ТЕРМИНОЛОГИЯ

РАКЕТА

Из истории термина

Слово *ракета* в значении ‘летательный аппарат с реактивным двигателем, использующий для процесса сгорания горючее и окислитель, транспортируемые на самом аппарате’ (Словарь современного русского литературного языка) было впервые употреблено на рубеже XIX и XX веков. Возникновение этого значения связано с идеей создания реактивного космического корабля, высказанной русским изобретателем Н. И. Кибальчичем в 1881 году и теоретически обоснованной «отцом космонавтики» К. Э. Циолковским в 1883 году в монографии «Свободное пространство». Здесь К. Э. Циолковский разработал основные принципы устройства и силовую схему будущего корабля.

Спустя несколько лет Циолковский в научно-фантастической повести «Вне Земли» (он начал писать ее в 1896 году) рассказывает об изобретении русским ученым Ивановым первого космического аппарата и путешествии на нем в космическом пространстве. Этот летательный аппарат автор называет по-разному: ракетой, снарядом, пушкой, реактивным прибором, прибором, аппаратом, кораблем, небесной каретой, небесным экипажем. Но судя по тому, как часто употребляются эти названия, автор отдает предпочтение словам *ракета, снаряд* и словосочетанию *реактивный прибор*. В начале повести автор предлагает назвать свой космический корабль *ракетой:*

Русский, вероятно, придумал гигантскую пушку,— перебил в свою очередь американец Франклин.

— Но, во-первых, это совсем не ново, во-вторых — абсолютно невозможно...

— Ведь мы же это достаточно обсудили и давно отвергли,— добавил Ньютон...

— Дайте мне говорить!.. Вы не угадали,— произнес русский с досадой, все замолчали, а он продолжал:

— Пожалуй, я и придумал пушку, но пушку летающую с тонкими стенками и пускающую вместо ядер газы... Слышали вы про такую пушку?

— Ничего не понимаю,— сказал француз.

— А дело просто: я говорю про подобие ракеты.

— И только? — с разочарованием промолвил пылкий итальянец.— Ракета — это что-то ничтожное; этим ты нас не удивишь. Неужели ты хочешь отправляться в небесные пространства в большой ракете?

Общество улыбалось, но Ньютон задумался, а русский ответил:

— Да, в ракете, особенным образом устроенной. Это смешно и, по-видимому, невозможно, но строгие вычисления говорят иное (сб. «Путь к звездам». 1960).

Подбирая название для будущего космического корабля, великий ученый предпочел слово *ракета*, а не *пушка*. Ведь, в отличие от пушки, корабль — летающее устройство и вместо ядер выпускает газы. Эти признаки сближают данное устройство с фейерверочной ракетой, представлявшей собою «трубку (*гильзу*), набитую пороховою мякотью, с оставленьем внизу пустоты, в виде бутылочного дна; в голову трубки кладется заряд пороха, звездочки и пр., а к пятке подвязывается *хвост;* подпаленная снизу ракета взлетает на воздух и там лопается; это *ракета потешная*» (В. И. Даль. Толковый словарь). Но, имея некоторое сходство с «потешной» ракетой, летающий аппарат Циолковского существенным образом отличается от нее устройством:

Представьте себе яйцевидную камеру с расположенной внутри ее и выходящую наружу трубою. В камере помещаюсь я и запасы взрывчатых веществ, которые понемногу выпускаются через трубу вниз во время взрывания. Непрерывное взрывание веществ и выбрасывание со страшной скоростью продуктов горения вызовет обратное непрерывное стремление камеры двигаться вверх с возрастающей скоростью. Тут могут быть три случая: когда давление выбрасываемых газов не одолевает тяжести снаряда; когда оно равно весу снаряда и когда больше его... В третьем случае, самом интересном, снаряд устремляется в высоту... (там же).

Из этого описания видно, что предложенная конструкция летательного тела существенным образом отличается от обычной фейерверочной ракеты: она имеет форму огромного снаряда и внутри — камерное устройство для человека, для взрывчатых веществ. Особенность формы и

внутреннего устройства определили причины колебаний в выборе названия для летательной конструкции: предложив назвать изобретение *ракетой*, Циолковский в ранних произведениях употребляет это слово так же часто, как и слово *снаряд*, положив в основу значения последнего внешнее сходство с обычным артиллерийским снарядом.

Приведенное высказывание является иллюстрацией того, как происходит процесс называния еще не существующего предмета. Описывая будущий летательный аппарат, Циолковский выделяет его основные признаки, которые, составив содержание понятия, требуют словесного оформления. Одни из этих признаков, например признак формы, сближают новый аппарат с боевым снарядом, так как предлагаемое устройство представляет собою металлическую продолговатую камеру, которая в головной части конусообразно заостряется. Это дало основание автору назвать свое изобретение *снарядом*.

Другие особенности, отмеченные Циолковским, характеризуют внутреннее устройство такого снаряда: наличие света, кислорода, физических приборов, камеры с живым существом, реактивного прибора. Эти признаки — своеобразное устройство, а также огромные размеры — разрушают сложившееся представление об обычном артиллерийском снаряде; описываемое изобретение наделялось признаками, которые в совокупности составляли содержание нового понятия. Оно нуждалось в языковом выражении. С этой целью Циолковский первоначально использовал бытующее в языке слово *снаряд*, положив в основу его переноса признак формы. Нетрудно, однако, заметить, что слово не отражало существенных признаков нового понятия. А это было проявлением противоречивых отношений между словом и обозначаемым понятием, между формой и содержанием. Поэтому такое несоответствие должно было привести к замене *снаряда* другим словом — *ракета*, которое вступает в смысловое взаимодействие с лексическим «соперником» — со словосочетанием *реактивный прибор*. Так, в теоретической работе «Исследование мировых пространств реактивными приборами» (1903), анализируя законы движения, поднятия в высоту при помощи воздушных шаров и пушечных ядер, Циолковский приходит к выводу, что единственным средством овладеть полетами и заатмосферное пространство является «реактивный прибор, то есть род ракеты, но ракеты грандиозной и особенным образом устроенной».

Циолковский дает описание этого необычного аппарата будущего: «Представим себе такой снаряд: металлическая продолговатая камера... снабженная светом, кислородом, поглотителями углекислоты, миазмов и других животных выделений,— предназначена не только для хранения разных физических приборов, но и для человека, управляющего камерой. Камера имеет большой запас веществ, которые при своем смешении тотчас же образуют взрывчатую массу». Затем ученый приходит к выводу: «Понятно, что такой снаряд, как и ракета при известных условиях, будет подниматься в высоту.

Необходимы автоматические приборы, управляющие движением р а к е т ы (*так мы иногда будем называть наш прибор*) и силою взрывания по заранее намеченному плану» [курсив мой. — *М. З.*].

В последнем предложении содержится замечание автора о своеобразном употреблении им слова *ракета*: этим словом он решил назвать свой *реактивный прибор*. В других высказываниях ученый еще раз уточняет: «Остальная часть камеры предназначена для научных наблюдений и для управления „ракетой" (так назвали мы наш реактивный прибор)».

Дважды предупредив читателя о том, что реактивный прибор он решил назвать *ракетой*, Циолковский предпочитает это слово и почти не употребляет словосочетания *реактивный прибор*. Но синонимическое взаимоотношение между этими номинативными единицами продержалось до 1924 года. В статье профессора А. П. Модестова, заявившего о неоспоримом русском приоритете в научной разработке идеи освоения космоса («Известия», 1923), читаем: «Печатая эти справки, Президиум Всероссийской ассоциации натуралистов имеет целью восстановление приоритета т. Циолковского в разработке вопроса о реактивном приборе (ракете) для внеатмосферных и межпланетных пространств».

Только лишь в 1923—1924 годах происходит размежевание номинативных функций слова *ракета* и словосочетания *реактивный прибор*. С этого времени слово *ракета* начинает функционировать в языке как определенная терминологическая единица со значением «летательный аппарат с реактивным двигателем...»

М. Н. ЗАХАРОВА
Кишинев