Поуль вышел из гостиной, его разум гудел от стыда.Он только что познакомил своих инженеров с чудесными системами переменного тока, на создание которых ушло три года.Это был нелегкий путь, особенно после несчастного случая на железнодорожной станции, унесшего так много жизни.Но теперь они переступили порог, и пути назад не было.

Их электрическая компания скоро заработает, и они, наконец, смогут конкурировать с классическим Расселом по распределению электроэнергии.Когда Пол шагал по коридору к выходу, его размышления были прерваны приближением кого-то к нему.Он прищурился, чтобы получше настроиться, и увидел, что это Джонатан.

«Джонатан, ты только что закончил разговор с Кэролайн?»Спросил Пол, когда они подошли ближе друг к другу.

"Да, она позвонила мне по поводу пистолета, который мы собираем для армии", - ответил Джонатан, прежде чем продолжить.«Она также предложила нам в нижней части дома провести электрическую компанию, если мы не хотим отписаться от Джеймса Рассела».

Брови Пола удивленно приподнялись."Она действительно это сказала?Какое совпадение, я только что закончил опрос наших инженеров там, в гостиной, о системе кондиционирования, которую мы собираемся создать в ближайшем будущем. "

«Правда?Это отличные новости", - сказал Джонатан, явно довольный."Я как раз собирался сказать тебе, когда мы собираемся это начать.Итак, в следующем году?»

"Вероятно, к середине сезона", - ответил Пол, его мозг уже продумывал следующие шаги.«Но нам все еще необходимо подать заявку на патент в области электричества, например, генератор переменного тока и трансформатор».

«Разве это электрическое устройство еще не было изобретено в это время года?»С любопытством спросил Джонатан.

«Возможно, так и было, но мы должны быть уверены, что не нарушаем ни одного из существующих патентов.Если кто-то уже изобрел трансформатор и динамо-машину переменного тока, то мне просто необходимо будет изготовить более совершенный и современный трансформатор, чтобы обойти любое защищенное нарушение».

Джонатан задумался о происшествии, и они продолжали идти ко входу.«Это разумный шаг, чтобы убедиться, что мы не сталкиваемся с какими-либо юридическими проблемами.Я переговариваюсь с Кэролайн об ускорении подачи заявок на патент».

Полул благодарно улыбнулся.«Спасибо, Джонатан.Я уверен, что в Кэролайн есть связь с сотрудниками патентного бюро.Я возвращаюсь в офис, чтобы написать заявку на патент.Ты идешь со мной?"

"Я собираюсь проследить за производством AH-M1", - сказал Джонатан, качая голову.«Я должен убедиться, что мы не устраняем никаких дефектов».

— Очень хорошо, — понимающе кивнул Пол. «Мы не можем допустить ошибок, особенно в отношении военного контракта».

Джонатан криво улыбнулся. «Не говоря уже о том, что Морган отрубит мне голову, если мы не доставим вовремя. Кстати о Моргане, должны ли мы сообщить ему о нашем электрическом предприятии?»

«Нет, он уже поддерживает Джеймса Рассела. На этот раз мы пойдем с Кэролайн, я слышал, что она готова помочь, верно?»

«Чертовски верно».

***

5 ноября 883,

В Питтсбурге, штат Пенсильвания, был холодный осенний день, и Пол был занят на работе. Трудолюбивый изобретатель склонился над блокнотом и что-то строчил ручкой, работая над проектом электрического трансформатора. Он на мгновение остановился, откусив от сочного яблока в руке и обдумывая насущную проблему. Внезапно дверь его мастерской распахнулась, и он поднял голову и увидел входящего Джонатана с газетой в руке и серьезным выражением лица.

Не теряя времени, Джонатан сразу перешел к делу. «Есть две вещи, которые тебе нужно знать», — настойчиво сказал он. «Одно менее серьезное, а другое срочное. С чего вы хотите, чтобы я начал?»

Пол нахмурил брови, чувствуя, что происходит что-то важное. «Давайте сначала начнем с менее серьезного», — ответил он, готовясь к любым новостям.

Джонатан глубоко вздохнул и начал говорить. «Динамо-машина переменного тока и электрический трансформатор уже запатентованы в Европе», - сказал он. «Электрический трансформатор Голара и Гиббса и динамо-машина переменного тока Сименса».

Пол удивлённо приподнял бровь. "Это так?" - размышлял он. «Что ж, нам просто придется действовать по плану. Мы подадим заявку на собственный патент на динамо-машину и трансформатор».

"Как?" — спросил Джонатан. Поул глубоко вздохнул, явно воодушевленный перспективой углубиться в технические детали своей конструкции. «Ну, в трансформаторе Голара и Гиббса используется один железный сердечник с двумя отдельными обмотками, соединенными последовательно», — начал он, оживленно жестикулируя руками. «Это приводит к созданию повышающего трансформатора, в котором выходное напряжение выше входного. Однако это также означает, что трансформатор не очень эффективен, поскольку магнитное поле, создаваемое одной обмоткой, будет индуцировать ток в другой обмотке. , что приводит к потерям энергии в виде тепла».

Джонатан задумчиво кивнул, явно впечатленный знаниями Пола по этому вопросу. «Итак, какое у тебя решение?» он спросил.

Пол ухмыльнулся. «В моей конструкции используются два отдельных железных сердечника, каждый со своей обмоткой. Это позволяет создать более эффективный трансформатор, поскольку два магнитных поля не мешают друг другу. Кроме того, я использую сердечник, сделанный из ламинированных листов железа, что еще больше снижает потери энергии».

Джонатан одобрительно присвистнул. «Это значительное улучшение», - сказал он. — А что насчет динамо-машины?

Улыбка Пола стала шире. «Ах, динамо-машина. Ну, в конструкции Siemens используется одна петля провода, вращающаяся внутри магнитного поля, для генерации переменного тока. Это

умная конструкция, но у нее есть свои ограничения. Во-первых, она генерирует переменный ток только в одном направлении. , что означает, что он не может питать устройства, требующие постоянного тока. Кроме того, он требует тщательного обслуживания, поскольку щетки, передающие ток от вращающегося провода во внешнюю цепь, быстро изнашиваются».

Джонатан наклонился, явно очарованный. «А ваш дизайн?» — подсказал он.

Пол откинулся назад, явно наслаждаясь возможностью продемонстрировать свою изобретательность. «В моей конструкции используется система из нескольких витков проволоки, расположенных по кругу вокруг центральной оси», — объяснил он. «Каждая петля генерирует свой собственный переменный ток, но все они синхронизированы и находятся в фазе друг с другом. Это обеспечивает более стабильный и надежный выходной ток, и при необходимости его можно легко преобразовать в постоянный ток. Кроме того, он требует гораздо меньшего обслуживания, чем конструкция Siemens, поскольку в ней не используются щетки».

«Что ж, приятно это знать. Теперь, когда все решено, хочешь, я раскрою тебе следующее неотложное дело?»

"Что это такое?" – спросил Пол.

Джонатан передал Полу газету. «Почитайте сами, Российская империя только что объявила войну Османской империи».

"Хм?" Пол приподнял бровь, получив газету. Он развернул его и прочитал статью.

[Св. Петербург, 5 ноября 883 г.

Поразительным событием стало объявление Российской империей войны Османской империи, сославшись на многолетний конфликт за контроль над Крымским полуостровом. Заявление, сделанное сегодня императором Александром III в публичном обращении, знаменует собой значительную эскалацию военных действий между двумя державами.

Корни конфликта уходят в VIII век, когда Россия начала экспансию в Черноморский регион, где традиционно доминировала Османская империя. С тех пор напряженность между двумя странами возросла: Россия стремилась расширить свое влияние, а Османская империя стремилась сохранить свою территориальную целостность.

В последние годы ситуация становится все более нестабильной: вдоль границы между двумя странами происходят стычки и случаи насилия. Россия обвинила Османскую империю в плохом обращении с христианским меньшинством, а османы обвинили Россию во вмешательстве в их внутренние дела.

В своем обращении император Александр III назвал сохраняющуюся напряженность причиной объявления войны. Он подчеркнул, что конфликт не был опрометчивым решением, а, скорее, результатом многих лет тщательного рассмотрения и дипломатических усилий по разрешению ситуации мирным путем.

«Османская империя снова и снова показывала, что она не желает добросовестно вести переговоры», — сказал император. «Мы исчерпали все дипломатические возможности, и у нас нет другого выбора, кроме как принять меры для защиты нашего суверенитета и безопасности нашего народа».

Объявление войны вызвало шок по всей Европе, а соседние державы, такие как Великобритания и Франция, выразили обеспокоенность по поводу возможности более широкого конфликта. Османская империя, со своей стороны, поклялась защищать себя и свои территории от того, что она назвала «агрессивным российским экспансионизмом».

Пока мир наблюдает и ждет, судьба региона висит на волоске. Конфликт между Россией и Османской империей вступил в новую опасную фазу, и ставки не могли быть выше. Война потенциально может изменить баланс сил в Европе и на Ближнем Востоке с далеко идущими последствиями, которые могут продлиться на протяжении нескольких поколений.] n. o

Прочитав статью, Джонатан заговорил. «Вы ведь знаете, что это значит для нас?»

— Да, — кивнул Пол. «Ожидайте, что скоро появятся заказы с внешнего рынка».

http://tl.rulate.ru/book/84089/3460577