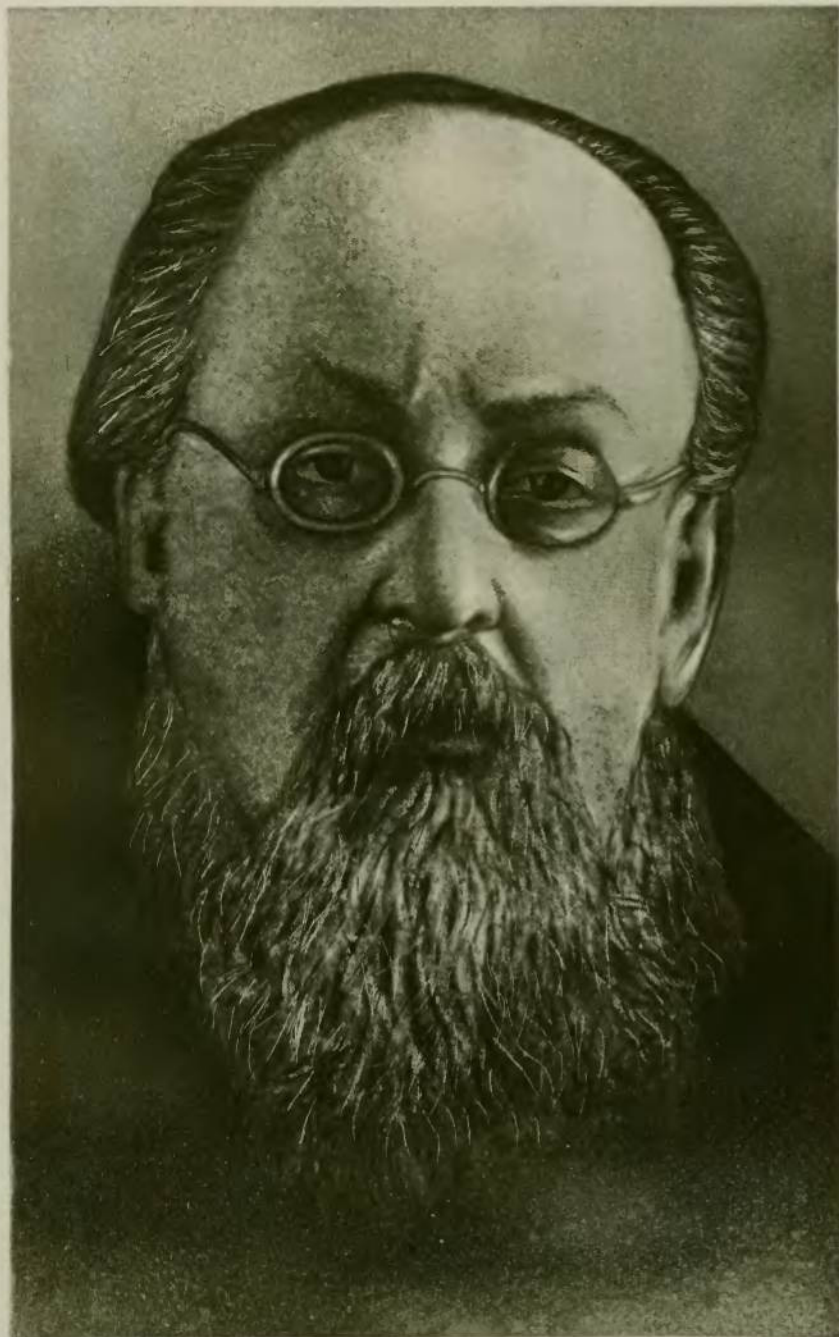


Внук К. Э. Циолковского, Веня Костин—с моделью дирижабля великого ученого собственноручного изготовления—в Калуге в 1935 г.

### **ЗВЕЗДОПЛАВАТЕЛЬ.**

Всего два месяца назад Константин Эдуардович писал:

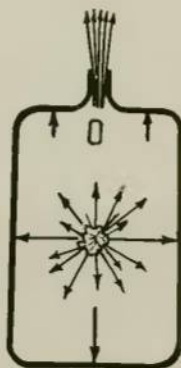
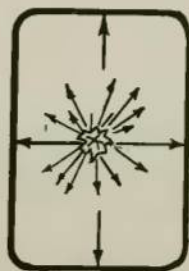
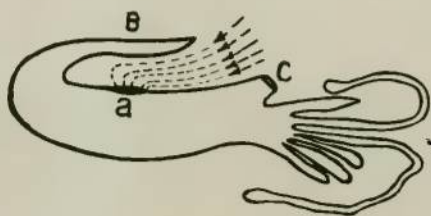
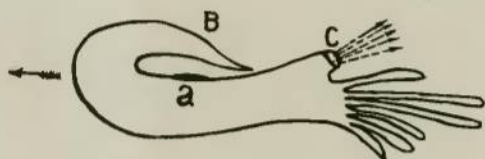
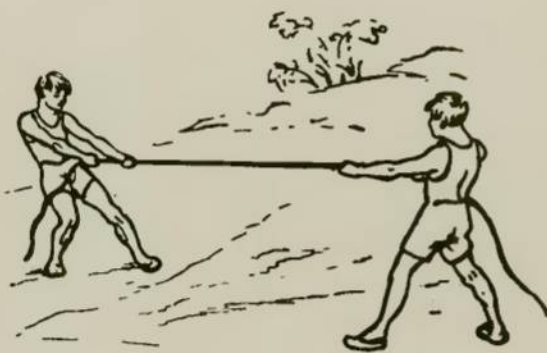
„Ничто меня так не занимает, как задача одоления земной тяжести и космические полеты. Кажется, половину своего времени, половину своих сил я отдаю разработке этого вопроса. Мне вот уже 78 лет, а я все продолжаю вычислять и изобретать насающееся реактивной машины“.



**К. Э. ЦИОЛКОВСКИЙ.**

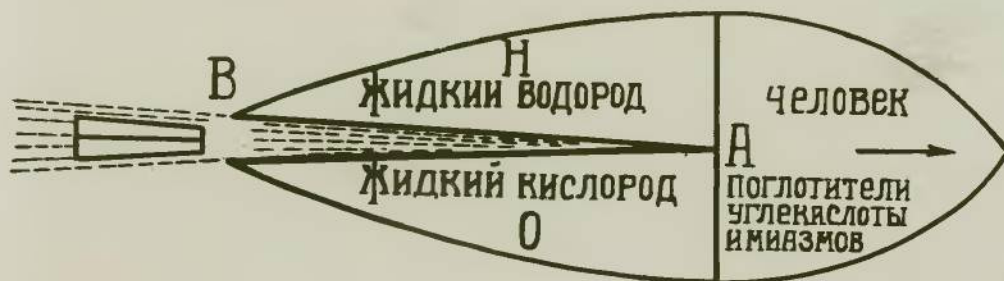


Направление давления газов

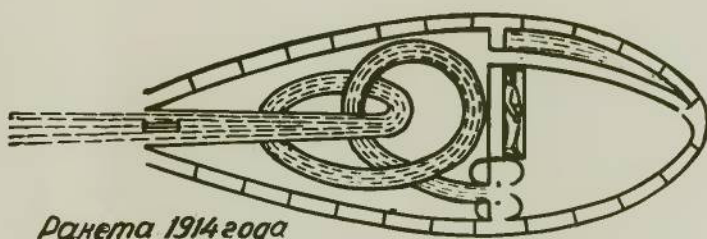


Схематическое изображение различных случаев проявлений реактивной силы в природе

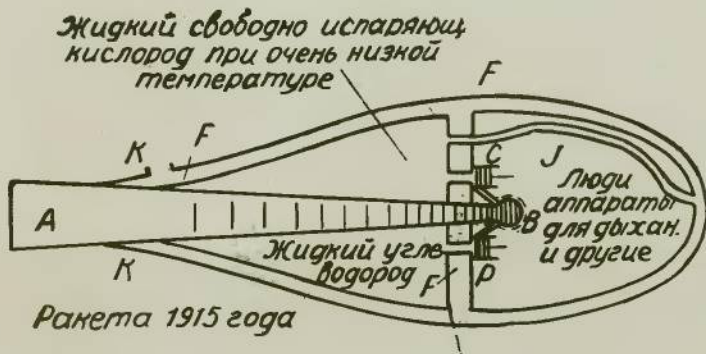
К. Э. Циолковский является творцом ракет его имени, которые подвергались конструктивным изменениям в течение 1903–1915 гг.



Ракета 1903 г. с прямой дюзой.



Ракета 1914 года



Ракета 1915 года

# СХЕМАТИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ РАКЕТ



китайской стрелы



фейерверка



сигнальной стрелы



сигнального жезла



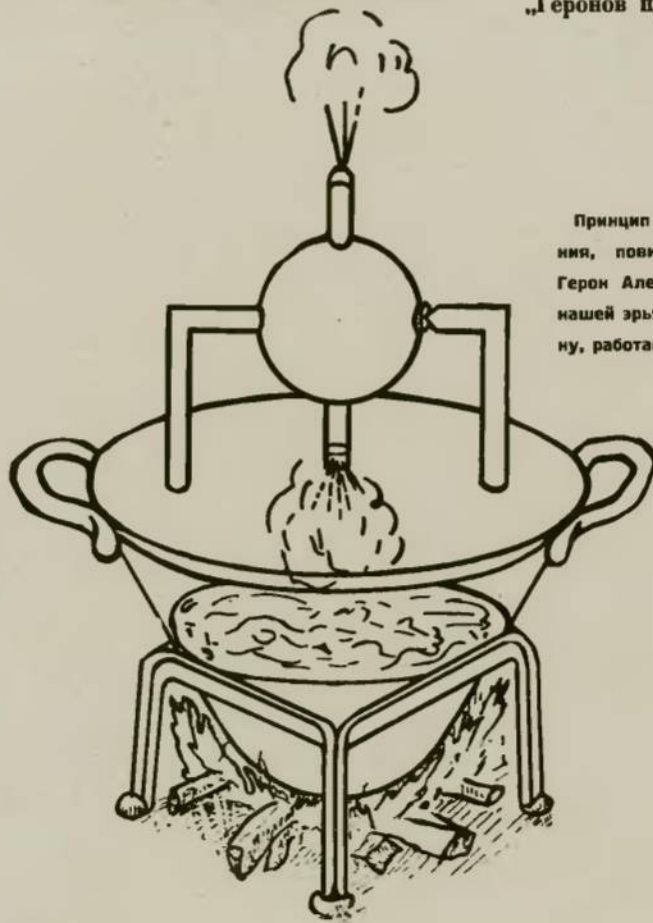
### **КИТАЙСКАЯ ОГНЕННАЯ СТРЕЛА**

**Начало появления ракеты относится к глубокой древности; повидимому, впервые они появились за три тысячи лет до нашей эры.**

**В Китае ракеты применялись вначале для фейерверков, а затем в военном деле—для поджогов.**

**Состав пороха был известен китайцам задолго до открытия его в Европе, они применяли его для набивки ракет и метания в неприятеля в виде огненных стрел.**

Реактивная паровая машина Герона  
„Геронов шар“



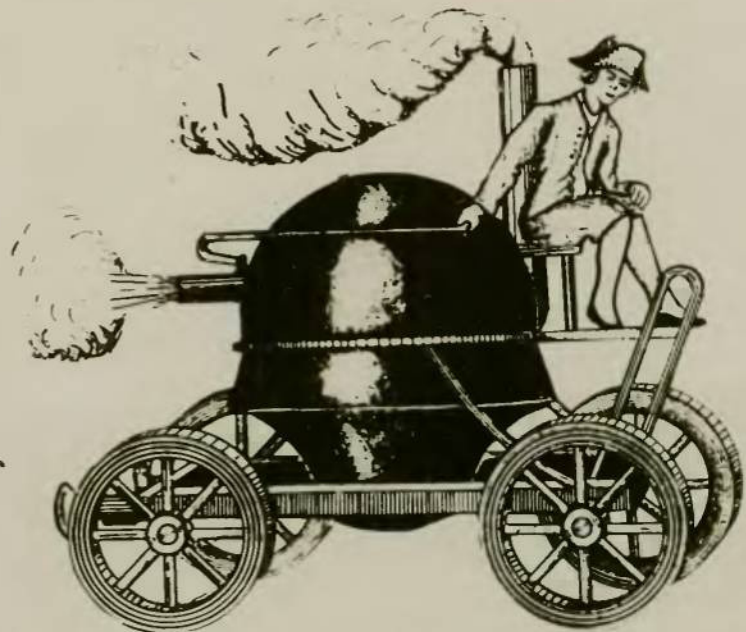
Принцип прямой реакции для движения, повидимому, первый применил Герон Александрийский в 120 году до нашей эры. Он устроил паровую машину, работавшую по принципу реакции.

В 1686 г.

Ньютон установил третий основной закон механики:

„сила действующая всегда вызывает равную силу противодействия“;

ему же приписывают составление проекта реактивного парового автомобиля со схемой: котел с водой поставлен на колеса, внизу находится топка, из отверстия трубки, помещенной сзади котла, пар, вырываясь, дает реакцию, от которой происходит движение автомобиля.



Реактивный паровой автомобиль Ньютона

Циолковский среди моделей  
оболочки цельнометалличе-  
ского дирижабля с разной  
степенью внутреннего дав-  
ления воздуха в 1902 г.



Циолковский сооружает сво-  
ими руками модели: сам то-  
чит, стругает, паяет, красит  
гофрирует



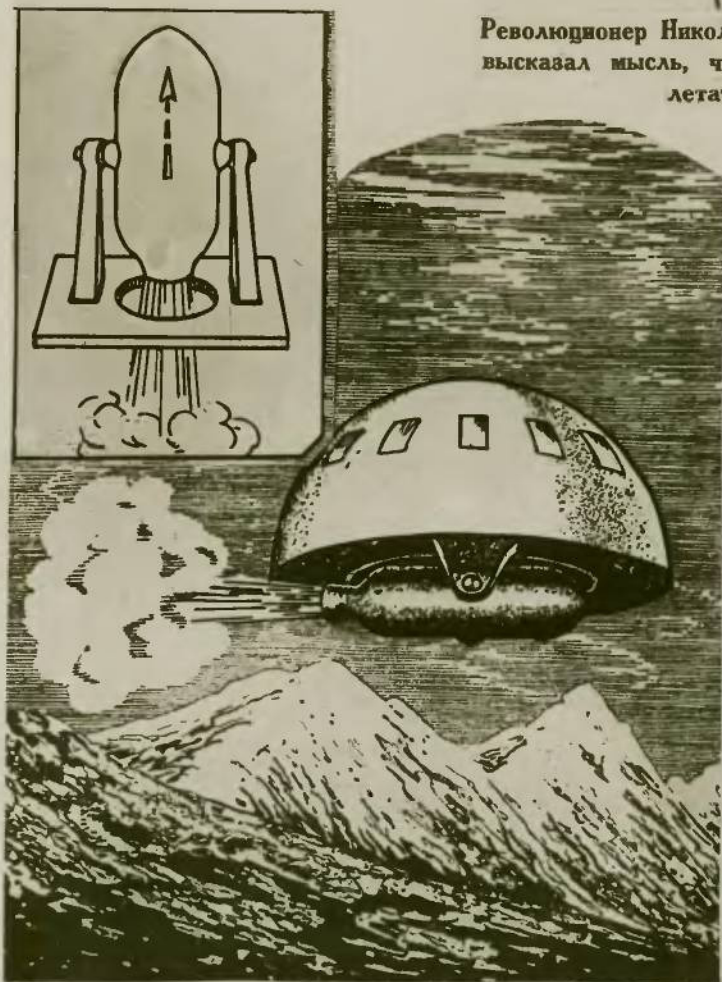
„Трогательно, что человек перед страшной казнью еще имеет силы думать о человечестве.

Кибальчич не успел даже сделать каких либо расчетов и не думал о применении ракетного принципа и заатмосферным полетам. Напротив, он мечтал только о приложении его к полетам в воздухе“.

К. Циолковский.



Революционер Николай Иванович Кибальчич первый высказал мысль, что ракету можно превратить в летательную машину.



Проект воздухоплавательного реактивного прибора Кибальчича.

#### КАК ПРЕДСТАВЛЯЛ СЕБЕ КИБАЛЬЧИЧ ПОЛЕТЫ СВОЕЙ МАШИНЫ.

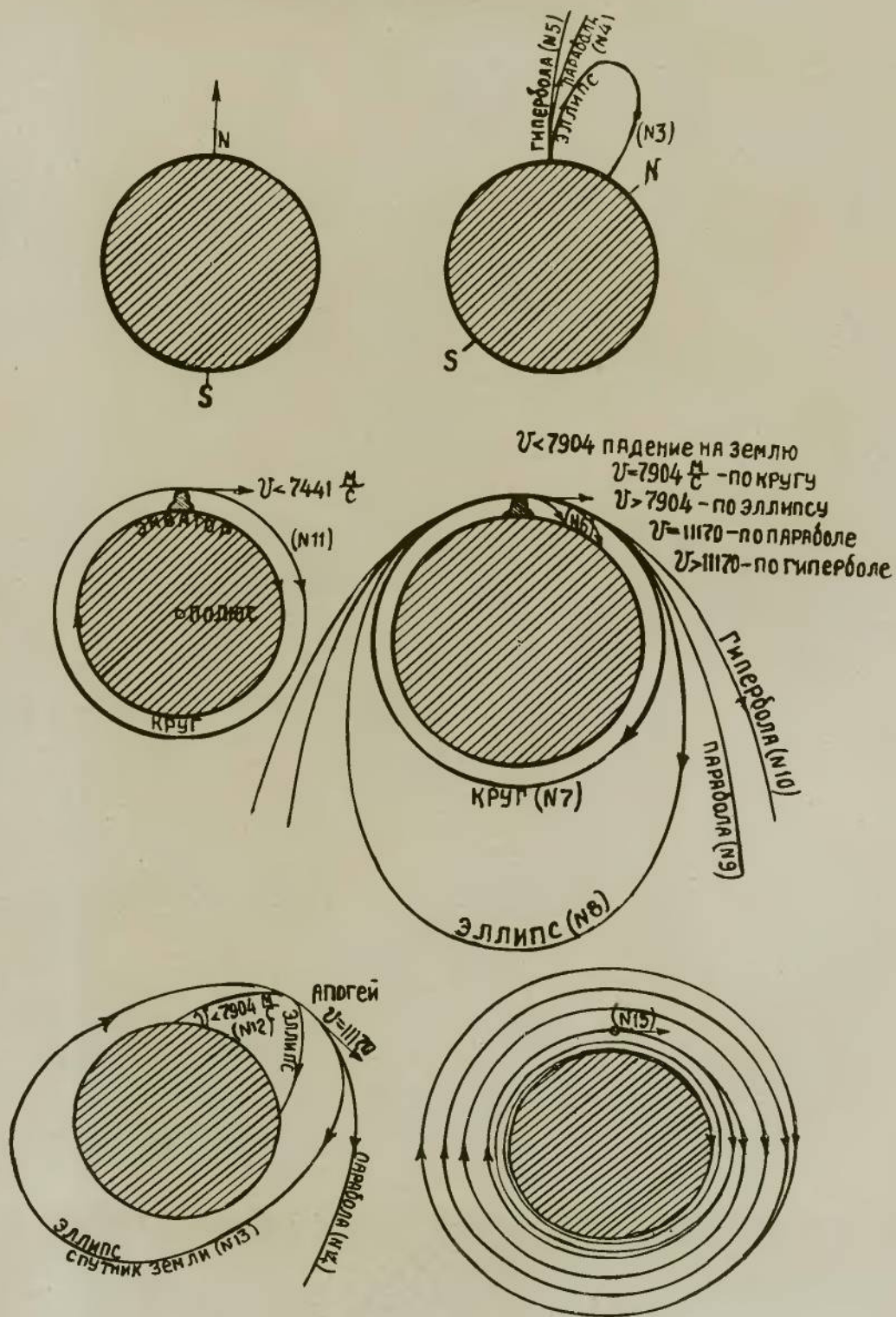
23-го марта 1881 г. член партии народной воли Н. И. Кибальчич, приговоренный к смертной казни за соучастие в покушении на царя Александра II, находясь в заключении, написал труд для обнаружения, посвященный летательному аппарату, действующему реактивной силой.

Проект содержит описание идеи и эскиз реактивного прибора, действующего газами сгорающего прессованного пороха.

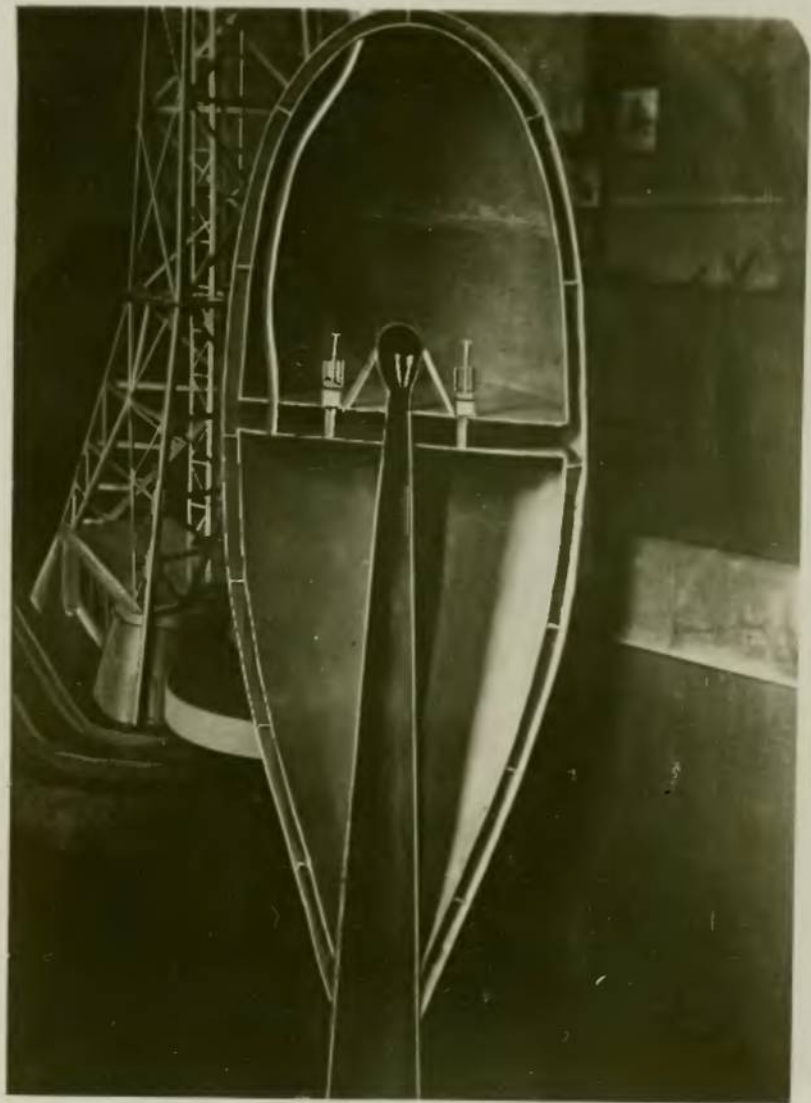
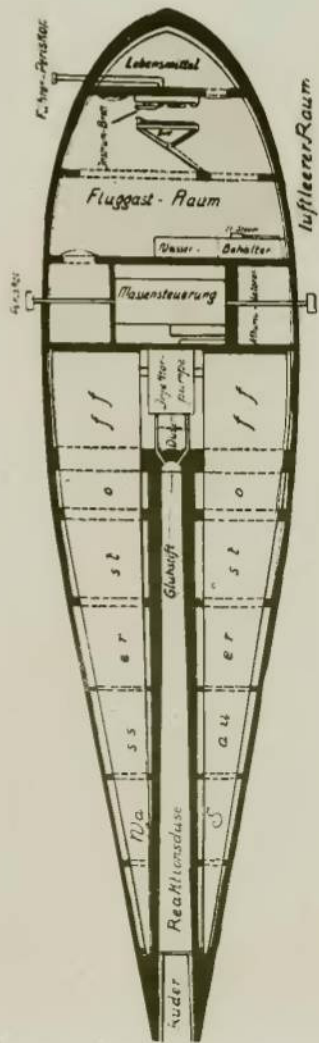
26-го марта 1882 г. этот проект был представлен в департамент полиции, однако царское правительство, уничтожая жизнь талантливого революционера, сочло, что „давать это на рассмотрение ученых теперь едва-ли будет своевременно и может вызвать только неуместные толки“.

Проект был запечатан в конверт с надписью: „Приобщен к делу от 1 марта“. И только в августе 1917 г. после революции пакет был вскрыт и опубликован.

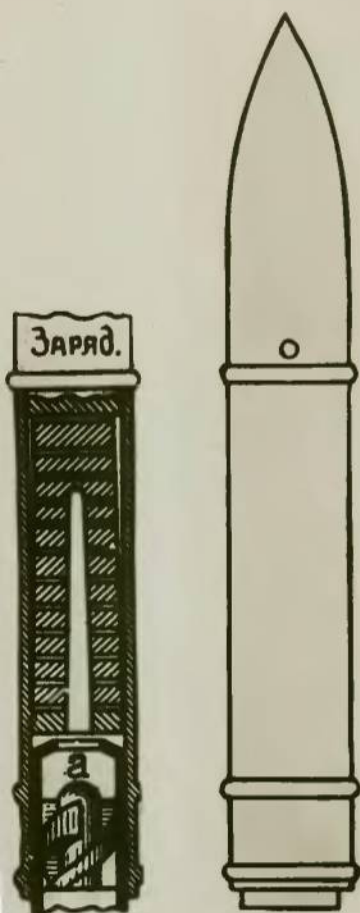
Проф. Рынин „Ракеты“



Траектории полета ракет.



Разрез схематической модели пассажирской ракеты Циолковского



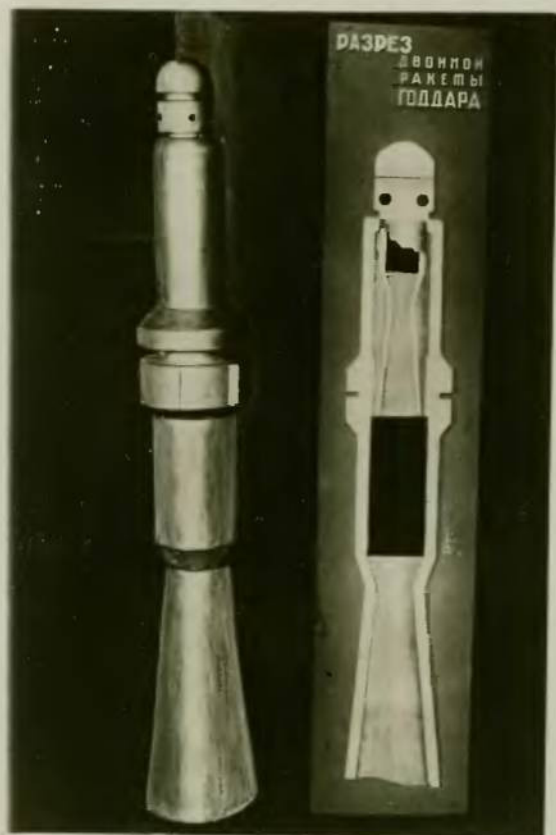
## РАКЕТА УНГЕ

„В 1910 г. германский завод Круппа приобрел патент шведа Унге на воздушную торпеду. Унге использовал старую идею реактивного полета и усовершенствовал регулировку выхода работающего газа, заставив его сначала собираться в камере, помещенной сзади заряда, а затем при выходе проходить через турбинную часть ракеты в косом направлении по отношению к ее оси; вследствие этого ракета вращается в воздухе, что дает ей устойчивость в полете.“

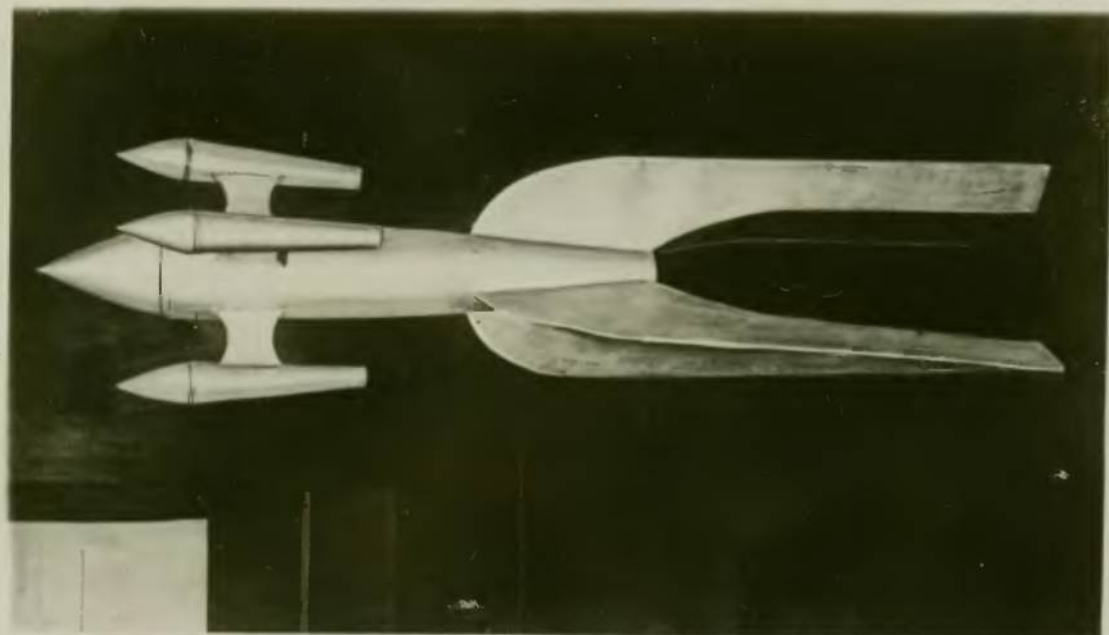
(Проф. Рынин „Ракеты“)



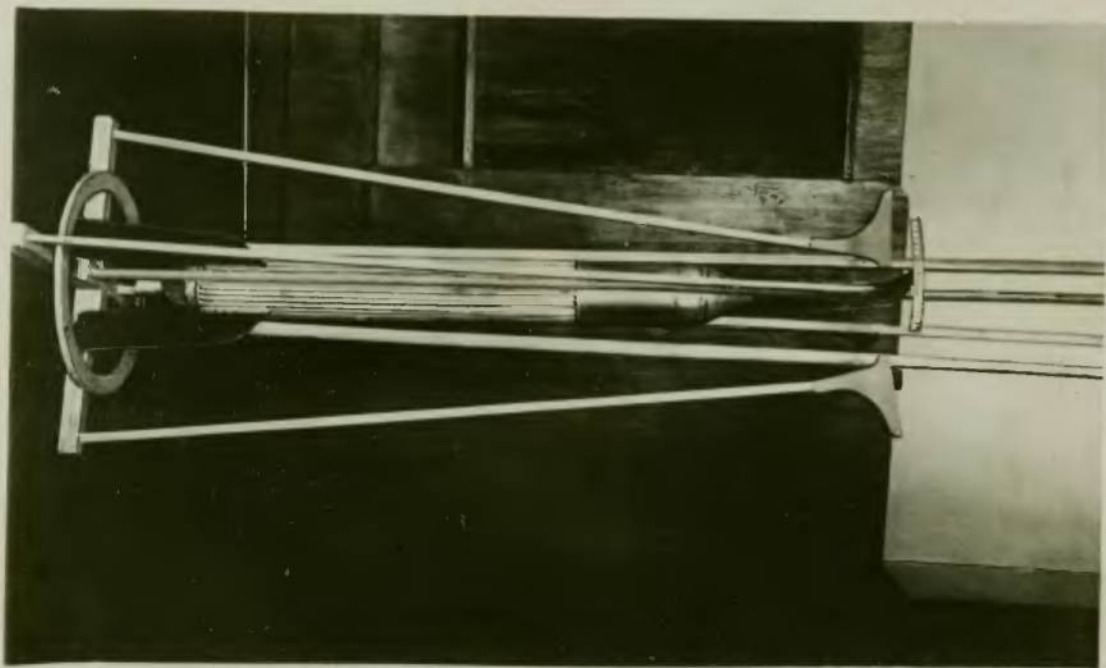
Ракета Тиллинга



Разрез двойной ракеты Годдара



Калифорнийская ракета



Ракеты Тихомирова в пусковом станке



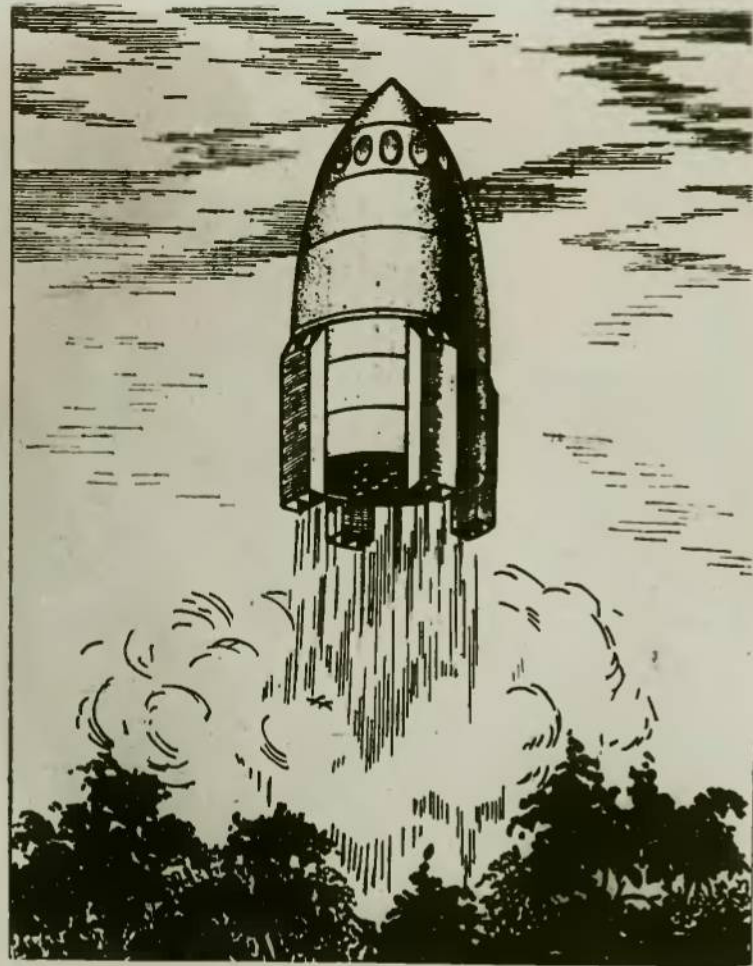
Почтовая ракета для связи в горах



Спасательная ракета

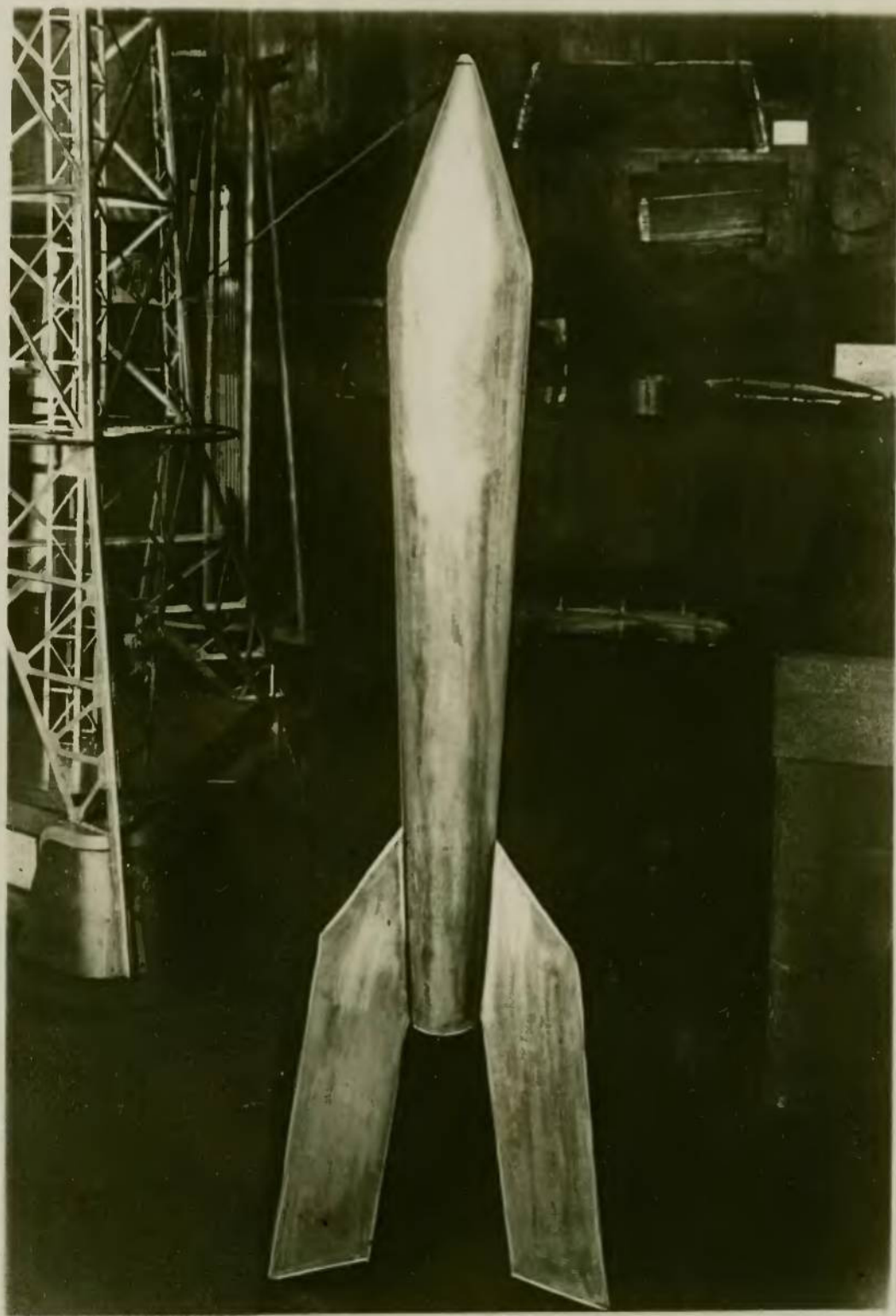


Спуск ракеты на парашюте



Пассажирская ракета Оберта

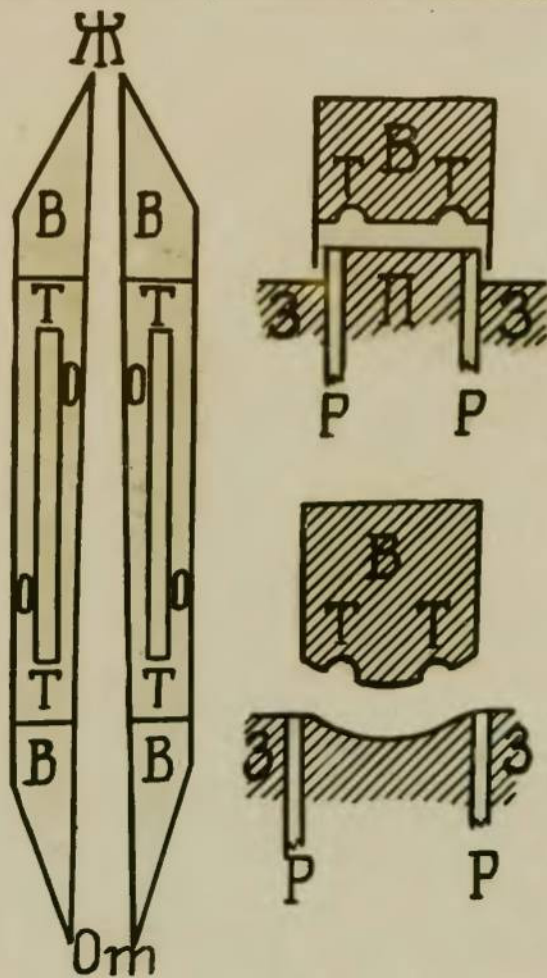




Модель ракеты Оберта



Модель автомобиля, построенного по принципу ученого Фабри.  
 В 1670 г. ученый Фабри работал над сооружением воздушно-реактивной машины, которая должна приводиться в движение сжатым воздухом, находящимся в металлическом цилиндре.  
 Однако судьба этого изобретения осталась неизвестной.





Ракетный автомобиль „Опель“. Скорость 220 км  
в час



Ракетный велосипед

## ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ДРЕВНЕЙШАЯ МЕЧТА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА.

### ПЕРВОМАЙСКОЕ ПРИВЕТСТВИЕ К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО.

В день первого мая этого года, во время радиопередачи с Красной площади, была на несколько минут включена Калуга — квартира Циолковского. Константин Эдуардович обратился с приветственными словами к первомайским колоннам, проходившим по Красной площади. Его речь была записана с помощью шорнофона на радиопленку. Вот отдельные места этого замечательного приветствия:

„Привет вам.

Представляю себе Красную площадь столицы. Сотни стальных стреков вьются над головами идущих колонн. Низко, низко проплывают дирижабли — мечта моей юности, исполнение заветных моих фантазий, пожалуй, некий результат моих ранних работ.

Стальным птицам становится тесно в воздухе, и это стало возможным у нас лишь теперь, когда наша партия и правительство, весь наш трудовой народ, каждый трудящийся нашей советской родины дружно принялись за осуществление древнейшей мечты человечества — завоевание заоблачных высот.

Небывалый подъем. Прежде ничего подобного не было и не могло быть. Немудрено поэтому, что именно советские пилоты пробрались выше всех в загадочную стратосферу. Легко объяснимы и мировые рекорды на продолжительность полета и многочисленные проявления героизма наших славных завоеваний воздуха.

Теперь, товарищи, я точно уверен в том, что и моя другая мечта — межпланетные путешествия, — мною теоретически обоснованная, превратится в действительность.

Сорок лет я работал над реактивным двигателем и думал, что прогулка на Марс начнется лишь через много сотен лет. Но сроки меняются. Я верю, что многие из вас будут свидетелями первого заатмосферного путешествия.



**ЦК ВКП(б) и СНК СССР с ГЛУБОКИМ ПРИСКОРБИЕМ СООБЩАЮТ  
О СМЕРТИ ЗНАМЕНИТОГО ДЕЯТЕЛЯ НАУКИ В ОБЛАСТИ  
ДИРИЖАБЛЕСТРОЕНИЯ—**

**тов. ЦИОЛКОВСКОГО Константина Эдуардовича,  
ПОСЛЕДОВАВШЕЙ 19-го СЕНТЯБРЯ 1935 ГОДА.**

**ЦК ВКП(б). СНК СССР.**



**Умер ученый, орденоносец Константин Эдуардович Циолковский**

**Московский областной и городской комитеты ВКП(б) с прискорбием  
извещают о тяжелой утрате — смерти знаменитого деятеля науки**

**тов. Константина Эдуардовича ЦИОЛКОВСКОГО,**

**беззаветно служившего до последних дней своей жизни интересам  
нашей социалистической родины.**

**МК и МГК ВКП(б).**



## ПОСЛЕДНИЙ ПУТЬ



Многочисленные делегации трудящихся Калуги сопровождали гроб с прахом К. Э. Циолковского по пути в дом профсоюзов



Тело К. Э. Циолковского выносят товарищи  
Киселев, Халатов, Донсико и другие



Тов. Киселев А. С. — в почетном карауле  
у гроба Великого ученого

Константи́н Эдуа́рдович  
Цио́лковский

Страна скорбит...





Письмо семьи Циолковского с выражением глубокой благодарности товарищу Сталину.

**МОСКВА, КРЕМЛЬ—  
тсв. СТАЛИНУ**

РОДНОЙ НАШ ИОСИФ ВИССАРИОНОВИЧ!

Большое горе, глубокую скорбь принесла нам смерть нашего мужа, отца, деда, нашего общего друга и учителя. На наших глазах прошла его прекрасная жизнь, полная упорного труда и тяжелых лишений, полная напряженной борьбы за технику грядущих эпох, за счастливое будущее человечества. Старшие из нас плечо к плечу с ним переносили все трудности, по мере сил помогали ему преодолевать их.

Но только Великий Октябрь разрушил стены, о которые разбивалась творческая мысль Константина Эдуардовича. Действенная помощь, оказанная ему партией и советской властью, любовью, которой окружили его трудящиеся, поддерживали его, вдохновляли его до последних дней жизни. Уже со смертного одра он писал Вам об этом, товарищ Сталин.

Искренняя теплота, дружеское внимание, оказанное Вами Константину Эдуардовичу и нам, его близким, помогают нам в глубоком горе. Мы знаем, что дело Константина Эдуардовича в верных руках, что он не ошибся, передав свои труды партии Ленина—Сталина и советской власти.

Каждый из нас, от 78-летней вдовы Константина Эдуардовича—Варвары Евграфовны до 8-летнего внука—Леша, уже твердо решившего стать пилотом „дедушкиного дирижабля“,—все мы готовы отдать все силы, а если понадобится — и жизнь на укрепление нашей социалистической родины.

Мы знаем, что только великому СССР, только партии Ленина—Сталина под силу осуществить даже сказочные замыслы незабвенного нашего мужа, отца, дедушки.

Варвара ЦИОЛКОВСКАЯ.  
Мария Конст. КОСТИНА.  
Вениамин КОСТИН.  
Вера Вен. КОСТИНА.  
Всев. Вен. КОСТИН.  
Вениамин Вен. КОСТИН.  
Мария Вен. КОСТИНА.  
Леша КОСТИН.  
Влад. КИСЕЛЕВ.  
Ефим КИСЕЛЕВ.

22.IX.35 г.  
Калуга.

## ОБ УВЕКОВЕЧЕНИИ ПАМЯТИ К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО

### Постановление Центрального Исполнительного Комитета и Совета Народных Комиссаров Союза ССР

В целях увековечения памяти знаменитого деятеля науки, выдающегося теоретика воздухоплавания тов. К. Э. Циолковского, Центральный Исполнительный Комитет и Совет Народных Комиссаров Союза ССР **ПОСТАНОВЛЯЮТ:**

- 1.—Присвоить имя К. Э. Циолковского Московскому учебному комбинату дирижаблестроения.
- 2.—Поставить бюст-памятник К. Э. Циолковскому на территории Дирижаблестроя.
3. Учредить в Московском учебном комбинате дирижаблестроения 2 стипендии имени К. Э. Циолковского.
- 4.—Учредить в Главном Управлении Гражданского Воздушного флота ежегодную премию в 5 тысяч рублей за лучшие научно-исследовательские и научно-экспериментальные работы в области воздухоплавания.
- 5.—Предложить Главному Управлению Гражданского Воздушного флота издать труды К. Э. Циолковского.
- 6.—Расходы по похоронам К. Э. Циолковского принять на счет государства.
- 7.—Назначить жене К. Э. Циолковского В. Е. Циолковской пожизненную пенсию в размере 400 рублей в месяц.

Председатель Центрального Исполнительного Комитета Союза ССР—  
Г. ПЕТРОВСКИЙ.

Председатель Совета Народных Комиссаров Союза ССР—  
В. МОЛОТОВ.

Секретарь Центрального Исполнительного Комитета Союза ССР  
И. АКУЛОВ.

Москва, Кремль. 20 сентября 1935 г.

СЕРИЯ ФОТОПЛАКАТОВ



МОСКВА 1935 г.

