

Серия
«Космическая философия»



Константин Циолковский

**Какъ предохранить хрупкія
и нѣжныя вещи
отъ толчковъ и ударовъ**

К.Э.Циолковский

Космическая философия

Совокупность идей, гипотез, тезисов, составивших содержание философских сочинений К.Э.Циолковского, сам Константин Эдуардович назвал «Космической философией». Её центральным элементом стало смоделированное с помощью научных методов учение о смысле жизни и постижении его в процессе реализации нравственной практики.

О важности этих исследований для человечества говорит утверждение К.Э.Циолковского о том, что теорию ракетостроения он разработал лишь как приложение к своим философским изысканиям.

Учёным написано множество философских работ, которые малоизвестны не только широкому читателю, но и специалистам ввиду их многолетнего замалчивания. Эти книги – попытка прорвать «заговор молчания» вокруг философии русского космического провидца.

Новое мышление невозможно без поиска смысла жизни в единстве населённого космоса.

Обращаясь к своим читателям, К.Э.Циолковский говорит:

«Постараюсь восстановить то, что в сонме тысячелетий утеряно человечеством, отыскать оброненный им философский камень».

...
«Будьте внимательны, напрягите все силы, чтобы усвоить и понять излагаемое.»

...
«За напряжение, за внимание вы будете вознаграждены, не скажу сторицею, это чересчур слабо, но безмерно. Нет слов для выражения тех благ, которые вы получите за свой труд. Нет меры для этих благ. Эта мера есть бесконечность».

**«Живая вселенная»
К. Э. Циолковский 1923г.**

© [К.Э. Циолковский](#), 1857-1935

© [ООО «Центр информационной безопасности»](#), 2013

Содержание

Какъ предохранить хрупкія и нѣжныя вещи отъ толчковъ и ударовъ (1891)..... 4

Константин Циолковский

Какъ предохранить хрупкія и нѣжныя вещи отъ толчковъ и ударовъ (1891)

Эта работа стала первой публикацией К.Э.Циолковского. Впервые издана вместе с работой «Давленіе жидкости на равномерно движущуюся въ ней плоскость» с согласия А. Г. Столетова и Н. Е. Жуковского в: Тр. Отделения Физических Наук Императорского Общества Любителей Естествознания. М., 1891. Т.4 Вып. 2. С. 17-18. Текст приводится по отдельному оттиску из этого издания.

Упаковывая фрукты въ опилки, стекляные и глиняные предметы въ солому и вату, мы только отчасти предохраняемъ ихъ отъ толчковъ во время перевозки,

такъ что вещи эти портятся при сколько-нибудь неосторожномъ перемѣщеніи ихъ.

Есть способъ — и онъ указанъ самой природой — предохранять самые хрупкіе и тончайшіе предметы, при страшныхъ ударахъ, отъ малѣйшихъ поврежденій.

Правда, этотъ способъ еще не примѣняется пока на практикѣ, но въ природѣ онъ уже давно существуетъ.

Сдѣлаемъ слѣдующій простой опытъ: возьмемъ толстостѣнный стеклянный стаканъ или, еще лучше, какуюнибудь прочную металлическую посуду, нальемъ въ нее воды и положимъ туда куриное яйцо; свѣжее яйцо потонетъ; но если всыпать въ воду достаточное количество повареной соли и хорошенько размѣшать ее, то вода уплотнится и яйцо всплыветъ на поверхность; разбавивши растворъ чистой водою такъ, чтобы плотность соленой воды была равна средней плотности яйца, достигнемъ того, что яйцо во всякомъ мѣстѣ раствора будетъ находиться въ равновѣсіи, то есть не будетъ ни падать, ни всплывать. Теперь, прикрывши посуду, чтобы не расплескалась вода, подыmemъ ее и ударимъ ею изо всѣхъ силъ, насколько посуда можетъ выдержать, — о какой-нибудь предметъ, — яйцо останется цѣлехонькимъ

и почти не шевельнется. Если же вылить воду и положить яйцо въ посуду просто или даже съ подстилкой, то ударяя посудой болѣе или менѣе крѣпко, смотря по мягкости подстилки, разобьемъ яйцо въ дребезги. Понятно, что количество жидкости, предохраняющей предметъ отъ разрушенія, не играетъ никакой роли; такъ, если сдѣлать посуду въ формѣ погружаемаго въ нее предмета, то объемъ жидкости можетъ составлять сотую или тысячную долю объема самого предмета.

Подобные опыты можно было-бы произвести и со стеклянными издѣліями, если-бы нашлась жидкость плотности стекла.

Можно сдѣлать фигурку изъ воска настолько нѣжную, что собственной ея тяжести достаточно для ея излома; но если погрузить ее въ жидкость соотвѣтственной плотности, то, при самыхъ сильнѣйшихъ ударахъ посудой, мы не въ состояніи ее будемъ разрушить. Я думаю, что если такую фигурку закупорить въ бомбу, залитою жидкостью, равной по плотности матеріалу фигурки, и выпалить ею изъ пушки, то и тогда наша фигурка останется цѣла, не смотря на громадное давленіе пороховыхъ газовъ на ядро и на страшный ударъ при

падєніи, лишъ-бы только повышеніе температуры бомбы отъ удара не повредило ей. Также, если положить рыбу въ сосудъ и ударить имъ, то внутренніе органы рыбы порвутся и она, даже отпущенная въ свою естественную стихію, вскорѣ уснетъ. Если-же въ ударяемый сосудъ съ рыбой была предварительно налита вода, то рыба останется невредима.

Впрочемъ, плотность живыхъ тѣлъ болѣе или менѣе не равномерна и потому результаты ударовъ должны сказаться неблагоприятно при толчкахъ достаточно сильныхъ.

Природа предохраняетъ зародыши высшихъ животныхъ, окружая ихъ до самаго выхода ихъ въ «свѣтъ» жидкостью, въ которой они плаваютъ, какъ рыба въ водѣ, и тѣмъ предохраняется ихъ нѣжный организмъ отъ толчковъ и давленія.

Мозгъ человѣка также окруженъ жидкостью, благодаря которой части мозга не давятъ другъ на друга и кромѣ того мозгъ предохраненъ вполне отъ ударовъ по головѣ, отъ ударовъ при паденіи — и на столько, на сколько можетъ выдержать сосудъ (то есть я хочу сказать —

черепъ), заключающій въ себѣ жидкость и стоящій въ ней на «якоряхъ» органъ. Хотя жидкости этой ничтожное количество, но роль ея безпредѣльна: безъ нея мозгъ не могъ бы развиваться до такого объема, а, слѣдовательно и умственныя способности — до такой степени.

Но предметы, погруженные въ жидкость, предохраняются только отъ ударовъ прямолинейныхъ, или параллельныхъ — безъ примѣси вращенія. При вращеніи сосуда явленіе усложняется, и предметъ не гарантированъ отъ поврежденія. Вотъ почему круженіе головы (механическое, какъ дѣти, играя, кружатся) такъ вредно и вызываетъ страданія мозга.

Источникъ: IV Томъ Трудовъ Отдѣленія Физическихъ Наукъ Императорскаго Общества Любителей Естествознанія.

Научно-популярное издание

Константин Эдуардович Циолковский

«Космическая философия»

Руководитель проекта	Николай Красноступ
Вёрстка и дизайн	Татьяна Колпакова, Евгений
Разработка программного обеспечения	Продайко
Перевод	Сергей Жиров, Сергей Малинка
Маркетинг, вычитка	Александра Гаманенко
Вебсайт, хостинг	Вадим Тмур
CMS	Евгений Хромых
Системное администрирование	Евгений Дужик
	Андрей Юдин, Алексей Гвоздев

Приглашаем всех принять участие в данном проекте!

Если вы желаете каким-либо образом оказать содействие в переводе философских работ К.Э.Циолковского или в их издании, свяжитесь с нами.

ООО «Центр информационной безопасности»

Почтовый адрес: ул. Нижнеднепровская ба,
г. Запорожье 69091, Украина

Телефон/факс: +380-61-2129282

E-mail: support@krasnostup.com



Pravil' 1878. 8 let
Krasnoyarsk



302
318
25c
28
1/2

Pravil' 1878

(...)
1878

$$r = \frac{1}{2} \cdot d$$

