

ТАИНСТВЕННЫЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ ДОКТОРА ХЭКЕНСОУ.

VI.

ЩИТ ПРОТИВ ТЯГОТЕНИЯ

Рассказ К. Фезандие. С английского пер. Л. Савельева.

ОТ АВТОРА: Человек обладает способностью отражать звук, тепло и свет. По аналогии мы можем предполагать, что тяготение представляет собою род энергии, сходной со звуком, светом, теплом и электричеством. Если бы удалось преградить каким либо способом истечение этой энергии, то это предохраняло бы тела от тяготения. Такого рода щит или рефлектор можно было бы использовать для всевозможных целей.

Глава I.

— Сайлес, — сказал доктор Хэкенсоу. — Я собираюсь показать вам сегодня нечто, что в некоторых отношениях превосходит все мои прежние достижения. Действительно, изобретение мое открывает совершенно новые области для исследования, и нельзя даже предвидеть, к чему оно может привести нас. Сайлес, я нашел способ отражать тяготение!

Лицо Сайлеса Рокетта выразило разочарование. — О, только то! — воскликнул он пренебрежительным тоном.

— Ах, Сайлес — возразил доктор. — Я вижу, что вы не усваиваете всю теоретическую ценность этого открытия, но ведь и практические применения его бесчисленны. Взять хотя бы один только пример: в области транспорта произойдет полный переворот, если мы будем в состоянии, по желанию, лишать вещи их веса и отправлять их по назначению по соответствующему воздушному течению. Подумайте только, каждому человеку будет доступно носить с собою свой собственный аэроплан в виде зонтика, сделанного из „радаллюминия“ как, к слову сказать, называется мой новый металл. Если открыть зонтик, то вы поднимитесь в воздух и пропеллер, приводимый в движение двойной

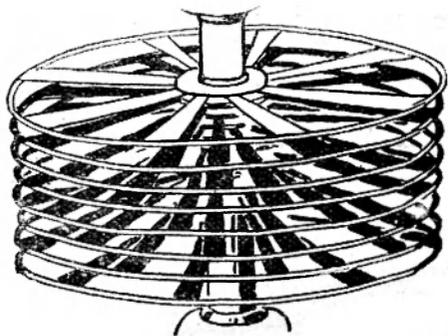
педалью, понесет вас, куда захотите. Да, дорогой мой, по воздуху будут массами носиться такие воздушные велосипеды, и уличным полисменам не легко будет руководить порядком среди них!

Вы можете понять, что мне не легко было производить изыскания в этом направлении. Я подходил к этой проблеме с различных сторон, пока не добился успеха. Вы, может быть, слышали, что ученый Мажорайа, на основании результатов некоторых опытов с маятником, пришел к выводу, что масса свинца, помещенная в ртути, проявляет меньшую силу тяготения, чем та же масса без ртути. Это, казалось, могло служить руководящей нитью в моей работе, но после сотни опытов со свинцом и с ртутью я несколько не приблизился к своей цели. Затем я пытался найти разрешение в явлении „интерференции“. Вы, вероятно, знаете, что два звука при столкновении могут уничтожить друг друга, и получится молчание, отсутствие звуков. Два луча могут также погасить друг друга и наступит темнота. Казалось логичным допустить, что два притяжения могут совершенно таким же образом столкнуться и нейтрализовать друг друга. К несчастью, в моем распоряжении не было такой силы притяжения, которая могла бы нейтрализовать силу

притяжения земли. Тогда у меня возникла мысль произвести исследования над магнетизмом. Магнетизм и тяготение по существу своему должны быть однородны. Если бы мне удалось найти способ отражать магнетизм, то то же самое вещество будет, вероятно, предохранять и от тяготения, — рассуждал я.

Металл легче воздуха.

Вы знаете, что я нашел сотни новых химических соединений, смесей, и даже новые элементы. Среди них был новый металл, легче воздуха, который я назвал „радаллю-



Аппарат, который служил доктору Хэкенсоу для ограждения изобретенного им вагона от действия земного притяжения.

минием“, ибо в состав его входят радий и алюминий. Я выработал только один грамм этого металла и был поражен его легкостью, ибо он поднялся вверх в реторте, а когда я вынул его, он взлетел к потолку лаборатории. Тогда я всецело занялся выработкой этого металла в больших размерах. К счастью, я осторожно проводил свои первые опыты, иначе я не мог бы сейчас беседовать здесь с вами, ибо шарик нового металла взлетел вверх, проломил стекло реторты и, выстрелив, как пуля, пробил потолок и исчез в небе. После этого я стал осторожнее. Я убедился, что следует вырывать этот металл небольшими частями и затем соединять эти

части вместе с соответствующими предосторожностями. Я не буду надоедать вам подробным описанием моих опытов. Достаточно сказать, что в конце концов я нашел следующую наилучшую форму для щита против тяготения: ряд тонких листов в виде колес с большими промежутками между спицами, как это видно на рисунке.

Чтобы они не унеслись в пространство, следует помещать на эти листы значительную тяжесть.

Расположив эти листы один над другим и вращая их так, чтобы преграждать притяжение земли, я мог по желанию регулировать вес предмета, помещенного поверх щита. Когда совершенно прегражден доступ силе тяготения, то весь аппарат поднимается в воздух; и чтобы он при подъеме держался горизонтального направления, необходимо укрепить снизу соответственный балласт.

— Это штука очень удобна для путешествий на планеты, — заметил Сайлес. Оградили себя от земного притяжения и отправляйтесь на солнце или на другую планету, которую вам угодно посетить.

— Конечно, — с улыбкой ответил доктор Хэкенсоу, — вы, повидимому, забыли, что притяжение изменяется обратно пропорционально квадрату расстояния. У нас, на Земле, притяжение Луны больше, чем притяжение какого либо иного небесного тела, как бы исчезающе мало оно ни было. Притяжение на поверхности Луны равно 2,65; это значит, что скорость тела, падающего на поверхность Луны, будет увеличиваться на 2,65 фута в секунду. Так как Луна имеет всего две тысячи миль в диаметре, то такое тело должно находиться только в одной тысяче миль от центра притяжения при отдаленности Земли на 240.000 миль. Другими словами, сильнейшее влияние, которое какое либо небесное тело может оказать на летящий снаряд, выразится формулой: $\frac{S^2}{R^2} = \frac{2.65}{X}$, причем S — расстояние Луны от

Земли, R — радиус Луны, а X — искомое притяжение снаряда Луной. Разберитесь в этом, и вы увидите, что влияние Луны на снаряд выразится в такой малой доле дюйма в первую секунду, что при малейшем сопротивлении снаряд не будет в состоянии тронуться с места. А если он и двинется, то ему понадобится несколько часов, чтобы преодолеть первые мили.

— Но вы можете подтолкнуть снаряд, чтобы сдвинуть его с места — возразил Сайлес.

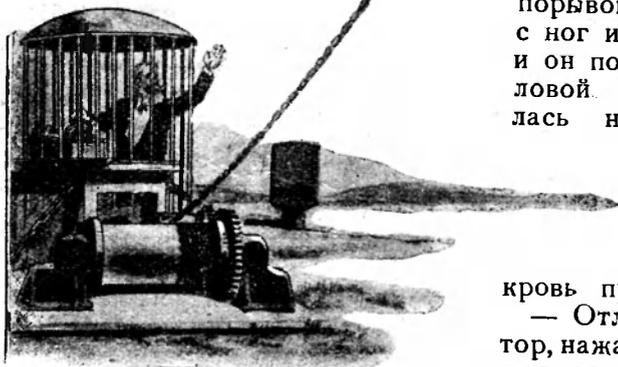
— Правда, но в этом нет надобности, как вы сами убедитесь, когда испытаете на себе действие моих башмаков против тяготения.

Глава II.

Башмаки против тяготения.

Доктор Хэкенсоу повел Сайлеса на середину большого открытого поля. Там стоял стол, внизу прочно привязанный тяжелыми цепями к большому камню. На столе лежала на боку пара грубых на вид башмаков, причем они были прикреплены к столу.

— Вот это, Сайлес, сказал доктор Хэкенсоу, — мои башмаки против тяготения. Ложитесь на стол, и я натяну их вам на ноги.



— А почему я не могу надеть их стоя? — спросил Сайлес.

— Потому, что не пришло еще для вас время улететь на небеса. Будьте послушны и делайте, что вам говорят.

Репортер, ворча, улегся на стол, и доктор Хэкенсоу поместил тело Сайлеса в мегаллический станок, от которого шла крепкая цепь, намотанная на вращающийся якорь. Затем доктор застегнул, как следует, башмаки на ногах Сайлеса,



Страшным порывом ветра Сайлеса унесло высоко в воздух и он повис вниз головой.

и, поместившись в прикрепленной к земле клетке, крикнул ему:

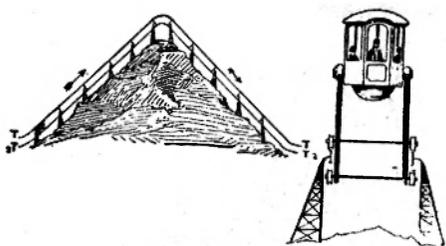
— Вы совершенно готовы?

— Да-а! — с некоторым колебанием ответил репортер.

Доктор Хэкенсоу засмеялся и нажал на рычаг; стол наклонился так, что Сайлес стал на ноги. В тот же момент скрепы, придерживавшие башмаки, выпустили их. Затем страшным порывом ветра Сайлеса сшибло с ног и унесло высоко в воздух и он полетел, повиснув вниз головой. Цепь с ворота разматалась на сорок футов и затем остановилась.

— Эй! Спустите меня скорей вниз! — крикнул Сайлес. — Я не могу это выдержать. Вся кровь прилила мне к голове.

— Отлично! — откликнулся доктор, нажал на второй рычаг и ворот завертелся, наматывая цепь, притягивал Сайлеса обратно на землю, и башмаки снова схвачены были скрепами на столе.



Вагон доктора Хэкенсоу, предназначенный для пересечения гор; используя ослабление или уничтожение силы тяготения, можно легко заставить вагон подняться на гору и затем опуститься по противоположному склону.

— У-ух! — закричал Сайлес, вытирая со лба капли пота и разглаживая смятую одежду. Раздражение охватило его при мысли о смешном положении, в котором он оказался.

— Почему вы не предупредили меня о том, что произойдет? Это, во всяком случае, вздорное изобретение, и оно не имеет никакой цены. Им можно воспользоваться только для какогонибудь увеселительного учреждения. Только там найдутся люди, которые пожелают платить за то, чтобы проделать такой опыт, какой проделал я.

— Не волнуйтесь, Сайлес — успокаивал его доктор Хэкенсоу. — Со мной было гораздо хуже при первом опыте. К счастью, я принял все меры предосторожности.

— Но что же, скажите пожалуйста, так увлекло меня вверх? — спросил Сайлес. — Вы сказали, что Луна не может притянуть меня к себе.

— Это не Луна — объяснил доктор. — Это — ветер.

— Ветер? Что вы хотите этим сказать?

Применение силы тяготения к железной дороге.

— Давление нашей атмосферы на квадратный дюйм равняется пятнадцати фунтам. На подошву каждого из башмаков наложен тонкий слой радальлюминия. Пока этот металл находится в вертикальном положении, он не влияет на атмосферу.

Но как только подошвы башмаков принимают горизонтальное положение, они предохраняют от земного притяжения весь столб воздуха над ними. Давление окружающего воздуха, лишаясь в свою очередь веса, поднимается, и создается таким образом порыв ветра, которым вас могло бы унести к небесам, если бы цепь крепко не удерживала вас. Сайлес, это изобретение мое перевернет вверх дном весь современный транспорт. Я покажу вам, как просто могут пересекать через горы люди, и предметы, и притом почти без всяких затрат.

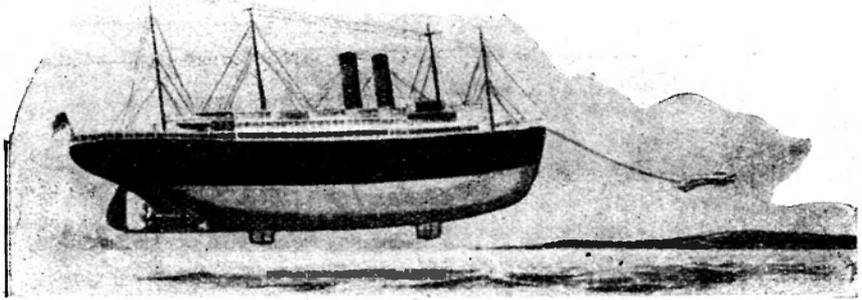
С этими словами доктор вынул из кармана блокнот и набросал чертеж.

— Вот — сказал он — путь, поднимающийся с одной стороны горы и спускающийся по другую сторону. Буквой *P* обозначен пассажир или вагон, которые движутся по этому пути при помощи стержня *C*. Двойное колесо *W* на нижнем конце цепи свободно вращается вдоль пути, и весь аппарат как бы катится по рельсам. На плечах у пассажира находится ранец с металлом против тяготения. Посредством ручки на внешней стороне ранца он может предохранить себя от земного притяжения настолько, насколько пожелает. Поворачивая ручку, он становится легче, поднимается вверх и парит вдоль по дороге, проносясь через вершину горы. Затем он поворачивает ручку в другую сторону, притяжение усиливается, он становится тяжелее и спускается вниз по ту сторону горы. И ни одного цента расходов на топливо или на энергию. Вся работа производится при помощи силы тяготения. Товары можно перевозить почти даром, ибо, конечно, вагон или кабина могут передвигаться с такой же легкостью, как пассажир. Нам незачем будет проводить ровные, гладкие дороги; — дороги неровные, идущие вверх и вниз, будут даже значительно предпочтительнее!

Сайлес, вы не можете себе представить, к каким чудесам приведет

нас мое новое изобретение. Оно внесет коренные изменения в промышленность и торговлю. Задолго до того, как я изобрел щит против тяготения, я производил опыты с такой железной дорогой, пользуясь в качестве движущей силы воздушным шаром, который сбрасывал балласт на склоне холма. Я прибегал даже к помощи особого рода воздушных змей, которые давали мне возможность увеличивать или уменьшать их поверхность, в зависимости от того, поднимался ли я на холм, или спускался с него. Я мог регулировать быстроту подъема на высшую точку холма. Как

изобретение для архитекторов. Можно переносить дома из одного города в другой по воздуху. Трест по постройке домов может изготавливать дома тысячами в одном месте, используя наилучшим способом материалы и применяя самые экономные методы. Затем, трест может сдавать законченные дома на руки заказчику. И совершенно не нужно прикреплять дома к земле. Если вы пожелаете уехать на лето отдыхать куда либо со своей семьей, то вы можете взять с собою весь свой дом. Одним из величайших препятствий к улучшению города являются его старые постройки. Как лег-



Пароход на высоте одной мили над океаном направляется аэропланом.

легко поднять вверх сидящий в воде пароход со всем его грузом, опустив в воду ребром полосы моего металла против притяжения и затем проталкивая их вперед под пароходом. И к чему нужен будет тогда паровой двигатель! Нагрузите сполна ваш пароход, предохраните его в достаточной степени от тяготения так, чтобы он поднялся на одну милю над океаном. и направляйте его по назначению при помощи одного или нескольких привязанных к нему аэропланов. Если вам нужна большая сила, то вы можете тянуть воздушный корабль при помощи парового буксирного судна. Буксирному судну в качестве опоры будет служить сопротивление воды, тогда как воздушному кораблю приходится преодолевать только сопротивление воздуха.

Затем, подумайте только какое преимущество представляет мое

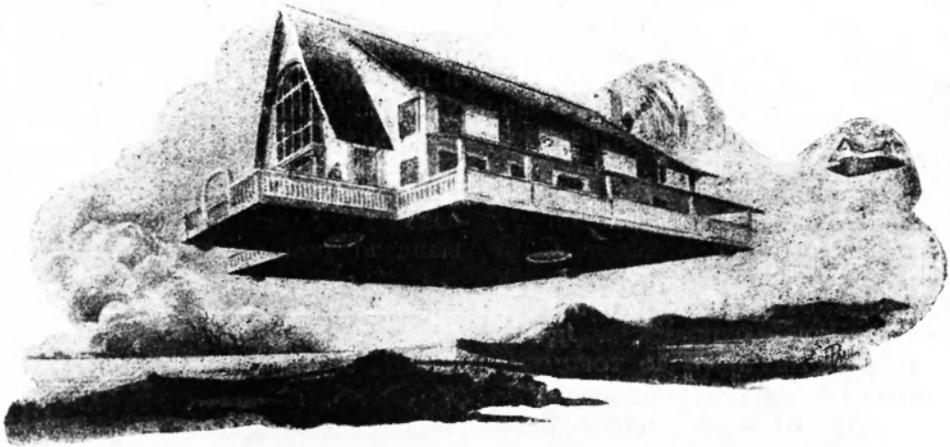
ко было бы оздоровить город, если бы можно было перенести в окрестности все его старые, разваливающиеся дома с отдаленных улиц и проложить по городу широкие улицы с новейшими строениями.

А теперь, Сайлес, я покажу вам перл моей коллекции. Я покажу вам воздушный экспресс, способный перевозить товары с одного конца земли на другой со скоростью в тысячу миль в час.

Глава III.

Воздушный экспресс доктора Хэнксоу.

— Я полагаю, что разрешил проблему дешевого и быстрого транспорта, Сайлес, — продолжал доктор, вводя его в большой ангар, посреди которого стоял вместительный вагон цилиндрической формы: снизу к нему был прикреплен небольшой цилиндр.



Не нужно прикреплять дома к земле. Узкая на лето отдыхать с семьей, можно взять с собой весь свой дом.

— Вот, дорогой мой, воздушный экспресс — торжественно заявил доктор Хэкенсоу. — Вот вагон, который может не считаться с законами тяготения и делать по тысяче миль в час, не нуждаясь ни в пропеллере, ни в каком бы то ни было моторе. Всю работу совершает сила тяготения и анти-тяготение. То усилие, которое при этом требуется, может быть преодолено пятнадцатилетним мальчиком. Этот вагон может достичь места, отстоящего на расстоянии двенадцати тысяч миль в течении двенадцати часов. Что вы думаете об этом?

— Признаюсь, я не понял этого — ответил Сайлес. — Построен ли он по тому же самому плану, как и ваш пересекающий горы вагон?

— Конечно, нет. Принципы совершенно различны. Этот вагон извлекает пользу из вращательного движения земли вокруг своей оси, ибо вы знаете, что земля вращается со скоростью в тысячу миль в час. Когда вы были ребенком, Сайлес, вы, вероятно, удивлялись, почему люди, отправившиеся в двадцати четырех часовое воздушное путешествие, не оказываются в том же самом месте к концу полета, откуда они вылетели. Причина этого, конечно, заключается в том, что атмосфера наша вращается вместе с землей, и вещества, несущиеся

в ней, очень легки. Если бы мы могли поместить вагон над воздухом и оградить его от притяжения земли, то он стоял бы и ждал, а земля продолжала бы вращаться под ним, а когда через двенадцать часов вагон спустился бы вниз, то под ним оказалась бы Австралия в том самом месте, откуда он поднялся из Нью-Йорка.

Одним словом, не вагон совершает путешествие в Австралию, а Австралия направляется к вагону. Таков принцип сооружения моего воздушного экспресса.

Вот этот цилиндр перед вами и есть мой вагон. Он нагружен товарами для Австралии, и я намерен отправить его на этой неделе.

— Но, — возразил Сайлес, — не говорили ли вы мне, что вагон, поднимаясь с земли, полетит по прямой линии со скоростью в тысячу миль в час по тому направлению, по которому вращается земля?

— Да, говорил, Сайлес. Я вижу, что нужно объяснить это вам на другом рисунке. Круг этот — земля, а стрелка указывает направление вращения. Y_1 — обозначает положение Нью-Йорка в то время, когда вагон поднимается вверх, а A_1 — положение Австралии в то же самое время. C_1 — положение вагона в момент отправления по прямой касательной, а C_2 , C_3 и C_4 — указы-

вают его различные положения в течении шести часов с того момента, как вагон получит толчок от вращения Земли и начнет двигаться со скоростью в тысячу миль в час. Через шесть часов вагон сделает 6.000 миль и будет находится в точке C_2 , тогда как Нью-Йорк окажется в точке Y_2 ; через двенадцать часов вагон будет в точке C_3 , а Нью-Йорк в точке A_1 , тогда как Австралия окажется в точке Y_1 , то есть в точке отправления вагона. Конечно, задолго до того пассажир подвергнется действию земного притяжения, так что его отнесет обратно к какой нибудь новой точке X , где вагон натолкнется на Австралию. На самом деле я никогда не давал вагону подниматься выше, чем на тысячу миль над землей, ибо я считаю, что на таком расстоянии атмосфера достаточно разрежена.

— Но вы сказали мне, что таким образом вагон полетит по касательной к орбите вращения Земли вокруг Солнца.

— Правда, но касательная и орбита так мало разнятся друг от друга, что я легко возьму эту разницу, еще немного уменьшив тяготение земли.

— Каково назначение цилиндра под вагоном?

— Он содержит балласт, чтобы удержать вагон в прямом положении во время путешествия, ибо важно, чтобы щит все время был параллелен поверхности земли.

— Нашли ли вы кого нибудь в качестве пассажира?

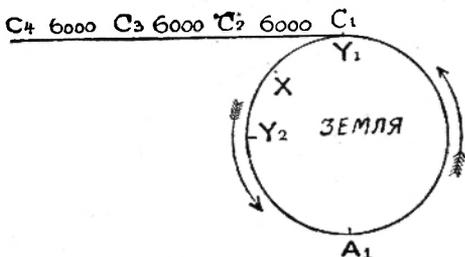
— Да, я собираюсь послать в воздушном экспрессе пятнадцатилетнего мальчика, который служит у меня клерком — зовут его Мигс: настоящее имя его — Тинтагелес Смит.

Глава IV.

Тинтагелес Смит.

Отец мальчика, Гороп Смит, был человек решительный и хотел дать сыну имя выразительное и обра-

щающее на себя внимание. Это ему удалось, ибо, вероятно, второго Тинтагелеса Смита не существует в природе. Тинтагелес был рожден ученым. Когда ему было двенадцать лет, он узнал, что комбинация желтого и голубого цвета дает в результате зеленый цвет. Тогда он взял двух маленьких мальчиков, вымазал одному нос голубым ка-



Если автоматически забавить предмет на земле от действия притяжения, то предмет этот улетит с земли по касательной линии и притом с определенной скоростью, которая никогда не будет ни уменьшаться, ни увеличиваться, пока предмет не столкнется с притяжением какого либо иного тела.

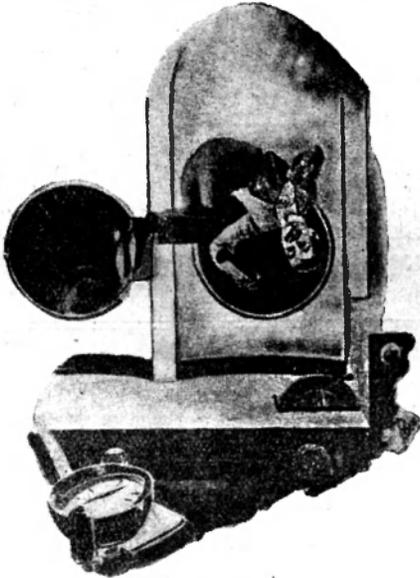
рандашем, другому желтым, а затем заставил мальчиков тереться носами до тех пор, пока не получился великолепный зеленый цвет. В возрасте тринадцати лет Тинтагелес получил заработок и на первые сбережения купил револьвер и отправился в первобытные леса Западной Америке „на борьбу с краснокожими индейцами“. Отец, однако, поймал его, — он успел отойти на пятнадцать миль, — и после серьезного внушения на опушке леса Тинтагелес в течение нескольких дней находил, что стоять значительно комфортабельнее, чем сидеть.

Наконец, когда ему минуло пятнадцать лет, о нем услышал доктор Хэкенсоу и решил, что это парень честолюбивый и предприимчивый, принял его к себе на службу. Мигс, как прозвали его товарищи, страстно умолял доктора Хэкенсоу взять его с собою в путешествие на Луну. Доктор Хэкенсоу отказал ему и обещал в скором времени отправить его в другое путешествие; таким образом Мигс и был назна-

чен пилотом в вагон отрицательного тяготения, отправляющийся в Австралию.

В день, назначенный для отъезда, Мигс явился как раз во время, совершенно готовый к путешествию—это можно было заключить по торчавшим из его карманов книжкам фантастических рассказов.

— Вам страшно одному отправляться в такое путешествие, дорогой мой? — покровительственно спросил Сайлес Рокетт.



Он стал плавать в воздухе и кувыркаться в вагоне легко и свободно.

— Ничуть! — коротко ответил парень, скривив губы. Без лишних слов он вошел в вагон через дверь, устроенную в крыше его, и прикрыл ее за собой.

Чтобы избежать возможных случайностей, машина была выверена по часовому механизму, автоматически регулировавшему отбытие и возвращение, но все таки мальчика выучили измерять скорость, в случае необходимости, открывая или закрывая щит против тяготения. В настоящее время щиты автоматически закрывались, и тогда воздух над вагонами стал легче, и вагон начал постепенно подниматься вверх и, когда он был высоко, ско-

рость его все больше и больше увеличивалась, ибо притяжение Земли становилось все меньше.

— Надеюсь, что с мальчиком не случится никакого несчастья—немного взволнованно сказал Сайлес, спустившись с платформы. За ним последовал доктор Хэкенсоу, от всего сердца присоединившийся к этому пожеланию.

Глава V.

Полет.

Мигс был в восторге, когда вагон поднялся в воздух, и ощутил странное чувство легкости, вызванное исчезновением некоторой части земного притяжения.

Хотя доктор и предупреждал его, чтобы он „не баловался“ с инструментами, однако, поднявшись на тридцать пять миль от Земли, он прежде всего совершенно прикрыл щит, прекратив всякое земное притяжение. Это было восхитительно!.. Он взлетел вверх со скоростью тысячи миль в час. Но, к его удивлению, его отбросило к западной стенке вагона, ибо, хотя атмосфера и была крайне разрежена на такой высоте, однако, она оказывала чувствительное сопротивление движению вагона. Но скоро он очутился за теми пределами, где воздух уже не оказывал никакого влияния на полет вагона. Затем он почувствовал, что лишается последних остатков веса, и тогда он стал плавать в воздухе и кувыркаться в вагоне так легко и свободно, что любой цирковой акробат позеленел бы от зависти.

К удивлению его, солнце и звезды стояли неподвижно; для него же не было ни утра, ни полдня, ни вечера, ибо вращение земли не оказывало на него никакого влияния. Он, подобно солнцу и луне, превратился теперь в небесное тело, и если бы смотреть на него с земли, то казалось бы, что он вращается вокруг нее со скоростью в двадцать четыре часа, восходя с востока и заходя с запада.

В течение часа Мигс предоставлял вагону нестись к небесам, а затем стал постепенно уменьшать его скорость, все больше и больше подвергая его действию земного притяжения, пока, пролетев тысячу миль, он совершенно не остановил вагона. Затем он дал ему возможность спуститься на землю, причем скорость падения каждую секунду увеличивалась на тридцать два фута. Когда прибор для измерения быстроты указал на скорость в сто миль в час, Мигс с сожалением снова оградил вагон от силы притяжения, и вагон стал спускаться вниз с указанной быстротой. Когда он был уже в нескольких милях от поверхности земли, атмосфера стала плотнее и значительно задерживала спуск вагона, так что Мигс был принужден прибавить немного притяжения, чтобы снова увеличить скорость.

К несчастью, его неумение обращаться с точно отрегулированными инструментами доктора Хэкенсоу привело к тому, что он спутал все вычисления доктора, ибо вагон, вместо Австралии, спустился в Индии. Доктор Хэкенсоу тревожно ждал новостей относительно вагона и груза и получил следующую характерную депешу по беспроволочному телеграфу:

„Произошла какая то ошибка. Спустился в Индии вместо Австралии. Вагон исчез. Какие то дерзкие ребята шалили около него и закрыли щит. Вагон с молниеносной быстротой взлетел вверх. Теперь он, вероятно, недалеко от луны. Один из индусских ребятшек улетел вместе с ним. Переведите, пожалуйста, деньги по телеграфу. Пришлите книжки с приключениями в Сан-Франциско, чтобы у меня было что читать по дороге домой. Мигс“.
