

Глава 1179: Магический Блок Питания с Змя баками

Анна изучила прототип со всех сторон, прежде чем выразила своё мнение о машине.

«Она довольно ... маленькая».

«Но выглядит хорошо» добавила Селин. «Мне нравятся эти трубки, они похожи на щупальца».

Роланд улыбнулся. Анна и Селин рассматривали эту новую машину с совершенно разных точек зрения, и, естественно, пришли к разным выводам. Тем не менее, обе они указали на отличительные особенности машины.

По сравнению с первым чугунным паровым двигателем, созданным Анной, этот прототип был намного меньше. Излишне говорить, что с тех пор навыки Анны значительно улучшились, но самое главное, уменьшение размера было в основном связано с отсутствием котла.

Паровые двигатели, которые использовались в Городе Беззимья в настоящее время, были уже четвертого поколения. Несмотря на это, часть котла машины оставалась практически одинаковой для каждого поколения. Паровой двигатель, независимо от того, какие горючие материалы использовались - будь то древесный уголь, дерево или тяжелая нефть, все еще нуждался в большой камере сгорания и печи. Теперь котел был заменен прямоугольным стальным ящиком длиной в один метр, шириной около полуметра и высотой менее 20 сантиметров.

Этот ящик был основным блоком питания всего механизма.

Куб и воду помещали в закрытый контейнер с высокой дозой давления для питания машины. Система была технологически требовательна, поэтому Роланд не думал, что они смогли бы создать такой усовершенствованный паровой двигатель в Пограничном Городе, даже если бы получили Куб в то время.

Стальной ящик, который был блоком питания машины, был снабжен тремя магическими кубами. Его дно было покрыто свинцом, чтобы заблокировать избыточное излучение, а верхняя часть его была покрыта дюжиной трубопроводов, которые проходили через резервуар для воды и конденсатор у дна. Весь процесс «нагрева-конвертирования-охлаждения» проводился в закрытой системе без какого-либо контакта с внешней средой. Теоретически, пока устройство функционирует должным образом, не было необходимости заменять теплопроводящий материал.

Роланд мог произвести на свет меньший паровой двигатель.

Он мог бы заменить воду, наиболее доступный теплопроводящий материалом, на более эффективный, такой как жидкий щелочной металл, для дальнейшего уменьшения размера при сохранении той же мощности.

Роланд не хотел видеть никаких утечек во время испытания. Если бы испаренный щелочной металл и водяной пар вступили в реакцию, всю лаборатория, вероятно, разнесло бы в щепки.

Тепловая энергия, создаваемая кубом, доходит до резервуара воды через трубки, чтобы вскипятить воду. После того, как вода нагреется, все, что произойдет далее будет похоже на то, что происходило с обычными паровыми двигателями, с которыми они были хорошо знакомы.

Селин очень понравились конденсаторы с обеих сторон машины. Чтобы максимизировать площадь теплопередачи, каждая труба блуждала по коробке, как щупальце.

По сравнению с громоздкими традиционными паровыми двигателями этот прототип был маленьким и аккуратным, с его ослепительным серебряным ящиком в центре и отражающими медными трубками вокруг него. Даже обычный человек, который ничего не знал о машинах, мог бы сказать, какой паровой двигатель был более продвинутым.

Он было почти произведением искусства.

«Итак ... начнем?» предложил Роланд, поворачиваясь к Селин и Анне.

Анна кивнула, положив руку на рубильник и сказала: «Вместе».

Селин, после некоторого колебания, положила свое главное щупальце на руки Роланда и Анны.

«Испытание прототипа магического парового двигателя. Три, два, один!»

Когда Роланд закончил отчет, рубильник был опущен вниз, повернув три магических куба. Новый паровой двигатель, который ознаменовал начало новой эпохи индустриализации, начинал работать в первый раз.

Но в лаборатории воцарилась гробовая тишина, как будто ничего и не случилось.

«Э ... у нас не вышло?» нерешительно спросила Селин, глядя на неподвижную машину.

«Он просто все еще нагревается» уверенно ответил Роланд.

Примерно через две минуты центральный стальной ящик слегка задрожал, а индикаторная лампочка на одной из трубок выпустила мягкое желтое свечение. Световой индикатор, который был фактически манометром из таблички, обнаруженной в пещере, показал изменения давления воздуха в трубках.

Для передачи тепла потребовалось гораздо больше времени. Примерно через пять минут из бака для воды вырвался пар, и поршень начал двигаться.

По мере того, как температура в трубках неуклонно возрастала, маховики парового двигателя вращались все быстрее и активизировали водяной насос системы конденсации. Основная цель этого водяного насоса состояла в том, чтобы ускорить циркуляцию системы и отправить охлажденный теплопроводящий материал обратно в центральный ящик, таким образом, завершив весь цикл.

«Кажется, машина работает очень хорошо» улыбаясь, сказала Анна. «Единственный недостаток заключается в том, что она немного тормозит в начале».

«У всех паровых двигателей есть эта проблема» согласился Роланд, кивнув. Для передачи тепла требовалось время. Даже самый эффективный тепловой проводник будет медленнее, чем двигатель внутреннего сгорания, который может почти сразу начать работать. Поскольку теоретически этот новый паровой двигатель требовал, по крайней мере, трех резервуаров для воды, он был бы намного больше, чем двигатель внутреннего сгорания. Еще одним недостатком было то, что Магический Куб потреблял много урана, что делало этот прототип практически не имеющим практической ценности.

Тем не менее, все промышленные изменения требовали времени.

Роланд решил, что когда Селин уяснит, как поддерживать систему, этот новый паровой двигатель начнет приносить пользу всему обществу. Его относительно небольшие размеры облегчат массовое производство, а также позволят людям прикрепить его к большинству транспортных средств. Между тем, новый источник энергии также сэкономит много места для грузов, поскольку топливо для эксплуатации больше не потребуется.

Через полчаса скорость парового двигателя достигла своего пика. Вся машина угрожающего дрожала, и бурлящий звук водяного пара постепенно растворялся в сердитом визге. По-видимому, три магических куба перегрузили систему, из-за чего Роланд отключил два куба и, наконец, успокоил прототип.

Следующим шагом был длительный тест надежности.

На этот тест уйдет примерно неделя, что также является испытанием, которое выявит множество потенциальных проблем. Легко было построить машину и заставить ее работать, но было трудно гарантировать, что она каждый раз будет функционировать должным образом.

Наблюдать за пыхтящим и вздымающимся паровым двигателем было скучно, но Роланд наслаждался общением с Анной. Он чувствовал себя расслабленным и спокойным, как будто он и Анна внезапно перенеслись в те времена, когда они впервые встретились.

Селин спокойно вышла из лаборатории, оставив пару в покое.

Анна положила голову на плечо Роланда. Звуки, издаваемые машиной, внезапно стали приглушенными и отдаленными.

«Если она будет работать, я сделаю ещё шаг на встречу твоему предыдущему миру, верно?»

«Да, и, вероятно, ты окажешься намного ближе, чем думаешь. В мире таких технологий еще не было».

«Сможем ли мы создать и те четырехколесные транспортные средства, о которых ты как-то говорил?»

«Да, сможем. Я могу создать для тебя одну такую простую штуку, если хочешь».

"Звучит здорово!" сказала Анна, ее лицо запылало. «Кстати, как ты назовешь эту машину?»

«Нужно ли ей имя?» спросил Роланд, улыбаясь.

«Конечно» торжественно ответила Анна.

«Хорошо, Черная Технология № 1 или Блок Питания Магического Куба. Какой предпочитаешь?»

«Она совсем не черная... О, ну, я выберу последнее. Но как мы различим её модели, если используем это имя?»

«Просто. Каждый магический куб представляет собой один бак. Итак, этот прототип можно назвать Магическим Блоком Питания с Змя баками. Как звучит?»

«По какой-то причине звучит немного странно».

«Идеально и не должно быть...»

Их смех и рев машины смешались вместе и задержались в воздухе, как долгий ропот музыки над двором.

<http://tl.rulate.ru/book/491/368825>