Пол и Джонатан годами работали в одном и том же старом, унылом офисе. Каждый день они заходили в тесное помещение с низкими потолками, тусклым освещением и унылыми стенами, чувствуя себя невдохновленными и немотивированными. Но все изменилось, когда компания переехала в совершенно новый главный офис.

С момента большого переезда прошел месяц, а Поул и Джонатан все еще привыкали к своему новому рабочему месту. Исчезла мрачная обстановка, которая досаждала им раньше. Вместо этого их встретило пространство, которое было одновременно величественным и роскошным.

Благодаря высоким потолкам и окнам во всю стену новый офис был залит естественным светом, благодаря чему работать в нем было приятно. Дизайн интерьера был элегантным и современным, каждая деталь тщательно проработана, чтобы вдохновлять на творчество и продуктивность.

По мере того, как Пол и Джонатан осваивались в своем новом окружении, они не могли не испытывать благодарности за перемены. Они знали, что этот новый офис улучшит не только их трудовую жизнь, но и качество производимой ими работы.

Говоря о произведенной ими работе, дуэт промышленников работает над чем-то.

Джонатан встал из-за своего стола и подошел к столу Пола.

"Взгляни на это", - сказал Джонатан, передавая чертеж, над которым он работал в течение месяца.

Поуль отложил в сторону письмо, которое читал, и схватил чертеж.

Поул внимательно изучил принципиальную схему технологии, которую рисовал Джонатан. Основываясь на чертеже и схемах, нарисованных в плане, он может сказать, что это был туннелепроходческий станок, оборудование, которое им понадобится для строительства туннелей вдоль Нью-Йорка.

Его наметанный глаз быстро проанализировал технические аспекты проходческого станка.

"Так это и есть туннелепроходческий станок, который мы собираемся использовать, да?"

"Да, именно так", - подтвердил Джонатан. "Итак, что ты думаешь?"

"Какой тип режущих зубьев вы выбрали для отрезного круга?" Спросил Поуль.

Джонатан нахмурился, удивленный вопросом Пола. "Э-э, я выбрал комбинацию дисковых и роликовых фрез, чтобы максимально увеличить способность машины копать различные типы почвы и горных пород".

Поул кивнул: "Интересно. А как насчет вентиляционной системы? Я знаю, что это может быть серьезной проблемой при прокладке туннелей".

Комментарий Пола о системе вентиляции в проектах по прокладке туннелей задел Джонатана за живое. Он знал, что это действительно серьезная проблема при прокладке туннелей. В конце девятнадцатого века проекты по прокладке туннелей были остановлены из-за отсутствия надлежащих систем вентиляции, в результате чего несколько рабочих заболели и даже умерли из-за плохого качества воздуха. Поул знал, что они должны были правильно разобраться в этом аспекте туннелепроходческого станка.

Он склонился над столом Пола, изучая чертеж с возросшим интересом. "Ты прав", - сказал он. "Вентиляция - важнейший аспект этого проекта. Без надлежащей вентиляции мы могли бы подвергнуть риску здоровье и безопасность работников. "

Поуль кивнул в знак согласия, его собственный опыт инженера-механика подсказывал ему, насколько важно обеспечить безопасность и эффективность работ по прокладке туннелей. Он не хочет повторять ту же ошибку, которую их предки совершили в прошлом.

"Вот именно", - сказал он. "Итак, что вы запланировали для вентиляционной системы?"

Джонатан ухмыльнулся, радуясь возможности поделиться своими идеями с Полом. "Ну, я рассматривал несколько различных вариантов. Одна из идей заключается в использовании комбинации вентиляторов и воздуховодов для циркуляции воздуха по туннелю. Мы также могли бы устанавливать воздушные шлюзы через равные промежутки времени, чтобы предотвратить распространение загрязняющих веществ."

Поул внимательно слушал, впечатленный дальновидным подходом Джонатана. "Звучит как надежный план", - сказал он. "Рассматривали ли вы какие-либо другие варианты? Я знаю, что существуют некоторые передовые концепции вентиляции, которые мы могли бы изучить. "

Джонатан откинулся на спинку стула, обдумывая вопрос Пола. "Нет", - признался он. "Но я всегда открыт для изучения новых идей. У тебя есть что-то конкретное на уме?"

Поуль на мгновение задумался, а затем, мгновение спустя, заговорил.

"Ну, есть такая технология, которая называется Эффектом Вентури", - начал он. "Это тип вентиляционной системы, которая использует воздух высокого давления для подачи свежего воздуха снаружи и вытеснения застоявшегося воздуха из туннеля. Это успешно использовалось в нескольких проектах по прокладке туннелей в нашем мире, и, возможно, стоит изучить и для нашего проекта. Я уверен, что твой опыт в гражданском строительстве, ты бы знал, как применить его в этом мире, верно?"

"Нам понадобится система подачи воздуха под высоким давлением, ряд воздуховодов или трубок, а также сужение или сопло для проталкивания воздуха. Также был бы необходим механизм для управления потоком воздуха, такой как клапан или заслонка, для регулирования количества поступающего свежего воздуха и выходящего застоявшегося. Кроме того, можно было бы встроить датчики и системы управления для мониторинга и регулировки вентиляционной системы по мере необходимости для поддержания качества воздуха и предотвращения накопления загрязняющих веществ. Но поскольку мы живем в конце девятнадцатого века, я думаю, нам придется создавать наши собственные датчики. "

Поуль прищелкнул языком в знак согласия. "Да, нам придется импровизировать и использовать доступные нам ресурсы. Что ж, если это сделает процесс строительства более безопасным, это стоит вложений. Мы не можем позволить себе иметь обратную косую черту, пока мы делаем проект, это проект стоимостью в десятки миллионов долларов ". wn. c

"Я знаю. Я расскажу Тимоти о проекте прокладки туннеля. Нам понадобится его опыт, и в конечном итоге мы возглавим команду, сосредоточенную на создании этой машины", - сказал Джонатан и продолжил. "Теперь, что насчет электровоза, вы уже разработали его?"

"Я уже сделал, он будет основан на поезде метро R62A, который использовался в Нью-Йорке в 1980-х годах", - ответил Поул. "Это идеально подходит для нашего проекта, поскольку нам не придется иметь дело с выбросами или испарениями. Я внес некоторые изменения в дизайн,

чтобы соответствовать более узким размерам туннеля, а также сделал его легче, чтобы уменьшить нагрузку на рельсы. "

"Но он сделан из алюминия, Пол. Я слышал, что алюминий в эту эпоху дорогой, потому что еще не было эффективного метода его производства", - перебил Джонатан.

"Ну, мы собираемся производить наш собственный алюминий", - сказал Поул, словно констатируя очевидное.

Он продолжил. "Вы знаете, что мы всегда делаем правильно? Когда что-то недоступно из-за эпохи времени, мы просто должны это сделать. Здесь, в этом мире, уже существует процесс производства алюминия, он называется процессом Эро. Но процесс в этот период времени неэффективен из-за зависимости от электроэнергии, которая еще не получила широкого распространения. Процесс Эро основан на прохождении большого количества электрического тока через расплавленную смесь оксида алюминия и криолита для отделения алюминия от кислорода.

"Решение простое: вместо постоянного тока мы будем использовать переменный ток, что снизит потребление энергии и повысит эффективность процесса. Мало того, мы можем внести некоторые изменения в конструкцию реактора, чтобы улучшить теплопередачу и обеспечить равномерное перемешивание расплавленной смеси.

"С этими модификациями мы должны быть в состоянии производить высококачественный алюминий по более низкой цене и с меньшим потреблением энергии, чем текущий процесс, который мы имеем прямо сейчас".

"Хорошо, если это то, что вы говорите, тогда мы пойдем на это. Означает ли это, что нам придется строить наш собственный завод по производству алюминия?"

"Конечно, и сталь тоже. Станция метро, которую мы собираемся построить для Нью-Йорка и для будущих проектов небоскребов ".

"Это означает идти против Карнеги, вы слышали истории о нем, верно? Однажды он вывел из бизнеса одну сталелитейную компанию, выкупив всех их конкурентов и снизив их цены", - сказал Джонатан.

"И он потерпит сокрушительную неудачу, если когда-нибудь попытается применить ту же тактику к нам", - сказал Поул, ухмыляясь. "Хорошо, давайте прекратим эту дискуссию на сегодня, поскольку нам нужно посетить приобретенный нами завод engine company".

"О, сегодня такой день, да? Я скажу Амелии, чтобы приготовила экипаж".

http://tl.rulate.ru/book/84089/3490142