

Еліягу Голдратт

Джефф Кокс

Процес безперервного вдосконалення



META

ELIYAHU M. GOLDRATT
and JEFF COX

THE GOAL

A PROCESS
OF ONGOING IMPROVEMENT

NORTH RIVER PRESS · GREAT BARRINGTON · 2014

Еліягу Голдратт
і Джефф Кокс

МЕТА

ПРОЦЕС
БЕЗПЕРЕРВНОГО ВДОСКОНАЛЕННЯ

*Переклала з англійської
Ірина Ємельянова*

«НАШ ФОРМАТ» · КИЇВ · 2018

УДК 821.111(569.4)'06-31
Г60

Голдратт Еліягу, Кокс Джефф
Г60 Мета. Процес безперервного вдосконалення / пер. з англ.
Ірина Ємельянова. — К. : Наш формат, 2018. — 448 с.
ISBN 978-617-7552-92-4 (паперове видання)
ISBN 978-617-7552-93-1 (електронне видання)

Уявіть, що у вас є рівно три місяці, щоб вивести свій бізнес із кризи, або ж ви втратите все. Що ви робитимете? Ця книжка покаже, як вийти зі складної ситуації. Бізнес-роман Еліягу Голдратта і Джеффа Кокса став класикою та допоміг трансформуватися сотням компаній по всьому світу. Книжка допоможе зрозуміти глобальні принципи, що застосовуються у виробництві, визначити «пляшкові горлечка» потоку та позбутися їх і навіть перенести нові підходи в особисте життя. Автори не пропонують готових бізнес-порад, а подають захопливу історію про людей, які намагаються зрозуміти, що рухає їхнім світом і як покращити цей процес.

УДК 821.111(569.4)'06-31

Видано згідно з оригіналом: Elyahu M. Goldratt, Jeff Cox. *The Goal: A Process of Ongoing Improvement* (Great Barrington, North River Press, 2014, ISBN 978-088427-195-6).

Головна редакторка Ольга Дубчак. Літературна редакторка Галина Харук-Бачуро. Фаховий консультант Андрій Колотов. Коректорка Дарина Важинська. Верстальниця Вікторія Шелест. Художня редакторка Оксана Гаджії. Дизайнер обкладинки Олексій Пильов. Технічна редакторка Ірина Щетіна. Відповідальний за випуск Антон Мартинов.

Дякуємо за допомогу в підготовці видання Тетяні Ростовській.

Надруковано в Україні видавництвом «Наш формат» у ПП «Юнісофт», вул. Морозова, 13 б, м. Харків, Україна, 61036. Свідцтво ДК № 5747 від 06.11.2017. Замовлення № 285/11 Підписано до друку 19.11.2018. Тираж 5000 прим. Термін придатності необмежений. ТОВ «НФ», пров. Алли Горської, 5, Київ, Україна, 01032, тел. (044) 222-53-49, pub@nashformat.ua. Свідцтво ДК № 4722 від 19.05.2014. Висновок Держ. сан.-епідем. експертизи № 05.03.02-04/51017 від 16.11.2015.

Літературно-художнє видання

ISBN 978-617-7552-92-4 (паперове видання)
ISBN 978-617-7552-93-1 (електронне видання)

Усі права застережено. All rights reserved
Originally published by North River Press USA
© Goldratt, LTD
© ТОВ «НФ», виключна ліцензія на
видання, оригінал-макет, 2018

Передмова

Ця книжка — про науку і навчання. На мою думку, цими двома словами так часто зловживають, що їхнє первинне значення загубилося в мороці занадто глибокої поваги і таємничості. Для мене наука, як і для більшості поважних науковців, це не про таємниці природи чи про істини. Наука — це просто метод, який ми використовуємо, щоб описати мінімальний набір припущень, які пояснювали б за допомогою простого логічного виведення існування багатьох природних явищ.

Закон збереження енергії у фізиці не є істиною. Це лише припущення, яке є справедливим для пояснення величезної кількості природних явищ. Таке припущення ніколи не може бути доведено, оскільки навіть нескінченне число явищ, які можна пояснити ним, не підтверджує його універсального застосування. З другого боку, його можна спростувати лише одним явищем, яке це припущення не здатне пояснити. Це спростування не применшує достовірності припущення. Воно підкреслює необхідність або навіть існування іншого припущення, яке є *достовірнішим*.

Відомо, що це припущення про збереження енергії було замінене загальнішим — і достовірнішим — постулатом Ейнштейна про збереження енергії та маси. Припущення Ейнштейна не є істинним тією самою мірою, якою не був «істинним» і попередній варіант.

Так чи інакше ми обмежили поняття науки до дуже вибіркової, обмеженої групи природних явищ. Ми маємо на увазі науку, коли маємо справу з фізикою, хімією або біологією. Варто також усвідомлювати, що є багато інших природних явищ, які не входять до цих категорій. Наприклад, явища, які ми бачимо в організаціях, і особливо в організаціях-виробництвах. Якщо вони не є природними явищами, то що це за явища? Не будемо ж ми стверджувати, що те, що відбувається в організаціях, це вигадка, а не реальність?

Ця книжка є спробою показати, що ми можемо описати дуже невелику кількість припущень і використовувати їх для пояснення доволі широкого спектру виробничих явищ. Саме вам, читачеві, належить визначити, чи є логіка висновків з припущень для явищ, які

ми щодня спостерігаємо на виробництві, настільки бездоганною, що її можна назвати здоровим глуздом. До речі, здоровий глузд — це щось просте й банальне, це найвища похвала, яку можна надати ланцюжку логічних висновків. Якщо таке відбувається, це означає, що наука нарешті залишила строгі академічні корпуси й оселилася там, де їй і варто бути, серед нас, простих людей, які можуть застосовувати її до всього, що нас оточує.

У цій книжці ми намагалися показати, що не треба бути аж занадто розумним, щоб створити нову науку або розширити наявну. Потрібно просто багато сміливості для того, щоб зіткнутися з невідповідностями і не втекти від них лише тому, що «так було і так робилося завжди». Я наважився вплести в оповідь труднощі сімейного життя, які, на мою думку, близькі кожному керівникові, що певною мірою одержимий своєю роботою. Це зроблено не для того, щоб книжка стала популярнішою, а щоб підкреслити той факт, що ми схильні знецінювати явища, які здаються несуттєвими з точки зору науки.

Також у цьому виданні я намагався показати значення освіти. Я щиро вірю в те, що єдиний спосіб чогось навчитися — використовувати дедуктивний процес. Якщо ми отримуємо лише остаточні висновки, ми нічого не навчаємося. У найкращому разі ми можемо просто щось завчити. Тому у книжці я намагався донести свою думку методом Сократа. Йона, незважаючи на те, що він знав способи розв'язання проблем, провокував Алекса до отримання власних висновків і ухвалення власних рішень, залишаючи знаки питання на місці окличних. Я вірю, що завдяки цьому методу тобі, читачу, вдасться сформулювати потрібну відповідь задовго до того, як це зробить Алекс Рого. Якщо ця книжка вас ще й розважить, то, я думаю, ви погодитесь, що саме так людина і навчається. Саме так нам потрібно писати наші підручники. Вони не повинні викладати нам набір готових висновків і результатів, а скоріше, мати карту, яка дає змогу читачеві самостійно їх відшукати. Якщо мені вдасться за допомогою цієї книжки трохи змінити ваше сприйняття науки та освіти, для мене це буде справжньою винагородою.

Передмова до першого видання

Ця книжка розповідає про нові глобальні принципи у виробництві. Вона про людей, які намагаються зрозуміти, що рухає їхнім світом і як покращити цей процес. Оскільки вони мислять логічно і постійно задумуються над своїми завданнями, то здатні відстежити причиново-наслідковий зв'язок між власними діями і їхніми результатами. У процесі вони висновують деякі основні принципи, які допоможуть зберегти своє виробництво і зробити його успішним.

На мою думку, наука — це лише усвідомлення того, як працює світ, і чому саме так він працює. У будь-який конкретний момент наші знання просто відображають сучасний стан нашого розуміння чогонебудь. Я не вірю в абсолютні істини. Я боюся таких переконань, тому що вони блокують пошук кращого розуміння. Щоразу, коли ми думаємо, що маємо остаточну відповідь, прогрес, наука і пошук кращого розуміння припиняються. Не потрібно прагнути усвідомлення світу заради самого усвідомлення. Я вважаю, що отримувати нові знання варто для того, щоб зробити наш світ кращим, а життя — повноціннішим.

Є кілька причин, чому я обрав саме форму роману для того, щоб пояснити моє розуміння виробництва — як воно працює і чому воно працює саме так. По-перше, я хочу, щоб ці принципи стали зрозумілішими, хочу показати, як завдяки ним хаос, що часто царює на наших виробництвах, перетворюється на порядок. По-друге, я хотів продемонструвати силу цього розуміння і ті вигоди, які воно дає. Отримані результати — це не фантазія; їх досягли і досягають на реальних виробництвах. Західний світ не повинен стати другою або третьою виробничою потужністю. Якщо ми просто розуміємо і застосовуємо правильні принципи, то можемо конкурувати з будь-ким. Я також сподіваюся, що читачі побачать цінність цих принципів в інших організаціях, як-от банки, лікарні, страхові компанії та наші сім'ї. Можливо, такий самий потенціал для зростання та вдосконалення існує в усіх організаціях. Останнє і найголовніше: я хотів показати, що всі ми можемо бути видатними вченими. Я вірю в те, що секрет учених полягає не у виняткових розумових здібностях.

Достатньо того, що у нас є. Нам просто необхідно бачити реальність, якою вона є, мислити логічно і саме про те, що ми бачимо. Головне — це сміливість зустрітися з невідповідностями між тим, що ми бачимо і висновуємо, і тим, як усе відбувається. Щоб прорватися на новий рівень, потрібно ставити під сумнів базові закони. Майже всіх, хто працював на виробництві, дратувало саме згадування ефективності під час обліку витрат для регулювання наших дій. Але деякі все ж вирішили приборкати цю священну корову. Для постійного покращення розуміння необхідно увесь час ставити під сумнів базові припущення про те, як функціонує світ, і чому саме все відбувається саме так, як є. Якби ми краще розуміли наш світ і принципи, які ним керують, то підозрюю, що наші життя були б набагато кращими.

Отже, нехай вам щастить у пошуку цих принципів і у вашому власному розумінні «Мети».

Мета

Сьогодні о 7:30 я проїхав крізь ворота і побачив його здалеку — темно-червоний «Мерседес». Він був припаркований неподалік виробничих приміщень, поруч з офісами. На моєму місці. І хто ж це міг таке втнути, як не Білл Піч? Яка різниця, що увесь паркувальний майданчик на цю годину був вільний. Яка різниця, що навкруги повно місць із табличкою «Для відвідувачів». Ні, Біллу просто конче потрібно припаркуватися там, де висить табличка з моєю посадою.

Білл дуже любить тонкі натяки. Добре, він віце-президент підрозділу, а я простий керівник виробництва. Думаю, він може ставити свій бісів «Мерседес», куди захоче.

Я припаркував свою «Мазду» поряд (на місце з табличкою «Контролер»). Проходячи повз машину і кинувши погляд на номер, я впевнився, що це таки був автомобіль Білла, оскільки там було промовисто сказано «NUMBER 1». Ми усі знали, що саме ця позиція була головним інтересом Білла. Він був націлений на посаду генерального директора. Але і я теж. На жаль, відтепер я ніколи не матиму цього шансу.

Хай там як, а я пішов до вхідних дверей офісної будівлі. Тіло наливалось адреналіном. Я міркував, що Біллу могло тут знадобитися. Надія на те, що цього ранку я зможу нормально попрацювати, розтанула. Зазвичай я приходжу доволі рано, щоб надолужити те, на що вдень не вистачає часу — встигаю дуже багато, поки не почнуть тріщати телефони і не розпочнуться зустрічі, поки все тут не палахкотітиме. Але не сьогодні.

— Пане Рого! — хтось покликав мене.

Я зупинився й побачив, як четверо чоловіків виходили з дверей виробничих приміщень. Це був Демпсі, керівник зміни, Мартінес, профорг, хтось із простих робітників і старший майстер центру механізованої обробки Рей. Усі вони говорили одночасно. Демпсі казав, що в нас проблеми. Мартінес кричав, що все це скінчиться тим, що люди просто припинять працювати. Робітник щось доводив про неподобства й утиски. Рей кричав, що ми щось там не можемо закінчити, бо в нас нема потрібних заготовок. Я раптом опинився в

середині цього гвалту. Дивився на них, вони дивилися на мене. А я ще навіть не встиг випити кави.

Коли мені нарешті вдалося їх угамувати, щоб хоч щось зрозуміти, я дізнався, що пан Піч приїхав на годину раніше, влетів на виробництво і почав вимагати, щоб йому показали клієнтське замовлення номер 41427.

І це ж треба було такому статися, що ніхто навіть не чув про замовлення номер 41427. Отже, Піч погнав усіх шукати, куди воно могло дітися. Виявилось, що це доволі велике замовлення. І до того ж термін його виконання вже сплив. Нічого нового. На цьому виробництві усе робиться із запізненням. Судячи з того, що я спостерігав, пріоритетність замовлень на цьому об'єкті мала чотири ступені: «терміново», «дуже терміново», «на вчора» і «зробити це негайно»! Ми просто не можемо нічого зробити завчасно.

Щойно Піч довідався, що замовленню номер 41427 ще дуже далеко до відправлення, він почав гратися в експедитора. Він сновигав по приміщенню, віддавав накази Демпсі. Нарешті майже всі заготовки було зібрано, цілі упаковки чекали своєї подальшої долі. Але зібрати їх було неможливо: для одного вузла бракувало деталі. Вона повинна була пройти ще певну операцію. Якщо у хлопців немає деталі, то вони не можуть закінчити збирання. Якщо вони не можуть закінчити збирання, то і відправляти немає чого.

Потім стало зрозуміло, що деталі для незібраного вузла потребують обробки на одному верстаті із ЧПК¹, де вони чекали своєї черги на обробку. На тій виробничій дільниці, де мала відбутися операція обробки, виявилось, що інженери-механіки не збираються займатися вказаною деталлю, а натомість вони зайняті іншим «зроби-це-негайно!» замовленням, необхідним для іншого виробу.

Біллу Пічу було наплювати на іншу «зроби-це-негайно!» роботу. Усе, що йому було потрібно, аби замовлення номер 41427 нарешті вийшло за двері виробничих приміщень. Тож він наказав Демпсі, щоб той відправив свого майстра, Рея, повідомити інженера-механіка, аби той забув про решту супертермінової роботи й обробляв деталі до замовлення номер 41427. Після чого інженер-механік подивився на Рея, потім на Демпсі, потім на Піча, кинув на підлогу гайковий ключ і сказав, що вони усі божевільні. Вони з помічником витратили понад півтори години, щоб налаштувати обладнання на обробку іншої

деталі, яка всім була конче потрібна. А тепер вони вимагають у нього забути про неї і натомість займатися чимось іншим! Та до дідька все це! Отож Піч, із своєю звичною дипломатичністю, пройшов повз керівника зміни і мого старшого майстра простісінько до інженера-механіка і сказав йому, що якщо той не робитиме те, що йому наказано, він буде звільнений. Вони обмінялися ще кількома певними словами. Механік погрожував, що піде з роботи. З'явився представник профспілки. Усі скаженіли. Ніхто не працював. І тепер ці четверо радісно вітали мене перед входом у зупинене виробництво.

— І де зараз пан Піч? — запитав я.

— У вашому кабінеті, — відповів Демпсі.

— Добре. Передайте йому, будь ласка, що я зайду поговорити з ним за хвилину, — попросив я.

Удячний Демпсі попрямував до дверей кабінету. Я повернувся до Мартінеса і незнайомого робітника, який виявився тим самим інженером-механіком. Я сказав їм, що поки цим займаюся я, не буде жодних відсторонень від роботи чи звільнень і що все це якесь непорозуміння. Спочатку для Мартінеса цього було недостатньо, а механік вимагав вибачень від Піча. До цього вдаватися я не збирався. Також я знав, що Мартінес не має повноважень одноосібно закликати до страйку. Отож за бажанням вони можуть подавати скаргу, і я охоче поспілкуюся трохи пізніше з місцевим керівником профспілок, Майком О'Донелом, і ми все владнаємо в належному порядку. Розуміючи, що більше він нічого не міг зробити без розмови з О'Донелом, Мартінес пристав на пропозицію, і вони разом з механіком повернулися на робочі місця.

— Скажи їм, хай повертаються до роботи, — гукнув я до Рея.

— Добре, звичайно... але з чим нам зараз працювати? — запитав Рей.

— З тим замовленням, що ми налаштовували, чи з тим, якого хоче Піч?

— Зробіть те, що просив Піч, — відповів я.

— Добре, але доведеться переналаштовувати обладнання і гаяти час, — зауважив Рей.

— Значить гаятимемо! — відрізав я. — Рею, я навіть не дуже розумію, що саме відбувається. Якщо Білл тут, значить виникла надзвичайна ситуація. Тобі це не здається логічним?

— Та таке, — відповів Рей. — Добре, я просто хотів знати, що саме робити.

— Домовилися. Я розумію, що ти просто потрапив у вир подій, — сказав я, щоб трохи його заспокоїти. — Швидко закінчуйте з налаштуваннями і переходьте до обробки деталей для того замовлення.

— Ясно, — сказав Рей.

Усередині мене перестрів Демпсі, який повертався на виробництво. Він вийшов з мого кабінету з виглядом, який говорив про велике бажання якнайшвидше забратися геть.

— Удачі, — похитав він головою.

Двері мого кабінету були відчинені навстіж. Коли я увійшов, він був там. Білл Піч сидів за моїм столом. Він був кремезним, плечистим чоловіком із густим сталево-сивим волоссям і такими самими сталевими очима, які наче промовляли, поки я ставив свій дипломат: «Готуй шию, Рого».

— Добре, Білле, що тут відбувається? — запитав я.

— Нам необхідно дещо обговорити. Сідай, — відповів він.

— Я б залюбки, але ти зайняв моє місце, — сказав я.

Цього, мабуть, не треба було говорити.

— Ти хочеш знати, чому я тут? — запитав він. — Щоб урятувати твою паршиву шкуру.

— З огляду на те, як мене щойно тут зустріли, ти приїхав, щоб зруйнувати стосунки в колективі і мої взаємини з профспілками.

Він подивився мені в очі і сказав:

— Якщо ти не можеш упоратися з тим, що тут відбувається, то навряд чи тобі доведеться перейматися стосунками з працівниками. І про виробництво тобі не доведеться хвилюватися. Насправді, так може статися, що тобі доведеться сильно потривожитися за свою роботу, Рого.

— Добре, хвилинку, заспокойся, будь ласка, — сказав я. — Давай спочатку все обговоримо. Що не так із тим замовленням?

Насамперед Білл розповів мені, що напередодні близько десятої вечора йому додому зателефонував старий добрий Бакі Бернсайд, президент одного з найбільших клієнтів «ЮніКо». Бакі здавався страшенно роздратованим, що виконання його замовлення номер 41427 затримувалося вже на сім тижнів. Він вичитував Піча понад годину. Вочевидь, Бакі пішов на серйозний ризик, коли віддав своє замовлення нам у той час, коли всі наполягали віддати цю справу

нашим конкурентам. Він саме вечеряв з кількома своїми клієнтами, які дуже критикували його за затримку їхніх замовлень. А це своєю чергою сталося як завжди через нас. Отже, Бакі був страшенно злий (а також дещо нетверезий). Пічу вдалося його трохи заспокоїти, лише пообіцявши проконтролювати цю справу особисто. Він гарантував, що замовлення буде відправлено до кінця наступного дня, незважаючи на всі гори, які доведеться перевернути.

Я намагався пояснити Біллу, що так, це наша помилка, що ми прогавили це замовлення. Сказав, що я контролюватиму його виконання особисто, але чи так необхідно було йому приїздити на моє виробництво і призупиняти взагалі всю роботу?

Він запитав, де я був минулого вечора, коли він телефонував мені додому. За цих обставин я не міг відповісти йому, що в мене є особисте життя. Я не міг сказати йому, що перші два рази я не узяв слухавки, бо його дзвінок пролунав якраз під час нашої з дружиною сварки.

А дружина, як на диво, скаржилася на те, наскільки мало уваги я їй приділяю. А на третій виклик я не відповів, тому що ми якраз мирилися.

Я вирішив сказати Пічу, що повернувся додому дуже пізно. Він не став розвивати цю тему, а натомість запитав, як могло статися так, що я не знаю, що відбувається в мене на виробництві.

Йому кісткою в горлі стали усі ці скарги на запізнення у відправці замовлень. Чому я не здатен контролювати терміни виконання роботи?

— Єдине, що я знаю, — відповів я, — це те, що після другої хвили звільнень, до яких нас змусили три місяці тому, і наказу скоротити штат ще на двадцять відсотків, це взагалі диво, що нам вдалося хоч щось випустити вчасно.

— Алексе, — сказав він спокійно, — просто збирайте цю бісову продукцію. Чуєш мене?

— То дай мені людей, щоб це робити! — відповів я.

— У тебе достатньо людей! Подивися на вашу продуктивність, заради бога! У вас є можливості для поліпшення, Алексе, — вигукнув він. — Не треба мені розповідати про нестачу людей, поки ви не покажете, що можете ефективно використовувати те, що маєте.

Я хотів заперечити, але Піч підняв руки, наказуючи мені стулити пельку. Він підвівся і пройшов через увесь кабінет, щоб зачинити двері. «От дідько», — подумав я.

— Сядь, — сказав він, повертаючись до мене.

Увесь цей час я стояв. Я сів на один із стільців для відвідувачів, що стояли перед столом. Піч повернувся і сів за стіл.

— Слухай, Алексе, не марнуй часу на суперечки. Усю картину добре видно з твого останнього робочого звіту, — сказав Піч.

— Добре, маєш рацію, — відповів я. — Нам треба зібрати і відправити замовлення Бернсайда...

— До біса! — вибухнув Піч. — Річ не в замовленні Бернсайда! Цей випадок — лише симптом наявної проблеми. Невже ти думаєш, що я приїхав сюди лише для того, щоб проконтролювати виконання одного затриманого замовлення? Думаєш, мені більше нічого робити? Я приїхав, щоб дати тобі і всім працівникам чарівного стусана. Питання не в обслуговування клієнтів. Питання в тому, що ваше виробництво втрачає гроші.

Він на хвилину замовк, наче давав час на перетравлення сказаного. Потім — бам! — він грюконув кулаком об стіл і наставив на мене палець.

— І якщо ти не здатен вчасно відвантажувати продукцію, — вів він далі, — мені доведеться показати, як це робиться. Якщо до тебе і далі не дійде, то ні ти, ні це виробництво нікому не потрібні.

— Білле, зачекай-но хвилину...

— До біса! Немає в мене хвилини, — гримів він. — У мене немає часу на вибачення. Мені не потрібні пояснення. Мені потрібні результати. Мені потрібні відправки. Мені потрібен дохід!

— Так, я знаю, Білле.

— Але ти, мабуть, не знаєш, що цей підрозділ зазнав найгірших збитків за всю свою історію. Ми падаємо в таку прірву, що можемо ніколи з неї не вилізти. І твоє виробництво — це тягар, який тягне нас усе глибше.

Я був виснажений.

— Добре, — втомлено сказав я. — Що саме ти хочеш від мене? Я працюю тут шість місяців. Мушу визнати, поки я тут, справи йдуть лише гірше, а не краще. Але я роблю все, що в моїх силах.

— Словом, Алексе, слухай: у тебе є три місяці, щоб виправити становище на виробництві.

— А якщо ми не вкладемося в термін? — запитав я.

— Тоді мені доведеться подавати на розгляд менеджмент-комітету

рекомендацію закрити виробництво, — прозвучало у відповідь.

Я сидів мовчки. Це було найгірше, що я сподівався почути того ранку. Але несподіванкою це не було. Я дивився у вікно. Паркувальний майданчик заповнювався машинами працівників, які приїжджали на першу зміну. Я знову подивився на Піча. Він підвівся з-за столу і, обійшовши його, сів на стілець поряд зі мною і нахилився до мене. Ага, тепер буде заспокоювати і підбадьорювати.

— Алексе, я знаю, що коли ти сюди прийшов, ситуація вже була не з найкращих. Я дав тобі цю роботу, тому що думав, що ти саме той, хто може вивести цей завод зі збиткового... ну хоча б на невеликий прибуток. І я все ще так думаю. Але якщо хочеш досягти успіху в цій компанії, ти повинен показати результати.

— Мені потрібен час, Білле, — відповів я.

— Вибач, у тебе є лише три місяці. І якщо ситуація погіршуватиметься, я не зможу дати тобі навіть це.

Я мовчав. Білл поглянув на годинник і підвівся — розмову закінчено.

— Якщо я виїду негайно, — сказав він, — то пропущу лише першу нараду.

Я підвівся. Він пішов на вихід. Узявшись за ручку дверей, він озирнувся і всміхнувся.

— Тепер, коли я допоміг тобі підкрутити усім тут гайки, сподіваюся, вам не важко буде відправити замовлення Бакі сьогодні, правда ж?

— Відправимо, Білле, відправимо.

— От і добре, — підморгнув він і вийшов.

За хвилину я дивився з вікна, як він сів у свій «Мерседес» і виїхав за ворота.

Три місяці. Це все, про що я міг думати. Я не пам'ятаю, як відійшов від вікна. Не пам'ятаю, скільки часу сплило. Я зрозумів лише, що сиджу за своїм столом і тупо дивлюся в нікуди. Я вирішив, що мені варто самому піти подивитися, що відбувається на виробництві. З полиці біля дверей я узяв каску й захисні окуляри. Пройшов повз секретарку.

— Френ, мене деякий час не буде тут, — сказав я, проходячи повз її стіл.

Френ підвела очі від листа, який вона набирала, й усміхнулася.

— Окі-докі, — відповіла вона. — До речі, це машина Піча стояла

нині вранці на вашому місці на парковці?

— Так, вона.

— Гарна машина, — сказала вона і засміялася. — Я спочатку подумала, що це ваша.

Тепер засміявся я. Вона перехилилася через стіл.

— Скажіть, а скільки таке авто може коштувати? — запитала Френ.

— Точно не знаю, але думаю, десь тисяч шістдесят доларів.

У Френ перехопило подих.

— Жартуєте? Так багато! Я і не думала, що машина може стільки коштувати. Ого! Думаю, мені не світить поміняти мою «Шеветту» на таку штучку.

Вона засміялася і повернулася до свого листа.

Френ була милою. Скільки їй? Трохи за сорок, мабуть, у неї двоє дітей-підлітків, яких вона ростила сама. Її колишній чоловік був алкоголіком. Вони розлучилися дуже давно... і з того часу вона не хотіла нічого мати з чоловіками. Ну, майже нічого. Френ розповіла мені все це сама на другий день мого перебування тут. Мені вона подобалася. Мені подобалося, як вона працює. Вона отримувала непогану зарплатню... принаймні останнім часом. Хай там як, у неї ще було три місяці.

Зайти у виробничі приміщення — це наче увійти у світ, де янголи і чорти одружилися, щоб творити сіру магію. Я завжди відчував це саме так. Навколо відбувалися речі, що були водночас і звичними, і дивовижними. Для мене виробництво завжди було чарівним місцем — навіть просто візуально. Але більшість людей сприймає його зовсім не так, як я.

За подвійними дверима, що відокремлювали офісні приміщення від виробництва, світ змінювався. Над головою на кроквах була підвішена сітка із світильниками. Усе навколо було залите теплим помаранчевим світлом натрієвих газорозрядних ламп. У приміщенні стояли сітчасті клітки-стелажі, які стійка за стійкою, полиця за полицею були заповнені деталями та матеріалами для всього того, що ми виробляли. У вузькому проході між двома стелажми, вздовж прямої доріжки на стелі, у люльці крана-навантажувача їздив чоловік. На підлозі стояла котушка, з якої розмотувалася блискуча сталеві стрічка і потрапляла у верстат, який кожні дві секунди промовляв «ка-чанк».

Верстати і машини. Завод — це одне величезне приміщення,

відкритий простір, заповнений верстатами і машинами. Вони згруповані у блоки, а блоки розділені проходами. Більшість машин пофарбовано в один колір — оранжевий, фіолетовий, жовтий і синій. На деяких верстатах — новіших — з цифрових дисплеїв світилися рубіновими кольорами цифри. Автоматизовані руки виконували запрограмовані дії в механічному танці.

Тут і там, часто майже сховані серед машин, працювали люди. Вони озиралися, коли я проходив поряд. Деякі махали мені рукою, я махав їм у відповідь. Повз мене проїхав електричний візок, яким керував неймовірно огрядний чоловік. Жінки на довгих столах працюють з веселками дротів. Замурзаний хлопець у безформному комбінезоні надягнув маску і запалив зварювальний пальник. За склом пишногруда руда жінка стукала по клавішах комп'ютерного термінала, на дисплеї якого з'являлися яскраво-бурштинові літери.

До усіх цих сцен домішується шум, безперервне фонове гудіння на одній ноті, утворене лопатями вентиляторів, двигунів і повітрям у вентиляційній системі. Усі ці звуки були схожі не безкінечне дихання. Зрідка доносився бум невідомого походження. У мене за спиною задзвенів сигнальний дзвоник балкового мостового крану, який громихав своєю колією. Клацало реле. Верещали сирени. Із системи гучномовців безтілесний голос звучав, наче голос бога: уривчасто, незрозуміло, понад усім іншим.

Навіть серед усього цього шуму я почув свист. Озирнувшись, я побачив легко впізнавані обриси Боба Донована, що йшов проходом. Він був на деякій відстані від мене. Боб був такою собі людиною-горою двометрового зросту. Він важив під сто двадцять кілограмів, левову частину його тіла займало пивне черевце. Він не був першим красунчиком на світі... Його перукар, мабуть, брав уроки в якихось моряків. І говірка його теж не була аристократичною; мені здавалося, що цим він навіть пишався. Але незважаючи на певні неохочість, які він пильно оберігав, Боб був хорошим хлопцем. Він працював менеджером з виробництва вже дев'ять років. Якщо вам потрібно, щоб щось було зроблено, усе, що вам потрібно, це поговорити з Бобом. І якщо це в межах людських можливостей, воно буде зроблено до того часу, коли ви наступного разу про це згадаєте.

За хвилину ми вже наближалися один до одного. І що ближче я до нього підходив, тим ясніше ставало, що Боб не в гуморі. Думаю, він

помітив те саме і в мене.

— Доброго дня, — сказав Боб.

— Не впевнений, що він добрий, — відповів я. — Ти чув про нашого гостя?

— Так, увесь завод про це гуде, — сказав Боб.

— Значить, думаю, ти знаєш і про терміновість відправлення певного замовлення під номером 41427? — запитав я.

Він почервонів.

— Саме про нього я і хотів з тобою перебалакати.

— Чому? Що сталося?

— Не знаю, чи ти вже чув, але Тоні, той інженер-механік, на якого накричав Піч, зранку звільнився, — випалив Боб.

— От чорт, — пробурмотів я.

— Думаю, тобі не треба пояснювати, що такі чуваки, як він, на дорозі не валяються. Нам буде важко знайти йому заміну, — не вгамовувався Боб.

— Ми можемо якось його повернути? — запитав я.

— Думаю, нам не треба його повертати, — відповів Боб. — Перед тим, як піти, він зробив усі налаштування, які Рей йому сказав, і запустив верстат в автоматичному режимі. Справа в тому, що він не затягнув як треба дві регульовальні гайки, і тепер у нас по всій підлозі розкидані уламки частин верстата.

— Скільки заготовок зламано?

— Ну, не так багато. Верстат не довго пропрацював.

— Нам вистачить, щоб закінчити це замовлення?

— Треба перевірити, — відповів він. — Алекс, знаєш, проблема насправді в тому, що зламався сам верстат. І певний час він не зможе працювати.

— Це який? — запитав я.

— NCX-10, — прозвучало у відповідь.

Я заплющив очі. Мені здалося, що якась холодна рука влізла мені всередину і стисла шлунок. На нашому заводі така машина була лише одна. Я запитав у Боба, наскільки серйозна поломка.

— Не знаю, — сказав він, — звідти витягли деталь, розірвану навпіл. Зараз ми якраз на телефоні з виробниками.

Я швидко пішов до верстата. Мені потрібно було все побачити самому. Боже, ми таки вляпались у халепу. Я глянув на Боба, який

швидко йшов поруч зі мною.

— Думаєш, це саботаж? — запитав я.

— Ну, не можу точно сказати, — здивовано відповів він. — Думаю, чувак був настільки збентежений, що не міг думати спокійно. От і перепоганив усе.

Жар заливав моє обличчя. Холодна рука зникла. Я був такий злий на Білла Піча, що готовий був подзвонити йому і викричати все, що накопало. Це все сталося через нього! Його образ стояв у мене перед очима — він сидить за моїм столом і говорить, що покаже мені, як саме потрібно керувати випуском замовлень. Так, Білле, ти справді показав мені, як саме це робити.

1 ЧПК — числове програмне керування. — *Прим. ред.*

2

Чи не дивно відчувати, що ваш власний світ розвалюється, а ваші близькі залишаються твердими, мов скеля? І ви не можете собі уявити, чому на інших це так сильно не впливає, як на вас. Десь о шостій тридцять я вислизнув із заводу, щоб забігти додому повечеряти. Коли я увійшов у двері, Джулія відірвала погляд від телевізора.

— Привіт, — сказала вона. — Як тобі моя зачіска?

Вона повернула голову. Замість густого прямого каштанового волосся уся голова була вкрита копицею кучерів. І тепер вони були іншого кольору. В деяких місцях волосся стало світлішим.

— Виглядає чудово, — автоматично відповів я.

— Перукарка сказала, що цей колір відтіняє мої очі, — вела вона далі, кліпаючи своїми довгими віями. Очі в неї були великими, блакитними і дуже гарними. Як на мене, їх не треба взагалі «відтіняти», але що я взагалі про це знаю?

— Гарно, — сказав я.

— Ой, щось ти не дуже в захваті, — зауважила вона.

— Вибач, у мене був важкий день.

— Ой, мій бізнесенький, — сказала вона. — Але в мене є чудова ідея! Зараз ми підемо кудись повечеряти, і ти геть забудеш про весь свій день.

Я похитав головою.

— Не можу. Мені потрібно швидко щось перекусити й повертатися на завод.

Вона підвелася і поклала руки в боки. Я помітив, що на ній нове вбрання.

— Ти такий смішний! — вигукнула вона. — І це після того, як я ледве знайшла чим зайнятися нашим дітям без нас.

— Джуліє, у нас криза, з якої мені потрібно вийти. Сьогодні вранці вийшов з ладу один з наших найдорожчих верстатів. Мені потрібно проконтролювати виробництво і відправлення дуже термінового замовлення. Я мушу бути в курсі виконання, — я намагався їй пояснити, що відбувалося.

— Добре. Прекрасно. Їсти вдома немає чого, бо я думала, що ми

кудись підемо, — відповіла вона. — Ти вчора пообіцяв.

Тепер я пригадав. Вона мала рацію. Це було однією з тих обіцянок, які ми зазвичай даємо після сварки.

— Вибач. Може, ми підемо кудись посидимо годинку, — відповів я.

— Щось це не схоже на «провести ніч у місті»! — відгукнулася вона.

— Забудь, Алексе!

— Послухай мене, — вів далі я. — Сьогодні вранці на виробництві несподівано з'явився Білл Піч. Він говорив про ймовірне закриття заводу.

Її обличчя змінилося. Невже вона зраділа?

— Вони збираються закрити завод? Справді? — перепитала вона.

— Так, ситуація дуже погана.

— Ти говорив з ним про те, де буде твоє наступне місце роботи?

Мені знадобилося декілька секунд, щоб повірити в те, що я почув.

— Ні, я взагалі не говорив з ним про наступну роботу. Моя робота тут — у цьому місті, на цьому заводі.

— Але якщо завод закриють, тобі нецікаво, де ти житимеш потім? — запитала вона. — Мені от цікаво.

— Це ще не точно. Про це просто йдуть розмови.

— А-а-а, — вимовила вона.

Я піймав себе на тому, що дивлюся на неї з люттю.

— Єдине, чого ти хочеш, це поїхати з цього міста якнайшвидше, правда ж?

— Я не відчуваюся тут як удома, Алексе. У мене немає таких сентиментальних почуттів до нього, як у тебе, — відповіла вона.

— Ми тут лише шість місяців, — наполягав я.

— І все? Якихось шість місяців? — вела вона. — Алексе, у мене тут немає друзів. Крім тебе, мені навіть перемовитися немає з ким, а тебе увесь час нема вдома. Твоя родина чудова, але після години, проведеної з твоєю матір'ю, мені здається, що я божеволію. Для мене вже пройшло значно більше, ніж шість місяців.

— Що ти хочеш, щоб я зробив? Я не просив тебе їхати зі мною сюди. Компанія відрядила мене сюди виконати певну роботу. Це була випадковість, і в мене не було вибору, — пояснював я. — Ніякого вибору. Джуліє, наразі в мене немає часу знову встрягати у сварку.

Вона почала плакати.

— Добре. Йди собі! Я залишуся тут одна, — промовляла вона крізь

сльози. — Як і кожного звичайного вечора.

— Ну, Джуліє.

Я підійшов і обійняв її. Кілька хвилин ми стояли разом і мовчали. Вона перестала плакати, вивільнилася з обіймів і подивилася на мене.

— Вибач мені, — сказала вона. — Якщо тобі треба повертатися на роботу, то краще йди.

— Може, сходимо кудись завтра ввечері? — запропонував я.

— Добре. Як скажеш.

— З тобою все добре? — запитав я, озираючись.

— Звичайно. Я знайду щось поїсти в холодильнику, — відповіла вона.

На той час я вже забув про вечерю.

— Слухай, — сказав я, — я, мабуть, краще куплю щось перекусити по дорозі на завод. Побачимось пізніше.

Уже в машині я зрозумів, що апетит у мене пропав.

З тих пір як ми переїхали у Бірінгтон, у Джулії почалися нелегкі часи. Щоразу, коли розмова торкалася містечка, вона нарікала на нього, а мені постійно доводилося захищати це місце.

Це правда — я народився і виріс у Бірінгтоні, і тут я почувався удома. Я знав усі вулиці. Знав, де можна купити найкращі речі, де розташовані найкращі бари і від яких місць варто триматися подалі. Усі такі штуки. До цього місця в мене було щось на зразок відчуття власності, я до нього був більше прив'язаний, ніж до будь-якого іншого містечка в цьому регіоні. Тут був мій дім упродовж вісімнадцяти років.

Але не думаю, що в мене було забагато ілюзій щодо нього. Бірінгтон був містом, що обслуговувало завод. Заїжджі навряд би знайшли в ньому щось особливе. Проїжджаючи вулицями, я озирався навколо, і моя реакція була такою самою. Той район, де ми жили, був схожий на будь-яке американське передмістя. Більш-менш нові будинки. Поряд кілька торговельних центрів. На вулицях валяється сміття із фаст-фудів. Поряд із міжштатною трасою — величезний торгово-розважальний центр. Це місце нічим не відрізнялося від будь-якого іншого передмістя, де ми жили.

Центр міста дещо пригнічував. По вулицях вишикувалися старовинні цегляні будинки, добряче підкопчені, облізлі і сипучі.

Вітрини деяких магазинів порожні або забиті дошками. На залізничній станції багато колій і дуже мало потягів.

На розі Головної і вулиці Лінкольна розташувалася єдина висотна будівля Бірінгтона — офісний центр. Самотня вежа на небосхилі. Коли її було зведено років із десять тому, будівля була для містечка чимось неймовірним — з усіма своїми чотирнадцятьма поверхами. Для пожежної станції це був серйозний привід купити новітню пожежну машину, у якої була б достатньо довга драбина, щоб дістатися останнього поверху. (І з того часу, я думаю, вони таємно сподівалися на пожежу, щоб увірватися в пентхауз і таки використати нову драбину). Місцеві активісти негайно заявили, що ця офісна вежа є символом життєздатності Бірінгтона, знаком відродження старого індустріального міста. Потім, кілька років тому, власники будівлі розмістили на даху велетенський банер, який своїми червоними літерами волав: «Купи мене!». Нижче був номер телефону. Із міжштатної магістралі видавалося, наче все місто виставлене на продаж. Що було не так далеко від правди.

По дорозі на роботу щодня я проїжджав повз іще один завод, що розташовувався поряд з нашим. Він стояв за іржавим сітчастим парканом з колючим дротом. Перед будівлею була асфальтована стоянка — п'ять гектарів бетону з пучками коричневої травички, що пробивалася крізь тріщини. Багато років жодна машина не паркувалася на цьому майданчику. Фарби на стінах зблякли, і в них тепер був блідий, добряче пошарпаний вигляд. Десь нагорі довгої фасадної стіни ще можна було розгледіти назву компанії: на місці літер і логотипу фарба була темнішою і не такою полущеною.

Компанія, якій належало виробництво, переїхала на південь. Вони побудували новий завод у Північній Кароліні. Ходили чутки, що вони намагалися втекти від проблем зі своїми профспілками. Пішов також поговор, що профспілки років за п'ять таки мали дістати їх. Але тим часом компанії вдалося на п'ять років зменшити зарплатню і головний біль від робітників. І ці п'ять років здавалися вічністю, коли йдеться про сучасне керівництво і планування. Отже, Бірінгтону дістався ще один скелет динозавра, що валявся на околицях, і дві тисячі людей, що опинилися на вулиці.

Півроку тому я мав нагоду потрапити всередину. На той час ми шукали дешеве приміщення поблизу складів. Це не було моїм

завданням, але я пішов за компанію разом з іншими людьми просто подивитися на це місце. (Я був тоді таким мрійником, що припускав, що, можливо, колись нам знадобиться більше виробничих приміщень, якщо ми розширятимемося. Тепер це був просто сміх та й годі). Тоді мене страшенно вразила тиша. Усе було таким мовчазним. Усюди луною розносився звук наших кроків. Це було моторошно. Верстати усі вивезли. Там був просто велетенський пустельний простір.

І тепер, проїжджаючи повз цю будівлю, я не міг перестати думати, що через три місяці ми опинимося в такому самому стані. Мене нудило від цієї думки. Бачити подібні речі було мені не по зубах. Основні роботодавці йшли з міста приблизно по одному за рік, починаючи десь із середини 70-х. Вони повністю згортали бізнес або забиралися, щоб працювати деінде. Здавалося, що кінця цьому не буде. А тепер черга дійшла і до нас.

Коли я прийшов керувати цим виробництвом, газета «Бірінгтон геральд» опублікувала про мене статтю. Та знаю, велика цяця. Але на якийсь час я став невеликою зіркою. Місцевий хлопчина вибився у боси. Це було щось на зразок шкільної мрії, що стала реальністю. І тепер мені було страшенно боляче думати, що наступного разу мое ім'я в газеті буде пов'язане із закриттям заводу. Я почувався зрадником для всіх.

Донован здавався знервованою горилою, коли я знову з'явився на виробництві. Через усю ту біганину за цілий день він втратив мабуть кілограми зо три. Йдучи до NCX-10, я бачив, як він переминається з ноги на ногу. Потім він прочовгав кілька кроків і зупинився. Раптом він рвонув через прохід, щоб поговорити з кимось. Потім зірвався, щоб щось перевірити. Я заклав два пальці в рот і голосно свиснув до нього. Він не почув. Мені довелося йти за ним через дві дільниці, поки зміг піймати його — якраз поряд з NCX-10. Він здивовано подивився на мене.

— Ми це зробимо? — запитав я його.

— Намагаємося, — почув я у відповідь.

— Таке. Але впораємося?

— Робимо все можливе.

— Бобе, ми зможемо сьогодні відправити це замовлення чи ні?

— Можливо.

Я відвернувся і втупився поглядом в NCX-10. А там було багато на що подивитися. Це була величезна машина, наш найдорожчий верстат із цифровим керуванням. Він був пофарбований у блискучий яскраво-лавандовий колір. (Не питайте мене чому). З одного боку — панель керування з червоними, зеленими та жовтими вогниками, блискучими перемикачами, чорною, як смола, клавіатурою, стрічковими накопичувачами та монітором. Машина мала дуже сексуальний вигляд. І усе призначалося для того, щоб у центрі цієї краси оброблявся метал і зажим утримував шматок сталі. Металева стружка знімалася різцем. Метал охолоджувався постійною подачею рідини бірюзового кольору, яка змивала за собою дрібні уламки і пил. Принаймні ця клята штукенція знову працювала.

Того дня нам пощастило. Пошкодження були не такі серйозні, як ми спершу подумали. Але працівник техслужби не збирав свій інструментарій аж до четвертої тридцяти. А це вже початок другої зміни.

На складальному конвеєрі ми затримали усіх понаднормово, хоча поточна політика підрозділу проти понаднормової роботи. Я не знав, як і де ми приховуватимемо перевитрати, але нам конче потрібно було відправити вантаж саме в той день. За день мені чотири рази телефонував наш менеджер із маркетингу, Джонні Джонс. У нього теж вуха відвалювалися від телефонних розмов — із Пічем, з його продавниками, із замовником. Нам кров з носа треба було відправити вантаж саме того дня.

Тож я сподівався, що нічого поганого вже не станеться. Щойно кожна із заготовок буде закінчена, її окремо принесуть на місце складання підвузла. Після складання кожного з підвузлів майстер монтажної бригади доставить його на загальний складальний конвеєр. Хочете поговорити про ефективність? Людиносять деталі по одній за раз, туди-сюди... вихід частин на одного робітника в нас був просто смішним. Це було божевілля. Насправді, я взагалі дивувався, де Боб узяв усіх цих працівників.

Я повільно озирнувся. На дільницях, які не мали стосунку до виготовлення замовлення 41427, уже майже нікого не було. Донован згріб усіх, до кого зміг дотягнутися, і примусив працювати над цим замовленням. Усе це повинно було робитися не так. Але замовлення було готове до відправки.

Я подивився на годинник. Кілька хвилин на дванадцятку. Ми були на складі для відправлення готових виробів. Задні дверцята причепа автотягача зачинилися. Водій заліз у кабіну, завів двигуна, зняв гальма і відчалив у ніч.

Я обернувся до Донована, він обернувся до мене.

— Мої вітання, — сказав я.

— Дякую, але не питай мене, як ми це зробили, — відповів він.

— Добре, не буду. Що ти скажеш, якщо ми зайдемо куди-небудь повечеряти?

Уперше за день Донован злегка усміхнувся. Десь далеко почулося, як вантажівка перемкнула швидкість.

Ми сіли в машину Донована, бо вона була ближче. Перші два місця, куди ми заїхали, були вже закриті. Тоді я сказав Доновану прямувати, куди я скажу. Ми переїхали річку на 16-й вулиці і поїхали по вулиці Бессемер до Південної долини, поки не дісталися лісопилки.

Потім я сказав Доновану взяти праворуч, і ми попетляли боковими вуличками. Будинки тут тулилися один до одного боковими стінами, ні дворів, ні трави, ні дерев. Вулиці були вузькими, усі паркували машини просто на дорозі, тож маневрувати між авто було доволі важко. Нарешті ми зупинилися перед гриль-баром Седнікка.

Донован поглянув на заклад і сказав:

— Ти впевнений, що нам саме сюди?

— О так. Ходімо. У них найкращі бургери в місті, — відповів я.

Ми зайшли всередину і зайняли столик подалі від входу. Максін упізнала мене й підбігла взяти замовлення. Ми трохи потеревенили, а потім ми з Донованом замовили бургери, картоплю-фрі й пиво.

Донован озирнувся навколо і запитав:

— Ти звідки знаєш про це місце?

— Знаєш, — відповів я, — свій перший «йорж» я перекинув он там за баром. Здається, на третьому стільці зліва. Але це було давненько.

— Ти що, — запитав Донован, — почав пити на схилі років чи виріс у цьому місті?

— Я виріс у двох кварталах звідси. Мій тато був власником продуктового магазину на розі. Зараз ним володіє брат.

— Я не знав, що ти з Бірінгтона, — сказав Донован.

— З усіма переїздами і переведеннями мені знадобилося п'ятнадцять років, щоб повернутися сюди, — відповів я.

Принесли пиво.

— Ці два за рахунок Джо, — повідомила Максін.

Вона вказала на Джо Седнікка, який стояв за баром. Ми з Донованом кивнули на знак подяки.

Донован підняв келих і промовив:

— Вип'ємо за замовлення 41427, яке нарешті ми випустили.

— За це із задоволенням, — сказав я і дзенькнув своїм келихом об його.

Після кількох ковтків Донован виглядав значно розслабленим. Але я досі думав про те, що відбувалося того вечора.

— Знаєш, ми заплатили в біса дорогу ціну за це відправлення, — сказав я. — Ми втратили хорошого інженера, отримали рахунок за ремонт NCX-10, плюс оплата понаднормових.

— Додай час, поки NCX-10 не працював, — продовжив Донован. І потім додав: — Але як ми заворушилися, коли припекло. Непогано було б так кожного дня.

— Ні, дякую, — засміявся я. — Не треба такого щодня.

— Ну, я не мав на увазі щоденні візити Білла Піча на виробництво. Але ж ми *відправили* замовлення, — продовжував Донован.

— Я обома руками «за» відправлення замовлень, Бобе, але не так, як сьогодні, — наполягав я.

— Ну, воно ж відправлене, так?

— Так, відправлене. Але в такий спосіб, який ми не можемо собі дозволити.

— Я просто бачив, що потрібно зробити, запряг усіх у роботу, і дідько з тими правилами, — заводився він.

— Бобе, як ти думаєш, як виглядатиме наша продуктивність, якщо ми керуватимемо виробництвом так, як сьогодні? — запитав я. — Ми не можемо просто ставити весь завод на виконання одного замовлення за один раз. Ми не зможемо економити за рахунок великих обсягів виробництва. Витрати виростуть... вони стануть значно більшими, ніж зараз. Ми не можемо керувати заводом, наче домашнім гаражем.

Донован сидів мовчки. Нарешті сказав:

— Мабуть, я навчився якихось неправильних речей ще тоді, коли був експедитором.

— Слухай-но, нині ви зробили в біса серйозну роботу. Це справді так. Але наша стратегія повинна мати певну мету. Ти повинен це знати.

І дозволь тобі сказати, що Білл Піч, хоч би які неприємності ми мали через нього із сьогоднішнім замовленням, повернеться в кінці місяця і довбатиме нам мізки, якщо ми не зробимо це виробництво ефективним.

Він повільно кивнув головою, а потім запитав:

— І що ми будемо робити наступного разу, коли таке станеться?

Я усміхнувся.

— Здається, те саме, — відповів я. Потім обернувся і гукнув: — Максін, ще два келихи, будь ласка. Ні, чекай, мабуть, щоб ти багато не бігала, неси великі кухлі.

Так, крізь нинішню кризу ми прорвалися. Ми виграли. Ледь-ледь. І тепер, коли Донован пішов і дія алкоголю трохи послабилася, я вже бачив, що святкувати не було чого. Нам вдалося відправити того дня одне замовлення, яке вже і так було дуже протерміноване. Ого-го!

Найважливішим було те, що наше підприємство опинилося в критичному списку. Піч дав нам три місяці, а потім просто перекриє кисень.

Це означало, що в мене було два, від сили три місячні звіти для того, щоб він передумав. Після цього він піде до керівництва корпорації і викладе цифри.

Усі за столом дивитимуться на Гренбі. Гренбі поставить пару запитань, подивиться на цифри ще раз і кивне головою. І це буде кінець. Якщо рада директорів ухвалить рішення, змінити його вже неможливо.

Вони дадуть нам час підчистити хвости. А потім шістсот людей поповнять списки безробітних — приєднаються до своїх друзів і колишніх колег. *Тих* шістсот людей, яких ми вже позбавили робочих місць.

* * *

Отже, «ЮніВеа дівіжн» залишить ще один ринок, у якому він не може конкурувати. Це означатиме, що світ не зможе купувати ті прекрасні вироби, які ми не зможемо зробити достатньо дешевими або зробити достатньо швидко чи достатньо добре, щоб обійти японців. Або будь-кого в цій справі. Саме це робить нас ще одним чудовим підрозділом у «сімействі» компаній «ЮніКо» (звітний графік

зростання прибутків якої схожий на Канзас). І саме тому ми станемо ще однією прекрасною компанією у Хто-Зна-Якій корпорації після того, як великі хлопці у керівництві проведуть кілька оборудок зі злиття з іншими невдахами. Це, здається, суть стратегічного плану компанії в наші дні.

Що ж таке з нами відбувалося?

Кожні шість місяців чергова ініціативна група виступала з якоюсь новою програмою, яка здавалася панацеєю від усіх наших проблем. Дехто наче щось навіть робив, але жодного покращення так і не було. Минали місяці, а ми ледь пленталися — краще не ставало, лише гірше.

Гаразд. Досить скиглити, Рого. Заспокойся. Намагайся думати раціонально. Навколо вже нікого не було. Було пізно. Нарешті я був один... тут, у заповітному кабінеті, тронному залі моєї імперії, хоч би яким він був. Ніхто мене не перериватиме. Телефон мовчатиме. Тож давай-но, спробуймо проаналізувати ситуацію. Чому ми не можемо систематично випускати якісний продукт вчасно і за конкурентною ціною?

Щось ішло не так. Я не знав, що саме, але щось було неправильним у самій основі. Мабуть, я щось випускав з уваги.

Я керував тим, що *мало бути* хорошим виробництвом. Дідько, це і було хорошим виробництвом. У нас були технології. У нас були одні з найкращих верстатів із цифровим управлінням, які тільки можна було купити за гроші. У нас були роботи. У нас була комп'ютерна система, яка повинна була робити все, крім кави.

У нас були класні робітники. Здебільшого. Добре, на кількох дільницях була невелика нестача, але ті, хто в нас працював, були справді хорошими спеціалістами, хоча, звичайно, непогано було б мати більше людей. У мене майже не було проблем з профспілками. Вони іноді муляють, як скалка у п'яті, але серед профспілок теж існує конкуренція. І, дідько, минулого разу робітники таки пішли на поступки, не так сильно, як нам хотілося б, але тепер у нас був прийнятний для всіх контракт.

У мене було обладнання. Були люди. Були матеріали, яких я потребував. Я знав, що ринок існує завдяки тому, що конкуренти продають свої вироби. То в чому ж у біса була причина?

Це та клята конкуренція. Саме вона нас убивала. З того часу як на наш ринок вийшли японці, конкуренція стала просто нестерпною. Три

роки до того вони перевершили нас у якості і в дизайні продукції. Згодом ми майже догнали їх. І от тепер вони перемагали нас у ціні й доставці. Хотілося б мені знати їхній секрет.

Що я міг реально зробити, щоб бути конкурентоспроможнішим?

Я урізав витрати. Жоден керівник до мене не зміг зробити це до такого рівня, як я. Більше різати не було чого.

І незважаючи на те, що говорив Піч, ефективність мого виробництва була з біса непогана. У нього були підприємства з гіршими показниками, я точно це знав. А в підрозділах із кращим станом справ не було такої конкуренції, як у мене. Можливо, я якось і зміг би підвищити ефективність, але... не знаю. Це скидалося на шмагання коня, який і так біжить з останніх сил.

Нам просто потрібно було щось зробити з тими замовленнями, у яких уже вийшов термін виконання. Нічого не виходить із цього заводу, поки за це замовлення не візьмуться експедитори. У нас зберігалися гори деталей, які ми випускали за розкладом, але жодне замовлення не доходило до замовника вчасно.

Це був доволі звичний стан речей. Здається, на кожному заводі, про який я знав, були експедитори. Якщо ви потрапите на будь-яке американське підприємство приблизно наших розмірів, то побачите незавершене виробництво у тому ж масштабі, що і в нас. Я не знав, чому так відбувалося. З одного боку, наш завод був не гіршим за будь-який інший, який я бачив. А насправді кращий за багато інших. Але ми все одно втрачали гроші.

Нам треба було лише розрахуватися з протермінованими замовленнями. Іноді здавалося, що вони як ґремліни — злі гноми. Щоразу, коли здавалося, що справи покращувалися, вони ховалися десь між змінами, де ніхто не міг їх побачити, і змінювали порядок так, що усе знов ішло шкереберть. Присягаюся, це точно були ґремліни.

Або, може, мені просто не вистачало знань. Але в мене був той бісів інженерний диплом. У мене був МВА. Піч не призначив би мене на цю посаду, якби не був упевнений, що мені вистачить кваліфікації. Отже, це не через мене. Чи через мене?

Боже, скільки часу пройшло з тих пір, коли я почав працювати у промисловому машинобудуванні як розумний парубок, який знав усе — чотирнадцять, п'ятнадцять років? Скільки довгих днів сплило з того часу?

Я завжди думав, що якщо наполегливо працюватиму, то зможу досягти будь-чого. Почав працювати у дванадцять. Працював після уроків у магазині свого батька. Працював у старшій школі. Коли став достатньо дорослим, проводив літо за літом на лісопилці поблизу. Мені завжди казали, що якщо важко і наполегливо працювати, то тобі воздасться. Це ж правда, чи не так? Узяти мого брата. Він пішов легким шляхом, оскільки народився першим і отримав продуктовий магазин у поганому районі містечка. І взяти мене. Я важко працював. Пробирався крізь терни в інженерній школі. Отримав місце у великій компанії. Я став чужим власним дітям і дружині. Я взяв усе лайно, яке «ЮніКо» могло дати мені, і сказав: «Мені мало! Дайте ще!». Боже, який я радий, що так учинив! Ось я, тридцятивосьмирічний керівник заводу! Хіба це не чудово? І тепер я просто щасливий.

Треба забиратися звідси. На той день веселощів було достатньо.

3

Коли я прокинувся, Джулія лежала зверху на мені. На жаль, вона не палала від бажання — вона потягнулася до нічного столика, де будильник показував 6:03. Він невпинно дзеленчав уже три хвилини. Джулія так грюкнула по ньому, наче хотіла вбити. Із зітханням вона скотилася з мене. За кілька секунд я почув, як її дихання вирівнялося — вона знову заснула. Ласкаво просимо в новий день.

За сорок п'ять хвилин я виїхав на «Мазді» з гаража. На вулиці все ще було темно. Проїхавши кілька кілометрів, я помітив, що почало розвиднюватися. На півдорозі від міста зійшло сонце. На той момент я настільки загрузнув у думках, що майже не помітив його. Поглянув убік — сонце пливло поміж дерев. Іноді я просто скаженію від того, що — мабуть, як і більшість людей — я так швидко біжу по життю, що не маю часу звернути увагу на звичайні щоденні дива. Замість дати очам насолодитися сходом сонця, я втупився в дорогу і хвилювався з приводу Піча. Усім своїм безпосереднім підлеглим він оголосив про нараду в головному офісі компанії. Нам тільки повідомили, що зустріч розпочнеться рівно о 8:00.

Смішно, та Піч ні словом не прохопився, з якого приводу вона призначена. Це ж такий секрет, знаєте — таке враження, що почалася війна чи щось таке. Він наказав нам бути на місці о восьмій ранку й узяти із собою звіти і всю необхідну інформацію для ретельного оцінювання всього спектру діяльності підрозділу.

Звичайно, усі ми дізналися, про що йтиме мова. Принаймні в нас були доволі серйозні припущення. Якщо вірити сарафанному радіо, Піч збирався вивалити на нас новини про те, наскільки поганими були виробничі показники цього кварталу. Потім він оглушить нас черговим розпорядженням узяти курс на нові показники продуктивності з поставленими цілями для кожного підприємства, окресленими обов'язками й усякими такими речами. Мабуть, саме це було підставою зібрати команду рівно о восьмій зі звітами при собі. Піч, напевно, вирішив, що це додасть певну ноту дисципліни, порядку і терміновості всім процесам.

Іронія була в тому, що для того, щоб бути присутніми в таку ранню

годину, більшості запрошених довелося прилетіти напередодні увечері. А це означало витрати на готелі й додаткове харчування.

Отже, щоб оголосити нам, як погано йдуть справи в підрозділах, Піч збирався викласти на кілька тисяч більше, ніж йому довелося б заплатити, якби він почав зустріч на годину чи дві пізніше.

Я вже почав думати, чи не поїхав у Піча дах. Не те, щоб я підозрював, що він зсувається до якоїсь прірви чи щось таке. Просто останні дні він занадто бурхливо на все реагував. Він був схожий на генерала, який знає, що програє битву, але забуває про стратегію у відчайдушній спробі перемогти.

Кілька років тому він був іншою людиною. Він був упевнений. Не боявся делегувати відповідальність. Давав нам можливість діяти самостійно, поки ми забезпечували хороший результат. Намагався бути «просвітленим» керівником, хотів бути відкритим для нових ідей. Якби прийшов якийсь консультант і сказав: «Робітникам потрібно добре почуватися на своїй роботі, щоб бути продуктивними», — Піч намагався б вислухати. Але це було тоді, коли рівень продажів був вищий, а бюджет постійно поповнювався.

Що він казав тепер?

— Мені до одного місця, як вони почуваються, — казав він. — Якщо нам треба викласти за це зайву копійку, ми не платитимем.

Саме це він і відповів одному керівникові, який намагався схилити Піча до ідеї про фітнес-центр для працівників, де вони могли б тренуватися. Він наполягав на тому, що всі працюватимуть краще, оскільки здоровий працівник — щасливий працівник і таке інше. Піч тоді трохи не випхнув його з кабінету.

Тепер він прийшов на моє виробництво і завдав серйозної шкоди в ім'я вдосконалення обслуговування клієнтів. Це вже була навіть не перша моя сутичка з Пічем. Раніше було ще кілька, але не настільки серйозних, як остання. Що дійсно бісило мене, так це те, що раніше ми непогано ладнали з Пічем. Були часи, коли я навіть вважав, що ми друзі. Коли я працював у його команді, ми могли сидіти наприкінці робочого дня і говорити годинами. Іноді ми кудись заходили разом і випивали пару келихів. Усі думали, що я підлещуюся до нього. Але мені здавалося, що він до мене був прихильним саме тому, що я цього якраз і не робив. Я просто добре виконував свою роботу. І ми добре спрацювалися з ним.

Одного разу в Атланті на щорічній зустрічі продавників видалась божевільна ніч, коли ми з Пічем і купою схиблених із маркетингового відділу викрали піаніно з бару в готелі і влаштували в ліфті хорівий концерт. Коли перед іншими гостями готелю відчинялися двері ліфта, вони могли спостерігати, як ми горланили ірландських пивних пісень, а Піч сидів за піаніно, і його пальці несамовито бігали по клавішах. (Він був доволі хорошим піаністом). Через годину менеджер готелю нарешті піймав нас. На той час ліфт уже став замалим для натовпу, ми піднялися на дах і співали пісень на все місто. Мені довелося витягувати Білла з бійки з двома вишибалами, яких менеджер викликав, щоб розігнати нашу вечірку. Яка це була ніч. Усе скінчилося тим, що ми з Біллом виголошували один одному тости, чокалися склянками з апельсиновим соком на світанку в якійсь брудній забігайлівці на іншому кінці міста.

Саме Піч дав мені зрозуміти, що у мене є майбутнє в цій компанії. Саме Піч увів мене у справи, коли я був лише проектним інженером, коли я лише знав, що треба добре старатися. Він завжди брав мене із собою в головний офіс. Саме Піч влаштував так, що я зміг повернутися і закінчити MBA. А тепер ми лише кричали один на одного. Я не міг у це повірити.

О 7:50 я припаркував машину в гаражі під будівлею «ЮніКо». Піч із персоналом свого підрозділу займав три поверхи цього будинку. Я вийшов з машини і забрав з багажника дипломат із документами. Він важив кілограмів п'ять через усі ті звіти і роздруківки. Я не сподівався на хороший день. З насупленим обличчям я пішов до ліфта.

— Алекс! — почулося позаду мене.

Я озирнувся. До мене йшов Нейтан Селвін. Я зачекав.

— Як справи? — запитав він.

— Нічого так. Радий тебе знову бачити, — відповів я йому. Ми пішли разом. — Я бачив повідомлення про твоє призначення у команду Піча. Мої вітання.

— Дякую. Хоча я не знаю, чи це найкраще місце на сьогодні, зважаючи на все, що зараз відбувається.

— Тобто? Білл примушує працювати ночами?

— Ні, цього немає, — вів він. Потім замовк, подивився на мене і сказав: — Ти що, не чув новини?

— Про що?

Він раптом зупинився й озирнувся навколо. Поряд нікого не було.

— Про підрозділ, — відповів він тихим голосом.

Я знизав плечима. Я й гадки не мав, про що він.

— Увесь підрозділ піде з молотка, — поділився він. — Усі на п'ятнадцятому трохи у штани не пудять. На тому тижні Піч мав розмову з Гренбі. Він повинен до кінця року підвищити продуктивність, інакше увесь підрозділ продадуть. Я не знаю, чи це правда, але чув, що Гренбі особливо підкреслив, що коли не стане підрозділу — не стане і Піча.

— Ти впевнений?

— А то, — додав Нейтан, киваючи головою, — це все вже тягнеться певний час.

Ми попрямували до ліфта.

Тепер можна пояснити, чому Піч поводився як навіжений, найперше подумав я. Усе, над чим він працював, поставлено під удар. Якщо якась інша корпорація викупить підрозділ, у Піча навіть роботи не буде. Нові господарі захочуть почистити нове надбання і напевне почнуть з верхівки.

А як щодо мене: у мене буде робота? Хороше запитання, Рого. До того як я почув ці новини, я міг припустити, що в разі закриття заводу Піч, можливо, запропонує мені якусь посаду. Зазвичай усе відбувається саме так. Звичайно, це могло б бути геть не тим, чого я хотів.

Я знав, що жоден із заводів «ЮніВеа» не потребував керівника. Але подумав, що Піч міг віддати мені мою стару посаду в його команді, хоча я і знав, що вона була вже зайнята і що Піч був дуже задоволений тим працівником. Розмірковуючи над цим, я зрозумів, що вчора він відкрито натякав на те, що я можу лишитися без роботи.

Трясця, за три місяці я міг опинитися на вулиці!

— Слухай, Алексе, якщо хто-небудь питатиме, я тобі нічого з цього не казав, — випалив Нет.

Він пішов. Я залишився сам у коридорі на п'ятнадцятому поверсі. Навіть не пам'ятаю, як їхав ліфтом. Але я був уже нагорі і ледь пригадував, що Нет говорив мені у ліфті, наче усі почали розсилати свої резюме.

Я озирнувся, відчуваючись дурнем, і намагався пригадати, де я мав

бути. Ах так, нарада. І попрямував через хол, де побачив, як люди вже збиралися в конференц-залі.

Я увійшов і зайняв місце. Піч стояв біля дальнього кінця столу. Перед ним був діапроектор. Він почав говорити. Настінний годинник показував рівно восьму ранку.

Я подивився на присутніх. У залі було близько двадцяти людей, які не відривали очей від Піча. Один з них, Гілтон Сміт, подивився на мене. Він також був керівником підприємства, і власне, він мені ніколи не подобався. Мене дратував його стиль: він завжди просував якийсь новий метод, який сам втілював у роботі, але здебільшого це нічим не відрізнялося від того, що робив кожен із нас. Хай там як, він дивився на мене так, ніби перевіряв мене. Це тому, що я виглядав дещо спантеличеним? Мені стало цікаво, що він знав. Я дивився на нього, поки він не перевів погляд на Піча.

Коли я нарешті перемкнувся на те, про що говорив Піч, слово вже передали головному фінінспектору підрозділу Етану Фросту — художому прищавому чоловікові, який, при невеликій кількості гриму, міг би грати роль смерті з косою.

Ранкові новини того дня були якраз схожі на посланця. Перший квартал закінчився, і ситуація по всіх фронтах була жахливою. Підрозділ перебував у реальній небезпеці дефіциту грошових коштів. Усі ремені повинні бути затягнуті.

Коли Фрост закінчив, Піч підвівся і продовжив свої грізні промови про те, як ми збираємося витримати цей виклик. Я намагався слухати, але кілька речень — і мій мозок не витримав. Я чув лише фрагменти.

— ...нам необхідно мінімізувати ризик зниження... прийнятний для нашого поточного маркетингового стану справ без зниження стратегічних витрат... потрібні жертви... підвищення продуктивності на всіх локаціях...

На екрані почали змінюватися графіки з діапроектора. Невтомний обмін цифрами й даними і далі тривав між Пічем та іншими учасниками наради. Я докладав зусиль, але так і не зміг сконцентруватися.

— ...продажі першого кварталу впали на двадцять два відсотки, порівняно з минулим роком... загальна вартість сировини збільшилася... пряме співвідношення відпрацьованих годин до оплачених годин перевищило три тижні... тепер, якщо ви зіставите

кількість годин, відпрацьованих на виробництві, зі стандартом, ми отримуємо понад дванадцять відсотків перевищення від ефективних...

Я намагався взяти себе в руки й уважно слухати. Поліз у кишеню піджака, щоб дістати ручку й записати дещо.

— Тоді відповідь стає зрозумілою, — вів далі Піч, — Майбутнє нашого бізнесу залежить від нашої здатності підвищити продуктивність.

Я не міг знайти ручки й поліз в іншу кишеню. І витягнув сигару. Я втупився в неї поглядом. Я вже давно не курю. Кілька секунд я намагався згадати, звідки взялася ця клята сигара.

І тоді я пригадав.

4

Два тижні до того я був одягнений у цей самий костюм. Це було ще в ті хороші дні, коли я думав, що все налагодиться. Я був у відрядженні і чекав пересадки на наступний літак в аеропорту О'Гара. Маючи трохи вільного часу, я пішов посидіти в зал очікування, що був набитий такими діловими кадрами, як я. Спробував знайти місце в цьому мереживі, намагаючись роздивитися хоч що-небудь поміж смугастих костюмів-трійок і жінок у строгих жакетах, і раптом мої очі зупинилися на чоловікові, одягненому в ярмулку і светр. Він сидів поряд із лампою і читав, тримаючи книжку в одній руці і сигару в іншій. Поряд з ним було вільне місце. Я вже всівся, коли раптом зрозумів, що знаю цього чоловіка.

Коли ви зустрічаєте когось знайомого в одному з найжвавіших аеропортів у світі, це вражає. Спочатку я не був упевнений, що це справді він. Але він виглядав точно як той фізик, якого я колись знав, і не міг бути ніким іншим, крім Йони. Коли я сідав, він відірвав очі від книжки і поглянув на мене. На його обличчі завмерло питання «Я тебе знаю?».

— Йона? — запитав я.

— Так?

— Я Алекс Рого. Пам'ятаєте мене?

Вираз його обличчя відповів, що не дуже.

— Ми були знайомі деякий час тому, — намагався пояснити я. — Я був студентом. Отримав ґрант на вивчення математичних моделей, над якими ти працював. Пам'ятаєш? У мене тоді була борода.

Нарешті на його обличчі з'явився промінчик, що він мене упізнав.

— Так, звичайно! Так, я тебе пам'ятаю. Алекс, правда ж?

— Саме так.

Підійшла офіціантка й запитала, чи буду я щось пити. Я замовив скотч із содовою і запитав у Йони, чи не приєднається він. Він відмовився — скоро мала бути його посадка.

— Як ідуть справи останнім часом? — запитав я.

— Їх дуже багато, — відповів він. — Я дуже зайнятий. А ти як?

— Те саме. Саме тому я зараз їду до Г'юстона. А ти куди?

— Нью-Йорк.

Здавалося, йому дещо нудно вести такі бесіди, і він уже був готовий закінчити нашу розмову. На якийсь час між нами запала тиша. Але, добре це чи погано, у мене є схильність (яку я ніколи не міг контролювати) заповнювати паузи в бесіді власним голосом.

— Дивно, але незважаючи на всі ті колишні плани займатися дослідницькою роботою, я зрештою потрапив у бізнес, — розповідав я. — Зараз я працюю керівником підприємства компанії «ЮніКо».

Йона кивнув. Йому було нецікаво. Він витягнув сигару. Я продовжував говорити. Для мене це легко.

— Саме тому я зараз і їду до Г'юстона. Ми належимо до однієї асоціації виробників, і асоціація запросила «ЮніКо» провести лекцію-семінар з обговоренням роботехніки на щорічній конференції. «ЮніКо» обрали мене, тому що мій завод має найбільший досвід роботи з роботами.

— Он як, — відгукнувся Йона. — Це буде технічне обговорення?

— Скоріше, бізнес-орієнтоване, ніж технічне, — пояснив я. Потім згадав, що можу дещо показати йому. — Стривай хвилину...

Я клацнув замком дипломата, що лежав у мене на колінах, і дістав брошуру з програмою, яку мені надіслала асоціація.

— Ось, дивися, — сказав я, читаючи вголос назву теми. — «Роботехніка: вирішення американської кризи продуктивності у новому тисячолітті»... лекція-семінар для користувачів та експертів з обговоренням впливу використання промислових роботів на американських підприємствах.

Але поглянувши на Йону, я зрозумів, що на нього це не справило ніякого враження. Я подумав: «Так, він крутиться більше в академічних колах. Навряд він зможе зрозуміти щось із бізнесу».

— Ти кажеш, що ваш завод використовує роботів? — запитав він.

— Так, на декількох дільницях, так.

— І вони справді підвищили продуктивність вашого заводу?

— Звичайно, підвищили, — сказав я. — У нас... м-м-м...

Я підвів очі до стелі, шукаючи там потрібні цифри.

— У нас показники в цій сфері вирости десь на тридцять шість відсотків.

— Та невже? На тридцять шість? — перепитав Йона. — Отож ваша компанія отримує на тридцять шість відсотків більше грошей від

вашого заводу після встановлення роботів? Неймовірно.

Я не міг стримати посмішки.

— Ну-у... ні, — відповів я. — Хотілося б, щоб усе було так просто! Але на жаль, усе складніше. Бачиш, покращення на тридцять шість відсотків відбулося лише на одній ділянці.

Йона подивився на свою сигару й потушив її у попільниці.

— Значить, продуктивність у вас не виросла взагалі, — констатував він.

Посмішка застигла на моєму обличчі.

— Здається, я не зовсім розумію, — тільки й вимовив я.

Йона нахилився уперед і змовницьки промовив:

— Дай-но дещо запитати, так, між нами. Чи отримав ваш завод змогу відправляти хоча б на одну одиницю продукції в день більше завдяки такому підвищенню продуктивності на ділянці, де встановили роботів?

— Ем-м-м... — промимрив я, — треба переглянути цифри.

— Ви кого-небудь звільнили? — запитав він.

Я відхилився назад, спостерігаючи за ним. Що в біса він цим мав на увазі?

— Маєш на увазі, чи скоротили ми штат? Через встановлення роботів? — запитав я. — Ні, ми дійшли домовленостей із профспілками, що не будемо проводити скорочення штату через підвищення продуктивності. Ми перевели людей на інші місця. Звичайно, коли відбувається економічний спад, ми звільняємо людей.

— Значить, встановлення роботів не призвело до скорочення людських витрат на вашому заводі? — запитав він.

— Ні, — визнав я.

— Тоді скажи мені, кількість виробничих запасів зменшилася? — запитав Йона.

Я фиркнув.

— Слухай, Йоно, до чого це все?

— Просто скажи, — наполягав він. — Кількість виробничих запасів скоротилася?

— Отак, спрожого, думаю, що ні. Але треба перевірити цифри.

— Якщо хочеш — перевіряй, — сказав Йона. — Але якщо кількість виробничих запасів не скоротилася... витрати на робітників не знизилися... і ваша компанія не стала продавати більше продукції, — а

це, вочевидь, саме так, якщо ви не відправляєте більше, ніж раніше, — значить, не можна сказати, що роботи підвищили продуктивність вашого підприємства.

У мене скрутило живіт так, наче я їхав у ліфті, в якого обірвався трос.

— М-м-м, десь я тебе розумію, — сказав я. — Але ефективність підвищилася, витрати знизилися...

— Та невже? — перепитав Йона і закрив книгу.

— Ну, звичайно. Насправді, показники ефективності перевищили дев'яносто відсотків. Вартість обробки однієї деталі значно знизилася. І ось що я скажу: щоб залишатися конкурентоспроможними у наші дні, нам потрібно зробити все можливе, щоб бути ефективнішими і знизити витрати.

Принесли випивку, офіціантка поставила скотч на столик поряд зі мною. Я простягнув їй десятку і чекав, поки вона поверне решту.

— З такою високою ефективністю, ваші роботи, мабуть, працюють без зупинки, — сказав Йона.

— Саме так, — підтвердив я. — Ми змушені їх постійно експлуатувати. Інакше ми втратимо економію на вартості однієї деталі й ефективність почне падати. Це стосується не лише роботів, а й інших виробничих ресурсів. Ми повинні підтримувати безперервне виробництво, щоб залишатися ефективним і надалі мати перевагу над іншими.

— Правда? — промовив він.

— Так. Звичайно, у нас є і певні проблеми.

— Розумію, — сказав він і посміхнувся. — Слухай, будь чесним, ваші склади вже просто трохи не розвалюються від кількості запасів, правда ж?

Я подивився на нього. Звідки він знає?

— Якщо говорити про незавершене виробництво...

— Я маю на увазі всі склади, — перебив він.

— Ну, коли як. Деякі — так, переповнені.

— І все робиться із запізненням? — запитав Йона. — Ви нічого не можете відвантажити вчасно?

— Мушу визнати, що в нас справді купа проблем із дотриманням термінів відвантаження. Це дійсно велика проблема в обслуговуванні клієнтів останнім часом.

Йона кивнув, наче він це передбачав.

— Чекай-но хвилину... а звідки ти знаєш усі ці речі? — запитав я.

Він знов посміхнувся.

— Просто здогадався, — сказав Йона. — Крім того, я спостерігаю такі самі симптоми на багатьох заводах. Ви не одні такі.

— Але ж ти фізик?

— Я науковець. І от зараз я збираюся працювати з наукою підприємств — зокрема, виробничих підприємств.

— Не знав, що існує така наука.

— Тепер є, — сказав він.

— Хоч би як там було, ти торкнувся моїх найбільших проблем, і я маю тобі дещо сказати, — почав я. — Як сталося так?..

Я замовк, тому що Йона вигукнув щось на івриті. Він заліз у кишеню штанів і витягнув старий годинник.

— Вибач, Алексе, але якщо я не поспішу, то спізнюся на літак, — сказав він.

Він підвівся й потягнувся за своїм пальтом.

— Шкода, — сказав я. — Ти мене заінтригував парочкою речей.

Йона завмер.

— Так, якщо ти почнеш думати над тим, про що ми тут говорили, то, мабуть, у тебе з'явиться шанс витягти твій завод із тієї халепи, у якій він опинився.

— Мабуть, у тебе склалося хибне враження, — заперечив я. — У нас пара-трійка проблем, але не думаю, що завод от прямо-таки в халепі.

Він подивився мені прямо в очі. Думаю, він знав, що відбувалося насправді.

— І знаєш що, — я почув свій голос, — у мене ще купа часу. Якщо ти не проти, я проведу тебе до літака. Що скажеш?

— Я не проти, — відгукнувся він. — Але нам потрібно поспішати.

Я підвівся, взяв пальто і дипломата. Моя склянка так і залишилася стояти на столику. Я швидко зробив ковток і поставив її назад. Йона вже пробивався до дверей. Він зачекав, поки я дожену його. Потім ми удвох вийшли в коридор, повний людей, які сновигали в різні сторони. Йона йшов швидко, і мені доводилося докладати зусиль, щоб іти в ногу з ним.

— Цікаво, — сказав я, — що примусило тебе думати, що у нашого підприємства погані справи?

— Ти мені сам сказав, — відповів він.

— Я не казав такого.

— Алексе, — сказав Йона, — з твоїх слів мені стало абсолютно ясно, що завод, яким ти керуєш, не є таким ефективним, як ти думаєш. Насправді все навпаки. Твій завод дуже неефективний.

— Цифри говорять інше, — заперечив я. — Ти намагаєшся мені сказати, що мої люди роблять помилки у звітах? Чи вони брешуть?

— Ні, — сказав він. — Навряд чи твої люди брешуть. Але твої цифри, швидше за все, — так.

— Добре, іноді ми трохи завищуємо цифри, то тут, то там. Але усім доводиться якось викручуватися.

— Ти не зрозумів головного, — сказав він. — Ти думаєш, що керуєш ефективним виробництвом... але твоє мислення хибне.

— І що не так з моїм мисленням? Воно таке саме, як і в більшості керівників виробництв.

— Це точно, — сказав Йона.

— І що це повинно означати? — запитав я, трохи образившись через його слова.

— Алексе, якщо ти, як майже всі люди на світі, приймаєш речі на віру без сумнівів і запитань, то ти взагалі не мислиш, — сказав Йона.

— Йоно, я думаю весь час. Це частина моєї роботи.

Він похитав головою.

— Алексе, поясни мені, чому ти віриш, що ваші роботи це таке велике вдосконалення.

— Тому що вони підвищують продуктивність, — відповів я.

— А що таке продуктивність?

— Відповідно до того, як моя компанія визначає її. Є формула, щось на зразок доданої вартості на одного працівника, яка дорівнює...

Йона знову похитав головою.

— Незалежно від того, як твоя компанія визначає її, реальна продуктивність — це зовсім інше, — сказав він. — Забудь на хвилинку про формули й усе решта, а просто скажи мені своїми словами, зі свого досвіду, що це означає — бути продуктивним?

Ми завернули за ріг і опинилися перед металодетекторами і службою безпеки. Я вже майже зупинився, щоби попрощатися з ним, але Йона навіть не уповільнив ходи.

— Просто скажи мені, що означає бути продуктивним? — запитав

він у мене ще раз, поки проходив через металодетектор. Він уже говорив зі мною з іншого боку. — Для тебе особисто це що означає?

Я поклав дипломат на стрічку рентген-сканера і пішов за Йоною. Мені було цікаво, що він хоче від мене почути?

— Думаю, це коли я щось завершую, чогось досягаю, — сказав я йому, ще будучи по той бік рами металодетектора.

— Саме так! — підтвердив він. — А робиш ти це з точки зору чого?

— З точки зору цілей.

— Правильно!

Йона заліз рукою під светр, витяг із кишені сорочки сигару і простягнув її мені.

— Мої вітання, — сказав він. — Коли ти продуктивний, ти виконуєш певні речі, досягаєш певних результатів з точки зору цілей, правильно?

— Так, — підтвердив я, витягаючи свій дипломат.

— Алексе, — вів він далі, — ми дійшли висновку, що продуктивність — це дія, що наближає компанію до мети. Кожна дія, що наближає компанію до мети, є продуктивною. Дія, яка не наближає до мети, не є продуктивною. Розумієш мене?

— Так, але ж... слухай, Йоно, це ж простий здоровий глузд.

— Це проста логіка, ось що це насправді.

Ми зупинилися. Я дивився, як він простяг свій квиток для перевірки.

— Але це занадто спрощено, — сказав я. — Це мені ні про що не говорить. Тобто якщо я рухаюся до своєї мети, то я продуктивний, а якщо ні, то не продуктивний, і що?

— Єдине, що я хочу тобі сказати, це те, що продуктивність нічого не значить, якщо ти не знаєш своєї мети, — пояснив він.

Він забрав квиток і пішов до виходу на посадку.

— Добре, — сказав я, — можемо дивитися на це з такого ракурсу. Одна з цілей моєї компанії — це підвищення ефективності. Тому коли я підвищую ефективність, я стаю продуктивним. Це логічно.

Йона різко зупинився і обернувся до мене.

— Знаєш, у чому твоя проблема? — запитав він.

— Звичайно. Мені потрібно забезпечити більшу ефективність.

— Ні, твоя проблема не в цьому, — заперечив він. — Твоя проблема в тому, що ти не знаєш, що таке мета, що таке ціль. І, до речі, існує лише одна мета, незалежно від компанії.

На мить я оторопів. Йона знов попрямував до виходу на летовище. Усі інші вже, здавалося, були на борту. У зоні очікування залишилися лише ми удвох. Я не відставав від нього.

— Чекай хвилину! Що значить, я не знаю, яка наша мета? Я знаю, — наполягав я.

Ми вже були біля дверей літака. Йона повернувся до мене. Стюардеса з кабіни дивилася на нас.

— Та невже? Тоді скажи мені, яка мета твоєї виробничої організації? — запитав він.

— Наша мета — виробляти продукцію настільки ефективно, наскільки це можливо для нас, — сказав я.

— Маячня, — сказав Йона. — Це не мета. Яка справжня мета?

Я тупо дивився на нього. Стюардеса нахилилася у дверях.

— Хтось із вас сідатиме в літак?

— Секундочку, будь ласка, — сказав їй Йона і повернувся до мене. — Ну ж бо, Алексє! Швидко! Скажи мені, яка справжня мета, якщо ти дійсно знаєш, що це.

— Влада? — намагався вгадати я.

Він виглядав здивованим.

— Ну... непогано, Алексє. Але владу ти не отримаєш, просто щось виробляючи.

Стюардеса була роздратована.

— Сер, якщо ви не сядете в літак, вам доведеться повернутися у термінал, — холодно повідомила вона.

— Алексє, — Йона її не чув, — ти не зможеш зрозуміти значення продуктивності, поки не второпаш, що таке мета. А до того ти просто гратимешся в ігри зі словами і цифрами.

— Добре, це позиція на ринку, частка ринку, — сказав я. — Це мета.

— Та невже?

Йона зайшов у літак.

— Гей, ти мені не скажеш? — закричав я йому.

— Подумай сам, Алексє. Ти здатний знайти відповідь сам, — відповів він.

Він простягнув стюардесі свій квиток, поглянув на мене і помахав рукою на прощання. Я підняв руку, щоб помахати у відповідь, і побачив, що досі тримаю в руці сигару, яку він мені дав. Я поклав її у кишеню піджака. Коли знову підняв голову, Йони вже не було.

З'явилася нетерпляча працівниця аеропорту й холодно повідомила мені, що вона закриває вхід.

5

Це була хороша сигара.

Для знавців тютюну вона могла здатися дещо засухою, оскільки пролежала кілька тижнів у кишені піджака. Але я з великим задоволенням нюхав її, сидячи на великій нараді Піча, згадуючи ту дивну зустріч із Йоною.

Нинішня нарада теж була не менш дивною. Піч стояв перед нами і тицяв довгою дерев'яною указкою в середину графіка. У променях проектора повільно підіймався пил. По діагоналі від мене хтось чесно клацав по кнопках калькулятора. Крім мене, усі уважно слухали, занотовували, коментували.

— ...необхідно отримати стійкі показники... матриця переваг... значне доприбуткове відшкодування... операційні показники забезпечують побічні докази...

Я навіть уявлення не мав, що відбувалося. Для мене ці слова були наче з чужої мови — не іноземної, а яку я колись знав, а тепер ледь міг пригадати.

Терміни здавалися знайомими, але я не був упевнений у їхньому значенні. Це були просто слова.

Ти просто загрався в ігри зі словами й цифрами.

Там, у чиказькому О'Гара, я декілька хвилин намагався зрозуміти, що Йона хотів мені сказати. Чомусь він для мене дуже багато значив, у його словах було дещо важливе. Але мені здавалося, наче це хтось з іншого світу говорив зі мною. Я знизав плечима, щоб скинути це марення. Мені треба було летіти до Г'юстона й обговорювати робіт. Час сідати на літак.

Тепер мені здавалося, що Йона був набагато ближчий до правди, ніж я спершу вважав. Я переводив погляд з обличчя на обличчя і відчував п'ятою точкою, що кожен у цій аудиторії розуміється на темі дискусії не більше, ніж знахарка в сучасній медицині. Наше плем'я вимирає, а ми танцюємо в диму й намагаємося викурити біса, що пожирає нас.

Що є справжньою метою? Ніхто тут навіть не замислився про таку просту річ. Піч щось співає про альтернативні витрати, «цілі продуктивності» і теде. Гілтон Сміт співає алілуя усьому, хоч би що

оголосив Піч. Хто-небудь тут розуміє, що насправді відбувається?

О десятій Піч оголосив перерву. Усі, крім мене, вийшли в туалет або по каву. Я лишився сидіти, поки кімната не спорожніла.

Що в дідька я тут роблю? Я не міг зрозуміти, що хорошого для мене — і для решти — у сидінні в цій кімнаті. Невже ця зустріч (яка триватиме увесь день) зможе повернути моєму підприємству конкурентоспроможність, зберегти мені робоче місце або зробити комусь щось корисне?

Я не міг це витримати. Я навіть не знав, що таке продуктивність. То хіба ця нарада може стати чимось потрібним? З цими думками я склав усі папери назад у дипломат, зі звуком закрив його, тихо підвівся і вийшов.

Мені пощастило: ніхто ні про що не питав мене, поки я прямував до ліфта. Але поки я чекав на ліфт, повз мене пройшов Гілтон Сміт.

— Ти ж не збираєшся залишити нас, Але? — запитав він.

Якусь мить я думав узагалі проігнорувати запитання, але потім зрозумів, що Сміт може розказати все Пічу.

— Мушу йти, — сказав я. — На заводі сталася ситуація, яка вимагає моєї присутності.

— Що? Щось надзвичайне?

— Можна й так сказати.

Відчинилися двері ліфта, я увійшов. Сміт здивовано подивився на мене й пішов далі. Двері зачинилися.

У голову прийшла думка, що Піч може мене вигнати за те, що я залишив нараду. Але дорогою до машини мені стало ясно, що це просто скоротить той тримісячний термін очікування і тривоги, який усе одно призведе до невідворотного.

Я не одразу поїхав на підприємство — якийсь час просто кружляв навколо. Виїхав на якусь дорогу і їхав по ній, поки не стомився.

Потім я повернув на іншу дорогу. Пройшло кілька годин. Мені було байдуже, де я є, мені просто потрібно було кудись вирватися. Свобода хвилює і захоплює, поки не набридне.

Поки я їхав, намагався не думати про бізнес. Мені потрібно було звільнити голову. День видався хорошим, теплим і безхмарним. Сяло сонце. Небо було блакитним. І хоча надворі ще стояла рання весна, усе було жовтаво-коричневим — якраз чудовий день для втечі.

Пам'ятаю, що подивився на годинник якраз перед тим, як дістався

заводських воріт. Було трохи за першу дня. Я скинув швидкість, щоб повернути і заїхати у ворота, коли — навіть не знаю, як це пояснити — відчув, що зарано. Подивився на будівлю, втиснув педаль газу й поїхав далі. Я був голодний і подумав, що, мабуть, треба щось поїсти.

Думаю, справжньою причиною було те, що мені не хотілося, щоб мене поки що хто-небудь бачив. Мені потрібно було подумати, і це аж ніяк не вдалося б зробити в кабінеті.

Десь за півтора кілометра від заводу була невелика піцерія. Я побачив, що вона відкрита, і зайшов. Я доволі консервативний — узяв середню піцу з подвійним сиром, пепероні, ковбасою, грибами, зеленим перцем, гострим перцем, маслинами та цибулею, і — м-м-м-м-м-м-м-м — шматочками анчоусів. Поки я чекав, не зміг відмовити собі в чіпсах, які лежали на полиці біля каси, потім попросив сицилійця, власника закладу, додати ще кілька пакетиків горішків до пива, тако-чіпси і пару бретцелів — на пізніше. Травма збуджує в мені апетит.

Але була одна проблема. Неможливо запивати горішки для пива газованкою. Потрібне пиво. І знаєте, що я побачив у холодильнику? Зазвичай я не п'ю вдень, але бачили б ви, як світло грало на стінках тих підмерзлих бляшанок.

А, до дідька.

І витяг шість банок «Баду».

Двадцять три долари і шістдесят два центи — і я нарешті вийшов. Неподалік заводу, на протилежній стороні траси, розташована гравійна дорога, що веде до низького пагорба. Це під'їзна дорога до підстанції десь із кілометр довжиною. Я різко рвонув кермо — і «Мазда» вирвалася на гравій. Лише рвучкий рух рукою урятував мою піцу від падіння. Машина здійняла гору пилу й поїхала далі.

Я зупинив машину, зняв краватку і пальто, щоб уберегти їх від неминучого, розстебнув сорочку й узявся за свої пожитки.

На деякій відстані вниз, через дорогу, виднілося моє підприємство. Воно розляглося на полі, велика сталева коробка сірого кольору без вікон. Там, усередині, на денній зміні працювало близько чотирьохсот людей. Їхні машини були припарковані на майданчику. Я дивився, як вантажівка задом втиснювалася між двома іншими, щоб вивантажити матеріали, з яких потім машини та люди виготовлятимуть продукцію. На протилежному боці стояли вантажні автомобілі, уже наповнені готовими виробами. Простими словами, це те, що відбувалося на

виробництві. І я повинен був керувати тим, що там відбувається.

Я відкрив одну банку й узявся за піцу.

Завод виглядав частиною місцевості. Здавалося, що він був тут завжди і стоятиме тут вічно. Так склалося, що я знаю: йому всього п'ятнадцять років. І можливо, він так довго більше не протягне.

Отже, що таке мета?

Що ми повинні тут робити? Що примушує це місце працювати?

Йона казав, що існує лише одна мета. Мені поки що було незрозуміло, як таке можливо. Під час щоденних операцій ми робимо багато речей, і всі вони дуже важливі. Більшість із них принаймні... інакше ми їх не робили б. Чорт забирай, усі вони можуть бути цілями.

Я маю на увазі, що, наприклад, один із відділів займається певною діяльністю — закуповує сировину. Для виготовлення продукції нам потрібні матеріали, і ми повинні їх придбати за найвигіднішими цінами, тому що для нас важлива ефективність.

До речі, піца була просто першокласною. Я якраз жував другий шматок, коли тоненький голос у моїй голові запитав: «Хіба це мета? Хіба економічно вигідні закупівлі можуть бути сенсом існування заводу?».

Я засміявся. Трохи не вдавився.

Так, правильно. Деякі неймовірні ідіоти з відділу закупівель справді поводитися так, наче це і є мета. Вони орендували цілі склади, щоб зберігати все те лайно, яке вони так економічно вигідно закуповували. І що ми отримали? Запас мідного дроту на тридцять два місяці? Запас листів нержавійної сталі на сім місяців? Купа всього. У цих закупівлях заморожені мільйони і мільйони зато за вигідними цінами.

Ні, якщо так ставити питання, то економічно вигідні закупівлі не можуть бути метою цього заводу.

Чим ще ми займалися? Наймали людей — сотнями тут і десятками по всій компанії. Ми, люди, маємо бути «найважливішим активом» «ЮніКо», як якийсь кадровик написав у річному звіті. Це, в принципі, і правильно. Звичайно ж, компанія не може функціонувати без людей різних професій і з різними навичками.

Особисто я завжди радів, що ми забезпечували робочими місцями. Можна багато говорити про стабільну платню, але компанія існує явно не для постачання робочих місць людям. Зрештою, скількох нам довелося звільнити?

Ба більше, навіть якби «ЮніКо» могла запропонувати пожиттєву зайнятість, як у японських компаніях, я все одно не повірив би, що забезпечення роботою і є метою заводу. Багато хто (керівники департаментів у головних офісах, сила-силенна політиків та багато інших) думає і діє так, наче це і є мета, але завод будувався не для того, щоб платити людям гроші і примушувати щось робити.

Добре, то для чого насамперед він збудований?

Щоб виготовляти продукцію. Чому це не може бути метою? Йона казав, що це не мета. Але я поки що не міг зрозуміти чому. Ми були виробничою компанією, тобто ми повинні були щось виготовляти, чи не так? Хіба не в цьому полягала вся суть — у виготовленні продукції? Навіщо ще існувати компанії?

Я подумав про ті модні слівця, які чув останнім часом. Як щодо якості?

Можливо, це воно. Якщо виготовляти неякісний продукт, то наприкінці отримаєш лише купу дороговартісних помилок. Потрібно задовольняти вимоги споживачів щодо якості продукції, бо інакше не довго і позбутися бізнесу. «ЮніКо» засвоїла цей урок.

Так, але це вже було в минулому, урок вивчено. Ми доклали багато зусиль, щоб покращити якість. Але чому ж тоді в заводу не було впевненого майбутнього? Якщо якість — це мета виробництва, то чому «Роллс-ройс» майже збанкрутував?

Якість не могла бути метою. Так, вона важлива, але це не мета. Чому? Через витрати?

Якщо низька вартість виробництва є суттєвою, то відповіддю буде, здається, ефективність. Гаразд, може бути, що обидва ці параметри рівнозначні: і якість, і ефективність. Вони зазвичай ідуть пліч-о-пліч. Що менше помилок, то менше роботи, а це може призвести до зниження витрат, наприклад. Мабуть, Йона це і мав на увазі.

Ефективно виробляти якісну продукцію — мабуть, це і є метою. Звучало доволі непогано. «Якість та ефективність». Які хороші слова. Щось на зразок «мама та яблучний пиріг».

Я відкинувся на спинку і відкрив ще одну банку. Піца стала лише приємною згадкою. Декілька хвилин я почувався задоволеним.

Але щось було неправильно. І це було більше, ніж просто розлад шлунка після обіду. Ефективне виробництво якісної продукції як мета звучить добре. Але чи могла така мета зберегти завод?

Мене непокоїли кілька прикладів, які раптом спали мені на думку. Якщо ефективно виготовлення якісного продукту є метою, то чому «Фольксваген» більше не випускає «Жуків»? Це був справді якісний продукт за невеликих витрат. Або ж, якщо подивитися ще раніше, чому «Дуглас» припинив випускати DC-3? Я чув чудові відгуки про цей літак. Присягаюся, якби вони і далі випускали їх, нині вони були б набагато ефективніші за DC-10.

Просто виготовляти якісний продукт — недостатньо. Щось інше повинно бути метою.

Але що?

Поки я пив пиво, почав пильно розглядати гладенько оброблену поверхню алюмінієвої бляшанки, яку тримав у руках. Технологія масового виробництва — це справді щось. Просто подумати, що донедавна ця штука була шматком каменя в ґрунті. Потім потрібно було застосувати деякі ноу-хау та інструменти й перетворити шмат каменя в легкий метал, що легко обробляється і який ви можете використовувати знову і знову. Це просто дивовижно,

Я міркував. Ось воно!

Технології: ось у чому весь сенс. Потрібно постійно використовувати найновітніші технології. Для компаній це головне. Якщо не йти в ногу з технологіями, це баста. То ось вона — мета.

Хоча, якщо добре подумати... це не зовсім так. Якби технології були метою заводу, то чому найвідповідальніше місце не належить відділу досліджень і розробки? Чому цей підрозділ завжди десь у хвості у структурі будь-якої компанії, яку я тільки бачив? Припустімо, що ми могли б використовувати будь-які найновітніші машини — це нас урятувало б? Навряд. Отож так, технології дуже важливі, але вони не є метою.

Можливо, мета — це певна комбінація ефективності, якості й технологій. Але в цьому разі я повертався до того, що казав раніше: у нас багато важливих цілей. Нічого нового я з цього не отримував, крім того, що мої думки ніяк не в'язалися з тим, що казав Йона.

Це був глухий кут.

Я дивився униз зі схилу пагорба. Перед великою сталевою коробкою заводу стояла менша коробка зі скла і бетону, в якій розміщувалися офіси. Мій кабінет у передньому лівому кутку. Примружившись, я майже побачив цілий стос телефонних повідомлень, які принесла

секретарка.

Таке. Я підняв банку з пивом і потягнув довгим смачним ковтком. Відкинувши голову, я побачив їх.

За заводом розташовані ще дві довгі вузькі будівлі. Це наші склади. Вони до даху заповнені заготовками та непроданою продукцією, яку ми поки що не могли відвантажити. Двадцять мільйонів доларів, які зберігалися у складських приміщеннях: якісна продукція, виготовлена за найновітнішими технологіями з високою ефективністю. Вона запакована в коробки — запечатані, з гарантійними листами й частинкою справжнього виробничого повітря. Вона чекала, поки її хтось купить.

Так ось воно. Вочевидь, «ЮніКо» утримувала завод не для наповнення складів. Значить мета — продажі.

Але якщо це продажі, то чому Йона не визнав, що частка на ринку це і є мета? Ринкова ніша є навіть важливішою метою, ніж просто продажі. Якщо компанія володіє великою часткою ринку, це означає, що у виробництва дуже високий рівень продажів.

Мабуть, ні. Я пам'ятаю одну стару річ: «Ми втрачаємо гроші, але компенсуємо це обсягами». Компанії іноді можуть продавати продукцію за зниженою ціною, зі збитками або за ціною, яка трохи вища за собівартість («ЮніКо» теж так робила), аби лише розвантажити склади. Бо якщо ви володієте великою часткою ринку, але при цьому не заробляєте грошей, то навіщо вона вам потрібна?

Гроші. Ну звичайно, кошти мають велике значення. Піч погрожував закрити завод, бо він обходиться компанії занадто дорого. Отже, мені потрібно було зменшити кількість грошей, які втрачала компанія.

Чекайте-но. Припустімо, я зробив неймовірно блискучий хід, зменшив втрати, і ми прорвалися. Хіба це нас врятує? Ненадовго. Завод побудований не для проривів. «ЮніКо» в бізнесі так само не для того, щоб постійно прориватися. Компанія існує, щоб заробляти гроші.

От тепер мені стало ясно.

Мета виробничого підприємства — це заробляти гроші. Чому б іще Джей Бартолом'ю Гренбі заснував компанію у 1881 році і вийшов на ринок з удосконаленою вугільною піччю? Може, через велику любов до домашнього приладдя? Чи, певно, це був благородний публічний жест, який приніс мільйонам тепло та затишок? Аж ніяк ні. Старий Джей

Барт зробив це, аби заробити грошенят. І йому вдалося — така плита в ті дні була цінною річчю. І тоді інвестори вклали в нього більше грошей, щоб вони і собі могли зірвати куш і щоб Джей Барт міг нагребти ще більше.

Але хіба отримання прибутку — це єдина ціль? А як щодо всіх тих решти речей, про які ми непокоїмося?

Я узяв свій дипломат, витяг жовтий робочий записник, а з кишені пальта — ручку. Потім записав перелік тих речей, які люди вважають цілями: економічно вигідні закупівлі, найм кваліфікованих кадрів, високі технології, виробництво продукції, виготовлення якісних виробів, захоплення частки ринку. Я навіть додав дещо інше: інформаційна взаємодія і задоволення клієнтів.

Усі вони були дуже важливими для успішного бізнесу. Але чи всі? Усе це певним чином впливало на те, як компанія заробляє гроші. Але всі ці речі самі собою не були цілями. Вони були лише засобами для досягнення мети.

Але як я міг знати це напевне?

Звісно, не міг. Мабуть, я не міг знати. Але отримання прибутку як мета виробничого підприємства виглядає досить пристойним припущенням. Хоча б тому, що у списку не було жодної позиції, яка чого-небудь вартувала, якщо компанія не заробляла грошей.

Що відбувається, коли компанія не заробляє грошей? Якщо цього не відбувається під час виробництва і продажу продукції, під час підписання контрактів на технічне обслуговування або під час продажу активів чи в якісь інші способи... то компанія припиняє існувати. Гроші таки повинні бути метою. Принаймні я зробив для себе таке припущення зі своїх думок.

Якщо метою є «робити гроші», то (якщо говорити словами Йони) будь-яка дія, яка призводить до отримання прибутків, продуктивна. А дія, що віддаляє нас від одержання прибутку, непродуктивна. За останній рік, а то й більше, завод рухався радше у протилежному від мети напрямку, ніж для її досягнення. Отже, щоб урятувати завод, мені потрібно було зробити його продуктивним, я повинен примусити виробництво заробляти гроші для «ЮніКо». Твердження було дещо спрощене, але доволі точне. Принаймні це логічна вихідна точка.

Через лобове скло світ здавався свіжим і холодним. Навіть сонце наче стало світити яскравіше. Я озирнувся, ніби щойно вийшов із

довгого трансy. Усе знайоме навкpyги здавалося мені якимось новим. Я зробив останній ковток пива і раптом відчув, що прийшов час братися до справи.

6

Мій годинник показував 16:30, коли я припаркував «Мазду» на майданчику біля заводу. Єдине, що я того дня зробив дуже ефективно, це уникав офісу. Я підхопив дипломат і виліз із машини. Скляна офісна коробка, що стояла переді мною, була мовчазною і мертвою. Це було схоже на засідку. Я знав, що там, усередині, вони всі чекають на мене, наче щоб напасти. Та вирішив усіх розчарувати й обійти через виробництво. Мені хотілося подивитися на все свіжим поглядом.

Я підійшов до дверей заводу й зайшов усередину. З дипломата я витяг захисні окуляри, які завжди ношу із собою. На стіні висіли каски для робітників. Я вкрав одну, надягнув на голову і зайшов усередину.

Завернувши за ріг і увійшовши в одну з робочих зон, я перелякав трьох хлопців, які сиділи на лавці. Вони розділили між собою газету, читали і спілкувалися. Один з них побачив мене і штовхнув двох інших. Газету вмить згорнули — вона зникла з грацією змії, яка тікає у траві. На всіх трьох обличчях одразу з'явився вигляд зайнятості і вони незворушно розбіглися в різних напрямках.

Іншим разом я міг би пройти мимо, але того дня мене це розлютило. Чорт забирай, люди, які працюють на погодинній основі, знають, що виробництво під загрозою. З усіма тими звільненнями, які ми мусили провести. Можна було подумати, що вони мали би працювати наполегливіше, щоб урятувати підприємство. Але ось ці троє хлопців, які заробляють по десять-дванадцять баксів за годину, просто протирали свої штани. Я пішов шукати їхнього старшого майстра.

Коли я розповів йому, як ці троє сиділи і били байдики, він почав мені розказувати, що вони виконали свою норму і чекали на нові деталі.

— Якщо ти не можеш дати їм постійне навантаження, — відповів я йому, — я знайду ту дільницю, де це зможуть зробити. А тепер знайди їм роботу. Ти використовуєш своїх людей або втрачаєш їх — це зрозуміло?

З дальнього кінця проходу через плече я побачив, як старший примусив тих трьох переносити матеріали з одного кінця коридора в інший. Я розумів, що це просто для того, аби чимось їх зайняти, але

якого дідька! Хто знає, як довго вони там ще сиділи б?

А потім до мене дійшло: ці троє вже були чимось зайняті, але чи могло це допомогти нам заробити гроші? Так, вони працювали, але чи були продуктивними?

На якусь мить у мене виникло бажання повернутися до старшого майстра і наказати йому відправити цих трьох на виробництво. А може, й справді на той момент для них і не було роботи. І навіть якби я міг перевести їх кудись, де вони були б активними учасниками продуктивного виробництва, як мені знати, що їхня робота допомагає нам заробляти гроші?

Це була дивна думка.

Чи міг я припустити, що примушувати людей працювати і отримувати прибутки — це те саме? У минулому ми саме цим і займалися. Основне правило полягало в тому, щоб усі й усе працювало постійно; продовжувало випускати продукцію. А якщо немає ніякої роботи, то треба робити хоч щось. А коли ми не могли зайняти їх чимось, переводили людей в інші частини заводу. І якщо вони все ще не працювали, ми звільняли їх.

Я озирнувся. Більшість людей працювала. Люди без роботи тут були винятком. Майже всі працювали майже весь час. Але грошей ми не заробляли.

Декілька сходових маршів уздовж однієї стіни підводили мене до висотних кранів. Я підіймався, аж поки опинився на півдорозі до стелі і міг побачити все виробництво з одного майданчика.

Щомиті там, унизу, відбувалися десятки дій. Майже все, що я бачив, постійно рухалося і змінювалося. Складність процесів на заводі — як і на будь-якому промисловому підприємстві — стає просто запаморочливою, коли ви намагаєтеся пильно роздивитися ці процеси. Усе, що відбувалося на найнижчому рівні, безперервно змінювалося. То як я міг контролювати це? Як мені в дідька дізнатися, яка дія на виробництві є продуктивною, а яка — непродуктивною з точки зору заробляння грошей?

Відповідь мала бути в моєму дипломаті, який було важко тримати в руці. Там лежать стоси звітів і роздруківок — усього того, що Лу дав мені перед поїздкою на нараду.

Ми провели купу розрахунків, які повинні були показати нашу продуктивність. Але вони відображали лише те, чи «працювали»

робітники впродовж усіх тих годин, за які ми їм платили. Вони підтверджували тільки те, що вихід за одну годину задовольняв наші стандарти роботи. Вони демонстрували «собівартість продукції», показували «прямі відхилення від нормативних трудових витрат» і таке інше. Але як мені дізнатися, чи сприяє все це отриманню прибутку? Чи ми просто гралися в облікові ігри. Повинен був існувати зв'язок, але як мені його визначити?

Я почав спускатися сходами вниз.

Може, мені просто розповсюдити гнівну пам'ятку про недоречність і невігідність читання газет на робочому місці? Можна подумати, це збільшить наш прибуток.

Коли я нарешті зайшов у власний кабінет, була уже п'ята година, і всі, хто мене міг чекати, уже розійшлися. Френ, напевно, узагалі пішла першою. Але вона залишила мені всі їхні повідомлення. Я навіть не міг побачити телефона під ними. Здавалося, що половина повідомлень була від Білла Піча. Він, мабуть, таки помітив мою втечу.

Дуже неохоче я взяв слухавку і набрав номер. Але бог милостивий. Я зачекав хвилини дві, та відповіді не було, — тож полегшено зітхнув і поклав слухавку.

Відхилившись на спинку крісла і спостерігаючи за червоним золотом зникомого дня, я продовжував міркувати про наші розрахунки, про всі ті методи, які ми застосовували для оцінювання продуктивності: дотримання графіків і термінів, обіг продукції зі складів, обсяг продажів, загальні видатки.

Чи існував простіший шлях зрозуміти, чи заробляли ми гроші?

У двері тихо постукали.

Я обернувся. Це був Лу.

Лу обіймав посаду головного бухгалтера на підприємстві. Він був розумним літнім чоловіком, якому залишалося кілька років до пенсії. За найкращою бухгалтерською традицією він носив біфокальні окуляри в роговій оправі. Незважаючи на те, що він носив дорогі костюми, цей чоловік чомусь завжди здавався трохи старомодним і неохайним. Він приїхав сюди з корпорації близько двадцяти років тому. Його волосся було білосніжне. Мені здавалося, що сенсом його життя було відвідувати всі фінансові і бухгалтерські збори й заявити про себе. Здебільшого він був тихим і м'яким, поки ви не пробували

якось обдурити його.

Тоді він перетворювався на Годзіллу.

— Привіт, — промовив він у дверях.

Я махнув рукою, запрошуючи його зайти.

— Хотів просто повідомити, що після обіду телефонував Білл Піч, — сказав Лу. — Ти ж наче мав бути з ним на нараді сьогодні.

— Що він хотів? — мовив я, проігнорувавши запитання.

— Йому потрібна була актуальна інформація з деяких даних. Він здавався дещо роздратованим через те, що тебе там не було.

— Ти дав йому те, що він хотів? — продовжував я.

— Звичайно, більшість із того, — відповів він. — Я все відіслав йому; він отримає дані вранці. Майже все те, що я дав тобі.

— А те, що не майже?

— Кілька речей, які мені ще потрібно підтягнути й зібрати докупи. Усе буде готово завтра.

— Дай мені глянути перед відправкою, добре? — попросив я.

— Так, звичайно, — погодився Лу.

— Слухай, у тебе є хвилинка?

— Так, щось трапилося? — відповів він, мабуть, чекаючи на розповідь про те, що трапилося між мною і Пічем.

— Сідай, — сказав я.

Лу взяв стільця.

Я на секунду замислився, щоб правильно сформулювати фразу. Лу з нетерпінням чекав.

— Це доволі просте фундаментальне запитання, — сказав я.

— Якраз такі я люблю, — усміхнувся Лу.

— Чи можеш ти сказати, що метою компанії є приносити прибуток?

Він вибухнув сміхом.

— Ти жартуєш? — запитав він. — Це щось каверзне?

— Ні, просто скажи мені, що ти думаєш.

— Звичайно, метою є заробити гроші! — відповів він.

— Тобто мета компанії полягає у зароблянні грошей, правильно? — повторив я за ним.

— Та-а-к, — протягнув він. — Ну ми повинні також виготовляти продукцію.

— Добре, зажди хвилину, — сказав я. — Виготовлення продукції це просто шлях для досягнення мети.

Я поділився з ним основними тезами, над якими я міркував. Він слухав. Він був таки розумною людиною, цей Лу. Мені не потрібно було детально пояснювати кожен дрібницю. Зрештою, він зі мною погодився.

— Слухай, до чого ти ведеш?

— Як ми можемо знати, що заробляємо гроші?

— Ну, існує багато шляхів, — відповів він.

Наступні кілька хвилин Лу пройшовся по сукупному обсягові реалізованої продукції, частки на ринку та прибутковості, а також дивідендах, виплачених акціонерам, тощо. Нарешті я підняв руку.

— Погляньмо на це по-іншому, — сказав я. — Припустімо, що тобі потрібно переписати підручники. Припустімо, що в нас немає всіх цих термінів, нам потрібно вигадати їх у ході справи. Яка мінімальна кількість розрахунків потрібна, щоб дізнатися, чи заробляємо ми гроші?

Лу поклав вказівного пальця на щоку й подивився на свою туплю крізь біфокальні окуляри.

— Ем-м, мабуть, тобі знадобився б якийсь абсолютний параметр розрахунку, — відповів він. — Щось, що могло б показати тобі в доларах, єнах чи ще в якійсь одиниці, скільки точно грошей ти заробив.

— Щось схоже на чистий прибуток, так? — запитав я.

— Так, чистий прибуток, — повторив він. — Але потрібно дещо більше. Тому що абсолютний параметр покаже тобі не дуже багато.

— Чому ж? — запитав я. — Якщо мені відомо, скільки я заробив грошей, чому мені потрібно знати ще щось? Розумієш мене? Якщо я складу те, що заробив, і відніму свої витрати, то отримаю чистий прибуток — що ще мені потрібно знати? Я заробив, скажімо, десять мільйонів доларів, або двадцять, або скільки завгодно.

Якусь мить Лу виглядав як недоумок.

— Добре, — отямився він. — Скажімо, ми підраховали, що отримали чистий прибуток у розмірі десяти мільйонів доларів... в абсолютних одиницях. Це до біса багато грошей, виглядає так, наче ми загрибаємо добрячий капітал. Але зі скількох ми почали?

Він зробив ефектну паузу.

— Розумієш? Скільки потрібно для початку, щоб заробити десять мільйонів? Це був лише мільйон? Тоді нам вдалося заробити у десять

разів більше, ніж ми інвестували. Один до десяти. А це трясця як добре. Але скажімо, ми інвестували мільярд, а заробили паршивих десять мільйонів? От це погано.

— Добре, добре, — відповів я. — Мені просто потрібно розібратися.

— Отже, нам потрібні відносні параметри, — вів далі Лу. — Нам потрібен такий параметр, як окупність інвестицій (ROI)², щоб порівняти зароблені гроші із вкладеними.

— Гаразд. Ці два параметри зможуть нам показати, як ідуть справи в компанії? — запитав я.

Лу майже кивнув, але раптом він думками перенісся кудись далеко.

— Розумієш... — сказав він.

Я теж замислився.

— Знаєш, — знову озвався він, — я думаю, є можливість того, що компанія показуватиме чистий прибуток за хорошої ROI і все одно збанкрутує.

— Маєш на увазі, якщо закінчиться готівка? — запитав я.

— Саме так, — відповів Лу. — Поганий обіг коштів — це те, що вбиває більшість підприємств.

— Значить, нам потрібно враховувати третій параметр — обіг коштів?

Він кивнув.

— Так, але припустімо, що в нас щомісяця надходить достатньо грошей, щоб задовольнити річні витрати, — продовжував я. — Якщо цього достатньо, рух грошових коштів не має значення.

— Але якщо обіг коштів недостатній, то все інше теж не має значення, — заперечив Лу. — Це такий собі параметр виживання: тримайся вище ватерлінії, і в тебе все буде добре. Опустись нижче — і ти труп.

Ми дивилися один одному в обличчя.

— Саме це і відбувається зараз? — запитав Лу.

Я кивнув.

Він відвів погляд і замовк. Потім сказав:

— Я знав, що це станеться. Це було лише питання часу.

Він знову замовк і подивився на мене.

— А що з нами? — запитав він. — Піч щось говорив про нас?

— Вони думають закрити нас.

— Чи планується якесь злиття? — запитав він.

Насправді він питав, чи буде в нього робота.

— Чесно, Лу, я не знаю, — сказав я. — Думаю, когось переведуть на інші підприємства або в інші підрозділи, але ми не вдавалися в такі подробиці.

Лу взяв сигарету з пачки, яка лежала в кишені сорочки. Я спостерігав, як він стукає одним кінцем сигарети по бильцеві крісла.

— Утратити роботу за два паскудні роки до пенсії, — пробурмотів він.

— Слухай, Лу, — сказав я, намагаючись витягти його з відчаю, — у найгіршому разі для тебе це означатиме ранній вихід на пенсію.

— Дідько його забирай! — вигукнув Лу. — Я не хочу раннього виходу.

Якийсь час ми обидва зберігали тишу. Лу запалив сигарету. Ми просто сиділи.

Нарешті я сказав:

— Слухай, я ще насправді не здаюся.

— Але, якщо Піч сказав, що з нами покінчено...

— Він цього не сказав. У нас ще є час.

— Скільки? — запитав він.

— Три місяці, — відповів я.

— Забудь, — розсміявся він. — Ми ніколи не викрутимся.

— Я сказав, що не здамся, зрозуміло?

Хвилину він мовчав. Я сидів і не знав, чи сказав йому правду. Усе, що я тоді міг зробити, це придумати щось, щоб виробництво почало давати прибуток. Отже, Рого, і як ми з цього будемо виکارбукуватися? Я почув, як Лу важко видихнув дим.

— Гаразд, — із безнадійною приреченістю почав Лу, — гаразд, Алексе, я допоможу всім, що в моїх силах. Але...

Він не закінчив речення і махнув рукою в повітрі.

— Мені потрібна буде твоя допомога, Лу, — відгукнувся я. — І перше, що я тебе попрошу, це поки нікому нічого не розповідати з того, про що ми щойно говорили. Якщо хоч слово вилетить, ми не зможемо примусити їх навіть пальцем поворушити, щоб змінити ситуацію.

— Домовилися, але ти ж розумієш, що довго це в таємниці не утримаєш, — погодився він.

Я розумів, що він мав рацію.

— Отже, і як ти плануєш рятувати це місце? — запитав Лу.

— По-перше, я намагаюся скласти чітку картину того, що ми мусимо зробити, щоб залишитися на плаву.

— А, так ось до чого були всі ці запитання про розрахунки, — зрозумів він. — Слухай, Алексе, не марнуй часу на це. Система це система. Хочеш знати, що саме не так? Я розкажу тобі, у чому полягає проблема.

І він розказував приблизно годину. Більшість із цього я вже давно чув, як і будь-хто інший на заводі: усе це через профспілки, якби всі працювали наполегливіше, усім байдуже до якості, ось подивіться на іноземну робочу силу — ми не можемо конкурувати лише за витратами і тепе і тепе. Він навіть сказав, які види самокатування ми повинні застосовувати для очищення. Здебільшого Лу просто випускав пару. Тому я дав йому виговоритися.

Але я думав. Лу насправді дуже розумна людина. Ми всі тут мудрі люди, у штаті «ЮніКо» працювало багато толкових, добре освічених людей. І я сидів там, слухав, як Лу висловлював свої думки, які теж здавалися розумними, коли зривалися з його язика. Та не міг зрозуміти, якщо ми щохвилини дедалі ближче сповзаємо в безодню, то чи справді ми усі такі мудрі.

Коли стемніло, Лу вирішив піти додому. Я залишився. Сидів за столом, поклавши перед собою блокнот, куди записав три розрахункові параметри, які ми з Лу визначили як основні для оцінювання того, чи заробляє компанія гроші: чистий прибуток, окупність інвестицій та рух грошових коштів.

Я намагався розібратися, який із цих трьох параметрів є найвагомішим і допоможе мені найшвидше досягти мети. З власного досвіду я знав, що там, нагорі, люди вміють грати в багато ігор. Вони можуть примусити підприємство одного року показувати більший чистий прибуток за рахунок чистого прибутку наступного року (наприклад, не фінансувати відділ розробок і розвитку). Вони можуть ухвалити купу неризикованих рішень і виставити будь-який із цих параметрів як позитивний, поки решта смердітимуть у ямі. Крім того, співвідношення між цими трьома показниками повинно варіюватися відповідно до потреб бізнесу. І тут я відкинувся на спинку.

Якби я був Джеєм Бартом Гренбі III і сидів би на верхівці

корпоративної вежі компанії, міцно тримав би контроль над компанією у своїх руках, то навряд би мені захотілося гратися в такі ігри. Мені не сподобалося б, якби якимись показниками нехтували заради інших. Мені хотілося би бачити і збільшення чистого прибутку, і окупності інвестицій, і руху грошових коштів — усіх трьох. Так, я хотів би бачити зростання усіх трьох показників.

Думай, чоловіче, думай. Ми б і *справді* заробляли гроші, якби всі три показники одночасно зростали, постійно і безперешкодно. Отже, ось це і є мета: заробляти гроші за рахунок підвищення чистого прибутку, одночасно збільшуючи окупність інвестицій і грошовий потік.

Це я і записав у блокноті.

Мені здалося, що я нарешті нащупав правильну стежку. Частини почали збиратися у цілісну картину. У мене була одна чітко визначена мета. Я мав три пов'язані між собою показники, щоб оцінити свій рух до мети. Я дійшов висновку, що ми повинні досягти одночасного зростання усіх трьох показників. Непогано для одного дня роботи. Думаю, Йона міг би пишатися мною.

Потім я запитав себе, як мені встановити прямий зв'язок між цими трьома параметрами і тим, що відбувається на моєму заводі. Якщо я знайду певні логічні залежності між нашими щоденними процесами і загальними показниками компанії, то в мене будуть підстави говорити, що є продуктивним чи непродуктивним... і що рухається у напрямку до мети або від неї.

Я підійшов до вікна і подивився у темряву.

За півгодини в моїй голові було так само темно, як і на вулиці.

У моїй голові гасали думки про коефіцієнт прибутковості, капіталовкладення, прямі трудовитрати — про все, що й завжди. Звичайний хід думок, який не раз відбувався в головах людей за останні сто років. Якби я і далі мислив у такому напрямку, то дійшов би тих самих висновків, що й решта. А це означає, що в мене не було б справжнього розуміння того, що відбувалося, і що мені потрібно було зробити.

Я застряг.

Відійшов від вікна. Позад мого столу стояла книжкова шафа. Я взяв довідник, погортав його, поставив назад, узяв інший, погортав і поставив назад.

Нарешті до мене дійшло — уже було пізно.

Я подивився на годинник і завмер: було вже далеко за десяту. Раптом я усвідомив, що так і не подзвонив Джулії, щоб вона мене не чекала на вечерю. Вона просто лютуватиме, вона завжди гнівається, якщо я не попереджаю.

Я взяв слухавку і набрав номер. Джулія відповіла.

— Привіт, — сказав я. — Угадай, у кого був паршивий день.

— Ой! І що ж на цей раз? — кепкувала вона. — Уявляєш, у мене день теж не надто солодкий.

— Гаразд, у нас в обох видався паршивий день, — погодився я. — Вибач, що не подзвонив раніше. Страшенно закрутився.

Довга пауза.

— Я все одно не змогла знайти няні, — сказала вона.

На мене зійшло осяяння: наш відкладений вечір на двох повинен був статися сьогодні.

— Джуліє, мені шкода. Правда шкода. У мене все начисто вилетіло з голови, — сказав я.

— Я приготувала вечерю, — відповіла Джулія. — Ми чекали дві години і повечеряли самі. Твоя порція у мікрохвильовці, якщо захочеш.

— Дякую.

— Пам'ятаєш, у тебе є дочка? Така дівчинка, яка дуже тебе любить? — запитала Джулія.

— Послухай, можна без сарказму.

— Вона чекала тебе біля вікна увесь вечір, поки я не примусила її піти в ліжку, — я заплющив очі.

— Чому? — запитав я.

— Вона приготувала тобі сюрприз, — відповіла Джулія.

— Слухай, — сказав я, — я буду вдома за годину.

— Уже можеш не поспішати, — сказала вона.

Вона повісила слухавку, я навіть не встиг сказати «бувай».

Та й справді, за цих обставин поспішати додому вже сенсу не було. Я узяв каску й окуляри і пішов на виробництво до Едді, старшого майстра другої зміни, подивитися, що відбувається в нього.

Коли я прийшов, Едді в кабінеті не було. Він займався чимось у цеху. Я викликав його і побачив, що він іде з іншого крила заводу. Я спостерігав за ним, поки він наближався. Це п'ять хвилин очікування.

Щось в Едді завжди мене дратувало. Він був компетентним старшим

майстром. Не блискучим, але хорошим. Мене непокоїла не його робота, а щось інше.

Едді йшов упевненою, розміреною ногою.

І тут я зрозумів, ось що дратувало мене в Едді — те, як він ходив. Ні, навіть більше, його хода добре показувала, якою він був людиною. Він трохи клишав. Ішов так, наче ступав по тонкій прямій лінії. Рухи руками були жорсткими, скутими, вони перетиналися перед ним, наче кожна вказувала на стопу. Він прямивав так, наче десь прочитав у підручнику, як треба правильно ходити.

Поки він наближався, я думав, що Едді, мабуть, ніколи в житті не робив чогось неналежного — хіба що цього від нього очікували. Такий собі пан Нормальність.

Ми поговорили про деякі замовлення, які наразі виготовлялися. Як і завжди, усе було безконтрольно. Та Едді навіть не усвідомлював цього. Для нього це було нормально. А якщо це нормально, значить це правильно.

Він розповідав мені — у найменших деталях — про те, які процеси були запущені. Просто для розваги мені раптом захотілося запитати в Едді, що саме він зараз робить для, наприклад, підвищення показника чистого прибутку.

Мені хотілося запитати: «Скажи-но, Едді, який твій особистий вплив на ROI за останню годину? І до речі, що твоя зміна зробила для підвищення руху грошового потоку? Ми заробляємо гроші?».

Звичайно, Едді знав ці терміни. Просто ці запитання не були частиною його світу. Його світ вимірювався кількістю заготовок за годину, відпрацьованих людино-годин, кількості виконаних замовлень. Він знав стандарти праці, коефіцієнти відбракованої продукції, час виконання, терміни доставки. Чистий прибуток, ROI та обіг коштів для Едді — просто балачки великих босів. Абсурдно думати, що можна було виміряти світ Едді цими трьома показниками. Для цього хлопця зв'язок між тим, що відбувалося на його зміні, і фінансовими показниками компанії був дуже примарним. Навіть якби відкрити очі Едді на світ, усе одно було б дуже важко пояснити зв'язок між цінностями роботи в цеху і багатоповерховими цінностями головного офісу «ЮніКо». Вони занадто різнилися.

Посеред розповіді Едді зауважив, що я якось дивно на нього дивлюся.

— Щось не так? — запитав він.

2 Окупність інвестицій — з *англ.* return on investment, ROI. — *Прим ред.*

7

Коли я таки дістався додому, будинок був темним за винятком одного вікна. Я намагався не порушувати тиші, коли зайшов. Джулія справді залишила мені мою порцію вечері у мікрохвильовці. Відчинивши дверцята, щоб побачити делікатес (здається, це був якийсь вид м'яса), я почув, як за спиною щось зашурхотіло. Озирнувся і побачив Шерон, маленьку дівчинку, яка стояла на вході в кухню.

— О, здається, це наша маленька пані Маффет! — вигукнув я. — Як у тебе справи сьогодні?

— Непогано, — усміхнулася вона.

— Чому це ти так пізно не спиш? — запитав я.

Вона підійшла, тримаючи в руках конверт із цупкого паперу. Я сів за стіл й посадив її на коліна. Вона простягнула конверт, і я його відкрив.

— Це мій табель, — пояснила вона.

— Ти жартуєш?

— Подивися, — наказала вона.

Я глянув.

— У тебе з усіх предметів найвищі оцінки! — вигукнув я.

Я міцно обійняв її і поцілував.

— Це мегакласно! — сказав я. — Ти молодець, Шерон. Я так пишаюся тобою. Присягаюся, ти єдина в класі з такими чудовими оцінками.

Вона кивнула. Потім їй необхідно було розповісти мені все-все. Я дав їй волю, і за півгодини вона ледь трималася, щоб не стулити оченят. Тож я відніс її у ліжечко.

Я теж був страшенно втомлений, але заснути не міг. Уже був початок першої години ночі, я сидів на кухні і намагався повечеряти. Моя дитина отримала найкращі оцінки за другий клас, а я завалив бізнес.

Можливо, мені варто просто здатися і використати решту часу, щоб знайти нову роботу? Селвін сказав, що цим займаються вже всі в головному офісі. Чим від них відрізнявся я?

Якийсь час я намагався переконати себе, що дзвінок до рекрутера — це дуже мудре рішення. Але, зрештою, я не зміг. Так, робота на іншу компанію дала б нам із Джулією можливість виїхати з міста, можливо,

у мене був би шанс отримати вигіднішу посаду (хоча навряд, оскільки мій досвід як керівника підприємства був зовсім не зірковим). І головне, що мені не подобалося в ідеї пошуку нової роботи, це те, що я почувався дезертиром. Я просто не можу так учинити.

Це зовсім не означало, що я був у боргу перед підприємством, містом чи компанією, але відчував певну відповідальність. Крім того, я присвятив досить велику частину свого життя «ЮніКо». Я хотів, щоб ці інвестиції окупилися. Три місяці для останнього шансу краще, ніж нічого.

Моє рішення було таким: я збирався зробити все можливе за ці три місяці.

Але коли рішення було прийнято, виникло одне запитання: що, чорт забирай, я справді можу вдіяти? Я вже зробив усе можливе, наскільки мені відомо. Якщо займатися тим самим — нічого хорошого не вийде.

На жаль, у мене не було в запасі року, щоб повернутися в університет і знову вивчити купу теорії. У мене навіть не було часу на те, щоб читати журнали, газети, документацію і звіти, які накопичувалися в моєму кабінеті. У мене не було ні часу, ні бюджету, щоб оточити себе консультантами, які проводили б дослідження, вивчали процеси і робили всякі такі штуки. Ба більше, навіть якби в мене були ці ресурси, я зовсім не був упевнений, що всі ці люди сказали б мені більше, ніж я знав.

У мене було відчуття, що я щось пропустив і не взяв до уваги. Якщо мені коли-небудь удасться витягти нас із цієї діри, я нічого не випускатиму з уваги. Я мав пильно стежити і думати над тим, що справді відбувалося. І робити все розсудливо, крок за кроком.

Поступово я зрозумів, що єдині інструменти, якими я володію, і хоч би якими обмеженими вони були, — це мої очі, вуха, руки, мій голос і власний розум. Це все, з чим я можу працювати. Я є тим, що в мене є. І мене постійно гризла одна думка: я не знав, чи достатньо цього.

Коли я нарешті доповз до ліжка, побачив, що Джулія підібгала всю ковдру під себе. Вона якраз була в тому положенні, в якому я залишив її двадцять одну годину тому — вона спала. Я лежав поряд із нею і все ще не міг заснути, вдивляючись у пільму стелі.

Потім я вирішив, що мушу відшукати Йону.

8

Перші два кроки після прокидання я просто ненавиджу. Під ранковим душем я згадав усі думки про моє скрутне становище. Коли в тебе є лише три місяці для роботи, ти не маєш права витратити дорогоцінний час на відчуття втоми. Я пройшов повз Джулію, у якої не було чого мені сказати, повз дітей, які відчували, що відбувається щось погане, і попрямував на завод.

Дорогою я постійно міркував, як зв'язатися з Йоною. Це була проблема. Щоб попросити про допомогу, мені треба було спочатку знайти його.

Перше, що я зробив, зайшовши в кабінет, це наказав Френ забарикадувати двері проти орд, які збиралися ззовні для лобової атаки. Коли я сів за стіл, Френ повідомила, що на лінії чекає Білл Піч.

— Чудово, — промимрив я і взяв слухавку. — Так, Білле.

— Ніколи — чуєш? — більше ніколи не дозволяй собі тікати з моїх нарад, — прогримів Піч. — Ти мене зрозумів?

— Так, Білле.

— Через твою недбалу відсутність учора ми не змогли завершити багато справ, — продовжував він.

За кілька хвилин я покликав до кабінету Лу, щоб він допоміг мені з інформацією. Потім Піч приєднав Етана Фроста і ми розмовляли вчотирьох. Це був останній раз за весь день, коли мені вдалося подумати про Йону. Коли я закінчив із Пічем, до мене прийшли півдюжини людей на зустріч, кожна з яких була перенесена з минулого тижня.

Наступне, що я пам'ятаю, це вікно, за яким була темрява. Сонце вже сіло, а в мене все ще тривала шоста зустріч за день. Коли всі пішли, на мене чекало ще багато паперової роботи. На початку восьмої я сів у машину і поїхав додому.

Поки я стояв на світлофорі і довго чекав на зелене світло, мені нарешті випала можливість пригадати, з чого почався день. І тут я знову почав думати про Йону. За два квартали я згадав про свою стару адресну книжку.

Я заїхав на заправку, щоб зателефонувати Джулії.

— Алло, — відповів її голос.

— Привіт, це я, — сказав я. — Слухай, мені потрібно заїхати до матері, узяти дещо. Я не знаю, наскільки довго я там затримаюся, не чекайте на мене. Вечеряйте самі.

— Коли наступного разу захочеш повечеряти...

— Слухай, давай обійдемося без сарказмів і критики, це справді дуже важливо.

Вона секунду помовчала і кинула слухавку.

Завжди трохи дивно повертатися туди, де мешкав дуже давно. Хоч би куди кинув оком, усюди тебе чекали якісь малі і великі спогади. Я об'їхав за рік, де добряче побився з Бруно Кребські. Проїхав по вулиці, на якій ми щоліта ганяли м'яча. Побачив алею, де я вперше цілувався з Анжеліною. Електричний стовп, об який я пошкрябав крило батькового «Шевроле» (і повинен був відпрацювати в магазині безкоштовно два місяці, щоб компенсувати ремонт).

Усе це спогади. Що ближче під'їжджав до будинку, то більше спогадів юрилося в моїй голові і то сильніше я відчував тепле і не дуже комфортне напруження.

Джулія терпіти не могла це місце. Уперше приїхавши в містечко, ми приходили побачитися з мамою, Денні і його дружиною Ніколь щонеділі. Але потім ми почали часто сваритися через це, і наші візити майже припинилися.

Я припаркував «Мазду» на тротуарі перед сходами до свого колишнього дому. Це був вузький цегляний будинок блочного типу, такий самий як і решта, що заповнювали вулицю. За рогом був батьків магазин, яким тепер керував мій брат. У закладі вже було темно: Денні зазвичай зачинявся о шостій. Вийшовши з машини, я відчув, наскільки сильно виділяюся тут у своєму костюмі і краватці.

Двері відчинила мама.

— О Боже мій, — вигукнула вона й притисла руку до серця. — Що, хтось помер?

— Усі живі, мам, — відповів я.

— Щось із Джулією? — запитала вона. — Вона пішла від тебе?

— Ще ні, — відповів я.

— Гм, — промовчала мама. — Дай-но згадаю. Сьогодні не День матері...

— Мам, мені просто потрібно дещо знайти.

— Знайти щось? Що знайти? — запитала вона, відступивши, щоб впустити мене в будинок. — Заходь, заходь. Вистудиш усе тепло з хати. Боже, як ти мене налякав, синку. Ти живеш тут, у місті, і ніколи не зайдеш. Що трапилося? Став занадто великим цабе, щоб знатися зі старою матір'ю?

— Та звісно ж ні, мам. Я дуже зайнятий на роботі, — відповів я.

— Зайнятий, зайнятий, — бурмотіла вона, йдучи на кухню. — Їсти хочеш?

— Ні, не переймайся, не хочу завдавати тобі клопоту.

— Та який там клопіт. Є смачна паста, можу підігріти. Із салатом, будеш?

— Ні, дякую. Чашки кави буде достатньо. Мені треба знайти мою стару адресну книжку, — сказав я. — Пам'ятаєш, ту, що була в мене, коли я вчився в коледжі. Ти не знаєш, де вона може бути?

Ми зайшли на кухню.

— Стара адресна книжка... — задумливо бурмотіла мама, поки наливала каву. — Тістечко будеш? Денні вчора приніс з магазину кілька вчорашніх.

— Ні, дякую, мам, кави достатньо, — сказав я. — Можливо, вона десь із моїми старими зошитами і шкільними книжками?

— Із зошитами, — промовила вона, простягнувши мені чашку.

— Так, знаєш, де вони можуть лежати?

Вона блимала очима, розмірковуючи.

— Ем-м-м... ні. Але здається, я все винесла на горище, — сказала вона.

— Гаразд, я піду пошукаю там.

Із чашкою кави в руці я пішов до сходів, які вели на другий поверх і на горище.

— Або вони можуть бути в підвалі, — гукнула вона.

Трьома годинами пізніше, після того як я витер пил із малюнків за третій клас, із моделей літаків, набору музичних інструментів, на яких намагався грати мій брат з бажанням стати рок-зіркою, з моїх шкільних підручників, із чотирьох пароплавів, заповнених квитанціями мого батька, зі старих любовних листів, старих знімків, газет і старих казна-як-воно-називається — адресної книжки ми все

ще не знайшли. Ми спустилися з горища. Мама знов почала наполягати, щоб я поїв пасти, але ми перемістилися у підвал.

— Ой, дивися! — вигукнула мама.

— Що, знайшла? — запитав я.

— Ні, але знайшла фото твого дядька Пола перед тим, як його заарештували за розкрадання майна. Ти ж знаєш цю історію?

Ще годину ми перебирали все, що було в підвалі, і я повторював не раз пройдений матеріал з історії дядька Пола. Де ж вона могла бути?

— Ну, я не знаю, — сказала мама. — Якщо вона не у твоїй старій кімнаті, то я й не знаю, де ще.

Ми пішли нагору в ту кімнату, де я колись жив із Денні. У кутку стояв старий стіл, за яким я робив уроки, коли був малим. Я відсунув шухляду. Ага, вона була саме там.

— Мам, мені потрібен телефон.

* * *

Телефон у мамі стояв між сходовими маршами, які розділяли два поверхи будинку. Це був той самий апарат, що батько встановив у 1936 році, коли почав заробляти достатньо грошей у магазині. Я всівся на східці з книжкою на колінах і дипломатом біля ніг. Узяв слухавку, яка була такою важкою, що могла б захистити від грабіжника. Набрал номер — перший із багатьох.

Була вже перша ніч. Але я телефонував в Ізраїль, на іншому боці земної кулі, тобто коли в нас день, то в них ніч і навпаки. Зараз у них ранок — не такий уже й поганий час для дзвінків.

Невдовзі мені вдалося поговорити з одним університетським другом, який знав, що сталося з Йоною. Він знайшов мені інший номер, по якому я дзвонив уже близько другої. У мене на колінах лежав стос папірців, списаних номерами людей, з якими я розмовляв і які працювали з Йоною. Одного з них я переконав дати мені номер, за яким я міг би зв'язатися з ним. Десь о третій я його знайшов. Він був у Лондоні. Після того як мій дзвінок кілька разів перемикали з одного офісу на інший, мені нарешті сказали, що він набере мене, щойно повернеться в офіс. Я вже не дуже в це вірив, але чатував біля телефона. За сорок п'ять хвилин задзвонив телефон.

— Алексє?

Це був його голос.

— Так, Йоно, — відгукнувся я.

— Мені передали, що ти телефонував.

— Так, — сказав я. — Ти пам'ятаєш нашу зустріч в О'Гара?

— Так, звичайно пам'ятаю, — відповів він. — Значить, тепер у тебе є що мені сказати?

На мить я завмер. Потім я зрозумів, що це стосується його запитання, що таке мета.

— Так, є.

— І?

Я вагався. Моя відповідь почала здаватися мені такою безглуздо простою, що я злякався: усе це неправильно, і він з мене сміятиметься. Але я просто випалив:

— Метою виробничої організації є заробляння грошей, — сказав я.

— Усе, що ми робимо, є засобами досягнення цієї мети.

Йона не сміявся.

— Дуже добре, Алексе, дуже добре, — сказав він спокійно.

— Дякую, — відповів я. — Але бачиш-но, я шукав тебе тому, що в мене виникло кілька запитань, які пов'язані з тим, про що ми говорили в О'Гара.

— Що за питання? — спитав він.

— Щоб знати, чи мій завод заробляє гроші для компанії, мені потрібні певні розрахунки, — відповів я. — Правильно?

— Це так, — почулося з того боку лінії.

— І я знаю, що у «високих кабінетах» компанії є розрахунки чистого прибутку, окупності інвестицій і руху грошових потоків, які застосовуються до всієї компанії для перевірки, чи ведуть ці процеси до мети.

— Продовжуй, — сказав Йона.

— Але на рівні виробництва, де я і працюю, ці розрахунки значать не дуже багато. Ті параметри, що ми використовуємо на підприємстві... я не зовсім упевнений, але не думаю, що вони можуть описати весь процес загалом, — намагався пояснити я.

— Так, дуже добре розумію, про що ти, — підтримав Йона.

— То як я можу знати, чи те, що відбувається на моєму підприємстві, є справді продуктивним чи непродуктивним? — запитав я.

На якийсь час на тому боці запала тиша. Потім я почув, як він каже

комусь третьому:

— Скажіть йому, що я підійду, щойно закінчу розмову.

Потім повернувся до мене.

— Алексе, ти натрапив на дещо справді важливе, — сказав він. — У мене є лише кілька хвилин на розмову, але сподіваюся, я зможу підкинути тобі пару ідей, які тобі допоможуть. Бачиш, існує багато шляхів описати мету. Розумієш? Мета залишається тією самою, але сформулювати її ми можемо по-різному, тобто різними способами сказати те саме, що означають ці два слова — «заробляти гроші».

— Гаразд, — сказав я, — тож я можу сказати, що підвищення чистого прибутку при одночасному збільшенні ROI та обігу коштів відповідатиме фразі «заробляти гроші»?

— Саме так, — підтвердив Йона. — Ці два вислови еквівалентні. Але, як ти сам зрозумів, ці стандартні параметри, якими ви користуєтеся для вираження мети, не дуже підходять для щоденних операцій на виробництві. Насправді, саме тому я розробив інший набір параметрів.

— Яких саме? — запитав я.

— Ці параметри також ідеально підходять для описання мети, тобто заробляння грошей, але також дозволяють розробити операційні правила для керування заводом, — сказав він. — Їх усього три: прохід, товарно-матеріальні запаси й операційні витрати³.

— Звучить знайомо, — зауважив я.

— Так, але їхні визначення тобі незнайомі, — вів далі Йона. — Насправді, рекомендую тобі їх записати.

З ручкою в руці я перегорнув аркуші у своєму блокноті і приготувався записувати.

— Прохід, — почав він, — це швидкість, з якою система генерує гроші через продажі.

Я записав усе слово в слово. І потім запитав:

— А як щодо виробництва? Чи не буде правильніше сказати?..

— Ні, — відрізав Йона, — не через виробництво, а через продажі. Якщо ви виготовляєте і не продаєте, це не прохід. Втямив?

— Так, я подумав, якщо я керівник виробництва, то можу замінити...

Йона знов мене перебив.

— Алексе, дай-но мені дещо тобі сказати. Ці визначення, навіть якщо вони здаються занадто простими, сформульовано дуже точно.

Такими, як вони повинні бути. Користуватися параметром, який недостатньо добре визначений, це просто марнування часу. Отже, я рекомендую розглядати їх усі як одне ціле. І пам'ятай, якщо тобі потрібно буде змінити один компонент, то доведеться змінювати принаймні ще один з них.

— Гаразд, — обережно відповів я.

— Далі товарно-матеріальні запаси, — продовжив Йона. — ТМЗ — це гроші, що система інвестувала в закупівлю сировини, матеріалів та компонентів, які вона має намір продати.

Я записав, але не міг не дивуватися, оскільки ця фраза дуже відрізнялася від звичного визначення товарно-матеріальних запасів.

— І останній параметр? — попросив я.

— Операційні видатки, — сказав він. — ОВ — це гроші, які система витратила з метою перетворення ТМЗ на прохід.

— Гаразд, — сказав я, записавши. — Але як щодо трудових інвестицій у ТМЗ? Створюється враження, що праця — це операційні видатки.

— Згідно з визначенням — саме так, — відповів він.

— Але вартість, додана до продукту живою працею, повинна бути частиною ТМЗ, правда ж?

— Може бути, але не повинна, — відповів він.

— Чому ти так кажеш?

— Усе дуже просто. Я вирішив визначити це таким чином, бо вважаю, що додану вартість не варто брати до уваги. Це усуває незрозумілість у тому, чим є витрачений долар — інвестицією чи витратами. Ось чому я визначив ТМЗ та операційні видатки так, як щойно тобі продиктував.

— Ага, — сказав я. — Гаразд. Але яким чином ці параметри пов'язати з моїм підприємством?

— Усе, чим ти керуєш на заводі, охоплюють ці параметри, — відповів Йона.

— Усе? — здивувався я, бо мені важко було в це повірити. — Але повернімося до попереднього запитання, яким чином ці параметри дають оцінку продуктивності?

— Вочевидь, тобі знадобиться визначити мету через ці параметри, — сказав він і додав: — Чекай хвилину, Алексє.

Я почув, що він із кимось говорив.

— Буду за хвилину.

— То як мені визначити мету? — запитав я, намагаючись продовжити розмову.

— Алексе, мені потрібно бігти. Я вірю, що ти достатньо розумний, щоб додуматися до цього самотужки. Усе, що тобі знадобиться, це добряче помізкувати, — сказав він. — Але пам'ятай, ми завжди говоримо про організацію загалом, а не лише про виробничий департамент, або завод, або одну дільницю на заводі. Нас не цікавлять локальні оптимуми.

— Локальні оптимуми? — повторив я.

Йона зітхнув.

— Я поясню тобі якось іншим разом.

— Але Йоно, цього недостатньо, — випалив я. — Навіть якщо я можу визначити мету через ці параметри, як я виведу операційні правила для керування виробництвом?

— Дай мені номер телефону, щоб я міг тебе знайти, — сказав він.

Я продиктував номер.

— Гарзд, Алексе, тепер мушу бігти, — сказав він.

— Добре, — погодився я. — Дякую, що...

З того боку клацнула слухавка.

— ...поговорив зі мною.

Певний час я сидів на східцях, тупо дивлячись на ті три визначення. У якийсь момент мої очі заплющилися. Розплющивши їх, я побачив, як промені сонця танцюють на килимові у вітальні. Я піднявся у свою стару кімнату і впав на старе ліжко, де спав у дитинстві. Решту ранку я проспав, скрутившись між гулями у матраці.

П'ять годин по тому я прокинувся з відчуттям, наче мене побили.

³ Тут і далі переклад понять подано відповідно до термінології, яку використовують фахівці з теорії обмежень в Україні. — *Прим. ред.*

Коли я прокинувся, була вже одинадцята година. Ошелешений, я скочив на ноги і кинувся до телефона дзвонити Френ, щоб вона усім повідомила, що я самовільно не звільнився.

— Кабінет пана Роґо, — почувся голос Френ.

— Привіт, це я.

— Привіт, незнайомцю, — сказала вона. — Ми вже приготувалися обдзвонювати лікарні й шукати тебе. Ти сьогодні дійдеш до роботи?

— Так, звичайно, що так. Тут у матері дещо раптово сталося, потрібно було побути в неї, — сказав я.

— О, сподіваюся, що все вже добре.

— Так, усе гаразд, я про все подбав. Більш-менш. Є щось важливе, про що мені потрібно знати?

— Та-а-к, зараз подивимося, — сказала вона, вочевидь, перевіряючи (я на це сподівався) нотатки із повідомленнями. — Дві тестувальні машини в секторі Г вийшли з ладу. Боб Донован питає, чи можна відправляти без випробувань.

— Скажи йому, що в жодному разі не можна, — наказав я.

— Гаразд, — сказала Френ. — Дзвонив хтось із маркетингу з приводу запізнення відправки.

Я закотив очі.

— І ще вчора ввечері на другій зміні була бійка... Лу потрібно поговорити з тобою з приводу деяких цифр для Білла Піча... Сьогодні вранці дзвонив репортер, питає, коли планують закрити завод. Я йому сказала, що він повинен поговорити з тобою. Телефонувала жінка з відділу корпоративної комунікації, говорила, що хочуть у нас зняти відео про продуктивність і робіт з паном Гренбі, — сказала Френ.

— З Гренбі? — перепитав я.

— Так вона сказала, — підтвердила Френ.

— Ім'я і телефон?

Вона продиктувала мені.

— Добре, дякую, побачимося пізніше, — закінчив я.

Я одразу ж передзвонив жінці з корпоративної комунікації. Мені не вірилося, що голова правління компанії зібрався відвідати

виробництво. Мабуть, це було помилкою. Тобто поки лімузин Гренбі вкотиться крізь наші ворота, завод може вже бути закритий.

Але та жінка підтвердила інформацію; вони справді хотіли зняти відео з Гренбі в нас на заводі десь у середині наступного місяця.

— Потрібно, щоб на фоні стояв робот, поки пан Гренбі розповідатиме про продуктивність, — сказала та жінка.

— Чому саме в Бірінгтоні? — запитав я.

— Режисер бачив слайди з одним із ваших роботів, і йому сподобався колір. Він вважає, що пан Гренбі вигідно виглядатиме на такому фоні, — повідомила вона.

— А-а, тоді ясно, — сказав я. — Ви говорили про це з Біллом Пічем?

— Ні, думаю, у цьому немає потреби, — заявила вона. — Чому ви питаєте? Якась проблема?

— Можливо, ви вирішили не повідомляти йому, бо в нього є інші міркування чи заперечення, — сказав я. — Але вирішуйте самі. Просто повідомте мені заздалегідь точну дату зйомок, щоб я попередив профспілки і наказав прибрати майданчик.

— Домовились. Я наберу вас, — сказала вона.

Я повісив слухавку, сидів на східцях і бурмотів:

— Значить... йому колір сподобався.

* * *

— Про що це ти там говорив? — запитала мама. Ми сиділи разом за столом. Вона примусила мене хоч що-небудь з'їсти перед тим, як я піду.

Я розповів їй про те, що мав приїхати Гренбі.

— Мабуть, тобі є чим пишатися. Такий начальник... як там його звати? — запитала мама.

— Гренбі.

— Ага, і приїздить до тебе на завод, щоб побачити тебе, — продовжувала вона. — Це, здається, велика честь.

— Десь так воно і є, — не став сперечатися я. — Але насправді він приїде просто зробити декілька фото з нашими роботами.

Мама закліпала очима.

— З роботами? Такі, як ото в космосі? — запитала вона.

— Ні, не ті, що в космосі. Це промислові роботи. Вони не схожі на тих, що показують по телевізору.

— А-а, — вона знову закліпала. — А в них є обличчя?

— Ні, поки що немає. Здебільшого в них є лише руки... якими вони зварюють деталі, складають матеріали, фарбують вироби і таке інше. Вони управляються комп'ютером, і їх можна запрограмувати на виконання різних видів робіт, — пояснив я.

Мама кивнула, усе ще намагаючись уявити собі, що це за роботи.

— То навіщо цьому Гренбі фотографуватися з купою роботів, у яких немає навіть обличч? — запитала вона.

— Мабуть, тому, що ці штуки дуже сучасні, і він хоче розповісти всім у корпорації, що нам потрібно більше ними користуватися, щоб...

Я раптом запнувся, і на мить підвівши очі, побачив Йону, який сидів і курил свою сигару.

— Щоб що? — запитала мама.

— Е-е-е-е... для того щоб ми змогли підвищити продуктивність, — промимрив я, розмахуючи повітря рукою.

«І що, завдяки ним у вас на заводі виросла продуктивність?» — запитав тоді Йона. «Звичайно, виросла, — відповів я. — Десь на... зараз... тридцять шість відсотків виросла продуктивність». Йона лише попахкував сигарою.

— Що сталося? — запитала мама.

— Я просто дещо згадав.

— Що саме? Щось погане? — турбувалася вона.

— Ні, у мене була розмова раніше з тим чоловіком, з яким я говорив учора ввечері, — відповів я.

Мама поклала руку мені на плече.

— Алексе, що відбувається? — запитала вона. — Ну ж бо, розповідай. Я ж бачу, що щось не так. Ти наче з неба падаєш мені на поріг, серед ночі обдзвонюєш людей по всьому світу. Що це таке?

— Бачиш, мам, у нас на заводі справи зараз йдуть доволі кепсько... і, е-е-м... ми не заробляємо грошей.

У матері насупилися брови.

— Тобто оцей великий завод геть не заробляє грошей? — перепитала вона. — Але ж ти щойно сказав, що приїде той великий начальник Гренбі, і всі ці роботи, хай би якими вони там були. І ви не заробляєте грошей?

— Так і є, мам.

— Тобто ці роботи не працюють?

— Ма-а-м...

— Ну якщо вони не працюють, то, може, краще здати їх назад у магазин?

— Мам, ти можеш забути про цих роботів?

Вона знизала плечима.

— Я просто намагалася допомогти.

Я погладив її по руці.

— Так, мам, я знаю. Дякую. Справді, дякую за все. Гаразд, мені вже час іти. У мене ще справді купа роботи нині.

Я підвівся, щоб узяти дипломат. Мама йшла за мною. Чи наївся я? Може, покласти мені із собою обід, щоб я перекусив пізніше? Зрештою, вона взяла мене за рукав і змусила зупинитися.

— Слухай мене, синку. Можливо, у тебе купа проблем. Я знаю, що так і є, але вони є і будуть завжди. Якщо ти не будеш спати цілу ніч, краще не стане. Тобі потрібно припинити хвилюватися. Хвилювання тобі не допоможе. Подивися, що воно зробило з твоїм батьком, — не зупинялася вона. — Воно його вбило.

— Але, мамо, його збив автобус.

— Але якби він не був настільки занурений у свої хвилювання, він подивився б на дорогу перед тим, як її переходити.

Я зітхнув.

— Гаразд, мамо, мабуть, твоя правда. Але все набагато складніше, ніж ти думаєш.

— Ні, ти мене послухай! Ніякого хвилювання! — наполягала вона.

— І якщо цей Гренбі знову примусить тебе хвилюватися, скажи про це мені. Я подзвоню йому і розповім, який ти працівник. А хто про це може знати краще, ніж твоя мати? Залиш його мені. Я з ним упораюся.

Я усміхнувся і міцно обійняв її.

— Присягаюся, ти зможеш, мам.

— Ти знаєш, що я зможу.

Я сказав, щоб вона зателефонувала мені, щойно прийде рахунок за телефон, я приїду й оплачу. Я обійняв її, поцілував на прощання і вийшов у новий день. Сів у машину і спочатку вирішив їхати просто на роботу. Але потім мій м'ятий костюм і щетина на підборідді переконали мене спершу заїхати додому і привести себе до тями.

Поки я їхав, мені постійно вчувався голос Йони, який промовляв до

мене: «Отож ваша компанія заробляє на тридцять шість відсотків більше після встановлення роботів? Неймовірно». Пам'ятаю, що єдиний, хто тоді усміхався, був я. Це я думав, що він не розуміє виробничих реалій. А тепер я почувався ідіотом.

Так, метою є заробити гроші. Тепер я це знав. І так, Йоно, ти мав рацію, продуктивність не зросла на тридцять шість відсотків лише через те, що ми встановили роботів. І якщо так, то чи зросла вона взагалі? Чи заробляли ми більше грошей завдяки роботам? Насправді, я цього не знав. Відчув лише, що хитаю головою.

Але звідки це було відомо Йоні? Здавалося, він від початку знав, що продуктивність не виросла. Він ставив усі ті запитання.

Одне з них, яке я пригадав у дорозі, полягало в тому, чи здатні були ми продати більше продукції після появи роботів. Інше було про те, чи скоротили ми кількість людей у штаті. Потім він хотів дізнатися, чи зменшилися наші товарно-матеріальні запаси. Три основні запитання.

Я доїхав додому. Машини Джулії не було. Вона кудись поїхала, що було навіть краще. Вона, мабуть, страшенно на мене розлютилася. А в мене просто не було часу на пояснення.

Я зайшов у будинок і відкрив дипломат, щоб записати ці три запитання у блокноті. Побачив список параметрів, які надиктував мені Йона вночі. Пробігся поглядом по цих визначеннях, і для мене все стало очевидним. Усі три запитання відповідали цим параметрам.

Ось чому він знав. Він використав ці параметри у простих запитаннях, щоб дізнатися, чи правильна його здогадка: чи продавали ми більше продукції (тобто чи виріс у нас прохід?); чи звільнили ми людей (тобто чи зменшилися наші операційні видатки?); і, нарешті, він запитав прямо — чи зменшилися ТМЗ?

Після цих міркувань мені неважко було зрозуміти, яким чином окреслити мету через ці параметри. Але для мене все ще залишалося неясним формулювання визначень. Але зрештою було зрозуміло, що будь-яка компанія хоче, щоби прохід збільшувався. Будь-яка компанія хоче решту: щоб зменшилися ТМЗ й операційні видатки, наскільки це можливо. І найкраще, якщо це все відбувається одночасно. Усе так, як і з тією трійкою, яку визначили ми з Лу.

То, може, це і є спосіб визначити мету?

Підвищувати прохід одночасно зі зменшенням товарно-матеріальних запасів і операційних видатків.

Це означає, якби завдяки роботам прохід збільшився, а два інші показники зменшилися, то вони заробили б гроші для системи. Але що відбулося насправді після того, як вони почали працювати?

Я не знав, який вплив вони мали на прохід, якщо такий вплив узагалі був. Але навіть не надто напружуючи мізки, я знав, що ТМЗ лише зростали за останні шість-сім місяців, хоча й не був упевнений, що це провина роботів. Технології збільшили нашу амортизацію, оскільки вони були новим обладнанням, але безпосередньо через них люди не позбулися робочих місць на заводі; ми просто перемістили людей на інші місця. Це означає, через роботів операційні видатки збільшилися.

Гаразд, але ж ефективність виросла завдяки роботам. Отже, може, у цьому наш порятунок? Коли ефективність зростає, вартість однієї деталі зменшується.

Але чи насправді собівартість зменшилася? Як може зменшитися вартість однієї деталі, якщо операційні видатки збільшилися?

Коли я нарешті дістався підприємства, була вже перша година дня, і в мене ще не було задовільної відповіді. Я все ще напружено міркував, коли входив у двері офісної будівлі. Першим ділом я зайшов у кабінет Лу.

— У тебе є пара хвилин? — запитав я.

— Ти що, жартуєш? — здивувався він. — Я весь ранок тебе шукав.

Він потягнувся по стос паперів, який лежав на кутку стола. Я здогадувався, що це звіт для начальства підрозділу.

— Ні, зараз я не хочу про це говорити, — сказав я. — У мене на думці є дещо набагато важливіше.

Його брови полізли угору.

— Щось важливіше за звіт Пічу?

— Безмежно важливіше, ніж це, — підтвердив я.

Лу покрутив головою, відкинувся на спинку свого крісла і запросив мене сісти.

— Чим я можу тобі допомогти?

— Після того як ми запустили роботів у виробництво, підчистили усі недоліки і налагодили їхню роботу, — сказав я, — що сталося з нашими продажами?

Брови Лу знову стали на своє місце, він нахилився вперед і почав

свердлити мене поглядом крізь свої біфокальні окуляри.

— І що це за питання? — запитав він.

— Сподіваюся, розумне, — відповів я. — Мені потрібно знати, чи впровадження роботів має вплив на наші продажі. Чи збільшилися продажі, коли ми їх запустили.

— Збільшилися? Майже всі наші продажі з минулого року або на тому самому рівні, або добряче зменшилися.

Я почав трохи дратуватися.

— Будь люб'язний, перевір це для мене, — попросив я.

Він підняв руки вгору, наче здавався.

— Та будь ласка. У нас купа часу.

Лу ввімкнув комп'ютер і, після того як передивився кілька файлів, почав роздруковувати якісь звіти, графіки і діаграми. Ми обидва занурилися в папери. Але в кожному випадку, коли запускали робота, продажі жодного типу продукції, для яких роботи виготовляли деталі, не зросли. Крива продажів навіть не смикнулася ніде. З огляду на це, ми також перевірили відвантаження заводу, але там також не було збільшення. Насправді, єдине збільшення було пов'язане з протермінованими відвантаженнями — їхня кількість швидко зростала протягом останніх дев'яти місяців.

Лу відірвав очі від графіків і подивився на мене.

— Алексе, я не знаю, що ти намагаєшся довести, — сказав він. — Але якщо ти хочеш оголосити, що роботи успішно рятують наше підприємство завдяки зростанню продажів, то підтверджень ти не знайдеш. Усі дані говорять про протилежне.

— Саме цього я й боявся, — сказав я.

— Що ти маєш на увазі?

— Я зараз поясню. Спочатку погляньмо на товарно-матеріальні запаси, — сказав я. — Мені цікаво, що сталося з незавершеним виробництвом тих заготовок, які виготовлялися роботами.

Лу здався.

— Тут я тобі навряд чи допоможу, — сказав він. — У мене немає даних зі складів щодо конкретних деталей.

— Добре, запитаємо у Стейсі.

* * *

Стейсі Потазеник контролювала ТМЗ на підприємстві. Лу

зателефонував їй і витяг її з іншої зустрічі.

Стейсі було тришки за сорок. Вона була високою стрункою рухливою жінкою. У неї було чорне волосся, місцями із сивиною, вона носила великі круглі окуляри. На ній завжди була спідниця і жакет — я ніколи не бачив, щоб вона одягала блузу з мереживом, стрічками чи рюшами. Я майже нічого не знав про її особисте життя. Вона носила обручку, але ніколи не згадувала чоловіка. Вона взагалі майже ніколи і нічого не говорила про своє життя поза заводом. Єдине, що я знав, що вона постійно невтомно працювала.

Коли вона зайшла до нас, я запитав її щодо незавершеного виробництва деталей, які виготовлялися роботами.

— Вам потрібні точні цифри? — запитала вона.

— Ні, просто розкажи про загальну картину, — попросив я.

— Я і без документації можу сказати, що запаси цих заготовок сильно збільшилися, — повідомила Стейсі.

— За останній час?

— Ні, це почалося наприкінці минулого літа, десь у кінці третього кварталу, — відповіла вона. — І напевно в цьому можна винуватити мене, хоча всі саме так і роблять, тому що я намагалася постійно подолати це зростання.

— Що ти маєш на увазі?

— Ти ж пам'ятаєш, правда? Чи може, тебе ще не було тут. Але коли ми отримали дані, то зрозуміли, що роботи у зварювальному цеху працюють лише на тридцять відсотків своєї потужності. Інші роботи працювали не краще. Ніхто б не став це терпіти.

Я подивився на Лу.

— Нам треба було щось зробити, — сказав Лу. — Фрост мені голову відірвав би, якби я не доповів. Ці штуки були геть новими і дуже дорогими. Вони ніколи не окупилися б у визначений термін, якби працювали на тридцять відсотків потужності.

— Ага, зажди, — сказав я і повернувся до Стейсі. — І що ти зробила?

— А що я могла зробити? — продовжила вона. — Мені довелося відвантажити додаткові матеріали в ті цехи, де працюють роботи, щоб збільшили обсяг їхньої роботи і підвищити ефективність. Але з того часу наприкінці кожного місяця ми маємо надлишок цих деталей на складах.

— Але головне, що ефективність таки виросла, — сказав Лу,

намагаючись бути оптимістичнішим. — У цьому ніхто не зможе до нас причепитися.

— Щось я в цьому більше не впевнений, — сказав я. — Стейсі, чому ми маємо цей надлишок? Як так сталося, що ми не використовуємо ці деталі?

— Розумієш, здебільшого немає так багато замовлень, у яких можна використати ці деталі, — відповіла вона. — А якщо і є достатня кількість, то виявляється, що існує нестача інших деталей.

— Як це можливо?

— Спитай у Боба Донована про це, — сказала Стейсі.

— Лу, виклич Боба, будь ласка, — наказав я.

Боб прийшов у кабінет у замазаній мастилом білій сорочці, яка випиналася на його пивному животі, і він без упину торочив про затримку, що сталася через поломку автоматизованих тестувальних машин.

— Бобе, — зупинив його я, — забудь зараз про це.

— Щось ще не так? — занепокоївся він.

— Так, ми щойно говорили про місцевих зірок — наших роботів, — сказав я.

Боб подивився то на одного, то на іншого, намагаючись вгадати, про що саме йшла мова.

— А чому ви через них хвилюєтеся? — запитав він. — Роботи добре працюють.

— От ми в цьому не дуже впевнені, — сказав я. — Стейсі каже, що в нас є надлишок деталей, виготовлених роботами. Але в той самий час не вистачає інших деталей для збирання і відвантаження певної категорії замовлень.

— Не те щоб у нас справді була нестача цих заготовок... ми просто не можемо отримати їх тоді, коли вони потрібні. Це стосується навіть тих заготовок, які виготовляють роботи. Дивись, у нас на складі є певна кількість, скажімо, CD-50, які лежать там кілька місяців, чекаючи на виготовлення коробок управління. Потім ми отримуємо коробки управління, але в нас не вистачає ще чогось. Потім ми отримуємо оце ще щось, збираємо замовлення і відвантажуюмо його. А потім ти приходиш на склад за тими самими CD-50 і не знаходиш їх. Там лежать тонни CD-45 чи CD-80, але жодної п'ятдесятки. Отже, доводиться

ждати. І поки ми нарешті дочекалися CD-50, коробок управління вже не стало.

— І так далі, і тому подібне, — підхопила Стейсі.

— Але, Стейсі, ти казала, що роботи виготовляють купу заготовок, на які в нас немає запиту, — поцікавився я. — Це ж означає, що ми виготовляємо деталі, які нам не потрібні.

— Мені всі кажуть, що ми їх час від часу використовуємо, — відповіла вона і додала: — Слухай, усі грають у цю гру. Якщо падає ефективність, усі намагаються вирулити за рахунок майбутніх прогнозів, щоб тільки утримувати виробництво. Ми працюємо про запас, на склад. Якщо прогноз не справдиться, платити доведеться сповна. Це те, що відбувається зараз. Більшу частину року ми поповнюємо склади, і маркетинг нам не допоміг ні на йоту.

— Я знаю, Стейсі, знаю, — сказав я. — Я нікого з вас ні в чому не звинувачую. Мені просто потрібно розібратися.

Занепокоєний, я підвівся і пройшовся.

— Висновок такий, — сказав я, — аби завантажити роботів, ми запускаємо у виробництво більше матеріалів.

— Що своєю чергою призводить до надлишку виробничих запасів, — продовжила Стейсі.

— Що призводить до збільшення витрат, — додав я.

— Але собівартість деталей зменшилася, — запротестував Лу.

— Та невже? — сказав я. — А як щодо витрат на зберігання ТМЗ? Це операційні видатки. І якщо вони зростають, то як може вартість однієї деталі зменшуватися?

— Це залежить від обсягу, — вів своє Лу.

— Саме так, — сказав я. — Від обсягів продажів... Ось що має значення. І якщо ми маємо купу деталей, які ми не можемо зібрати і продати лише через брак інших компонентів чи через те, що у нас немає замовлень, де потрібні були б ці деталі, то ми постійно збільшуємо витрати.

— Алекс, — втрутився Боб, — ти намагаєшся нам сказати, що ми по вуха в лайні через роботів?

Я знову сів.

— Ми не зуміли керувати процесами відповідно до нашої мети, — пробурмотів я.

— Мети? — покосився на мене Лу. — Ти маєш на увазі наших

місячних цільових показників?

Я обвів їх усіх поглядом.

— Думаю, мені треба вам дещо пояснити.

Години півтори по тому я розповів їм усе, що думав. Ми сиділи в конференц-залі, куди перемістилися, оскільки там була біла дошка. Я намалював діаграму мети і написав визначення трьох параметрів.

Усі мовчали. Нарешті Лу заговорив:

— Звідки у тебе взялися ці дивні визначення?

— Мені їх продиктував мій старий учитель фізики.

— Хто? — вигукнув Боб.

— Старий учитель фізики? — не второпав Лу.

— Так, — упевнено відповів я. — Це щось міняє?

— І як його звати? — запитав Боб.

— Чи її? — додала Стейсі.

— Його звати Йона. Він з Ізраїлю.

— Гаразд, — вів далі Боб, — мені просто цікаво, яким боком він до «проходу» приліпив «продажі»? Ми виробничий підрозділ. Ми не маємо стосунку до продажів. Цим займається маркетинг.

Я знизав плечима. Зрештою, по телефону я запитав у Йони те саме. І той відповів, що визначення дуже точні, але я не знав, що відповісти Бобові. Я повернувся до вікна. І зрозумів те, що повинен був знати сам.

— Ходи-но сюди, Бобе.

Він важко підійшов. Я поклав руку йому на плече і показав у вікно.

— Що це таке? — запитав я.

— Склади.

— Для чого?

— Для готової продукції.

— Чи залишиться компанія в бізнесі, якщо все, чим вона займається, це набиває склади продукцією?

— Окей, окей, — похмуро вимовив Боб, нарешті зрозумівши, у чому сенс. — Отже, нам потрібно продавати продукцію, щоб заробляти гроші.

Лу все ще дивився на дошку.

— Дуже цікаво виходить, кожне визначення має в собі слово «гроші», — сказав він. — Прохід — це надходження грошей. Товарно-матеріальні запаси — це гроші, які поки зберігаються у системі.

Операційні видатки — це гроші, які ми повинні виплатити, щоб забезпечити прохід. Один параметр означає надходження грошей, другий стосується грошей, які «застрягли» всередині, і третій — грошей, які йдуть назовні.

— Якщо інвестиціями вважати все те, що ми маємо в цехах, то зрозуміло, що ТМЗ — це гроші, — сказала Стейсі. — Але мене непокоїть, що я не можу втямити, як він визначає додану вартість?

— Я теж про це подумав, але можу вам лише переповісти те, що він сказав мені, — відповів я.

— І що?

— Він сказав, що краще взагалі не брати до уваги додану вартість. Так, стверджував він, ми позбудемося «непорозуміння» в тому, що таке інвестиція і що таке витрати, — мовив я.

Якийсь час усі ми сиділи й думали. У кімнаті запала тиша.

Нарешті Стейсі заговорила:

— Можливо, Йона мав на увазі, що прямі витрати на працю не повинні вважатися частиною ТМЗ, тому що час роботи працівника не є предметом продажу підприємства. Ми «купуємо» час у працівників, у певному сенсі, але не продаємо його замовнику продукції — якщо мова не йде про сервіс.

— Ану стривай, — сказав Боб. — Продаючи продукцію, хіба ми не продаємо її разом із часом, вкладеним у її виробництво?

— Так, а що тоді робити з часом простоювання? — запитав я.

Лу встряг, щоб вирішити все одним махом:

— Усе це, якщо я правильно зрозумів, просто інший спосіб ведення обліку. Увесь час працівників — неважливо, чи його витрачали на виробництво безпосередньо чи побічно, час простоювання, чи робочий час, чи який там ще, — це операційні видатки, згідно із системою Йони. Час усе одно враховується. Усе це виглядає набагато простіше, і не треба грати ні в які ігри.

Боб випнув груди.

— Ігри? Ми, там на виробничих майданчиках, люди чесні, ми важко працюємо і не граємо ні в які ігри.

— Ага, ви занадто зайняті перетворенням часу простоювання на технологічний час марання паперу, — сказав Лу.

— Або перетворенням технологічного часу на ще більше продукції на складах, — додала Стейсі.

Кілька хвилин вони підколювали одне одного. Тим часом я думав, що, крім спрощення обліку, у цій системі мало бути щось іще. Йона зазначив про суперечливість інвестицій та витрат. Чи заплуталися ми вже настільки, що робимо щось, чого не треба? І тут я почув, як Стейсі промовила:

— Але як ми визначимо вартість нашого кінцевого продукту?

— По-перше, вартість продукту визначає ринок, — сказав Лу. — Для того щоб корпорація заробляла гроші, вартість продукту — і ціна, яку ми ставимо — повинна бути більшою, ніж сума інвестицій у ТМЗ і загальних операційних видатків на одиницю продукції, що ми продаємо.

Я побачив, що обличчя Боба стало дуже скептичним, і запитав, що його непокоїть.

— Слухайте, але це ж якась дурня, — прогримів він.

— Чому? — запитав Лу.

— Це не спрацює! — вів далі Боб. — Як можна розрахувати все, що є в цій клятій системі, за допомогою всього трьох паршивих параметрів?

— Гаразд, — сказав Лу, обмірковуючи те, що було на дошці. — Покажи те, що не вписується в ці параметри.

— Інструментарій, машини, верстати... — Боб загинав пальці, — ця будівля, усе підприємство!

— Усе це входить сюди, — показав Лу.

— Куди? — запитав Боб.

Лу повернувся до нього.

— Дивися, усі ці речі є частково одне і частково — інше. Візьмемо техніку. Амортизація техніки — це операційні видатки. Хоч би якою була частка інвестицій, яка залишається в техніці і яку можна продати, поки вона є — це ТМЗ.

— ТМЗ? Я думав, що товарно-матеріальні запаси — це продукція, деталі, частини і так далі, — сказав Боб. — Усе те, що ми будемо продавати.

— Бобе, — Лу усміхнувся, — увесь завод є інвестицією, яку можна продати — за певну ціну і за певних обставин.

«І можливо, скоро так і буде», — подумав я.

— Отже, — почала Стейсі, — інвестиції це те саме, що й ТМЗ.

— А як щодо мастила для техніки? — запитав Боб.

— Це операційні видатки, — відповів я. — Ми не продаватимемо

мастило замовникам.

— А брак? — наполягав він.

— Так само операційні видатки.

— Та невже? А якщо ми їх продамо як вторсировину?

— Окей, тоді це так само, як і техніка, — сказав Лу. — Будь-які кошти, які ми втрачаємо, це операційні видатки. Будь-які інвестиції, які ми можемо продати, це товарно-матеріальні запаси.

— Витрати на зберігання належать до операційних видатків, так? — запитала Стейсі.

Ми з Лу кивнули.

Потім я подумав про «м'які» ресурси в бізнесі, як-от знання — ті, які ми отримуємо завдяки консультаціям спеціалістів, або знання, здобуті в результаті власних досліджень і розробок. Я підкинув їм цю ідею, щоб подивитися, як вони класифікують подібні речі.

На грошах, вкладених у знання і компетентність, ми на деякий час застрягли. А потім вирішили, що це просто залежить від того, для чого ці знання використовуються. Якщо завдяки цим знанням ми отримуємо, скажімо, новий процес виробництва — щось, що допоможе перетворити ТМЗ на прохід — то такі знання є операційними видатками. Якщо ми матимем намір продати знання, наприклад, у вигляді патенту чи технології, то це ТМЗ. Але якщо знання застосовуються для виробництва продукції власне самою компанією «ЮніКо» (техніка, машини, верстати) — то це інвестиція, щоб заробити гроші, яка знецінюватиметься з часом. І знову-таки, інвестиція може бути продана як ТМЗ, а її знецінення стосується операційних видатків.

— У мене теж є дещо для вас, — сказав Боб. — Ось що нікуди не вписується: водій Гренбі.

— Що?

— Ну, ви знаєте, той старий у чорному костюмі, що возить Джея Барта Гренбі в лімузині, — пояснив Боб.

— Це операційні видатки, — сказав Лу.

— Чорта з два! Яким чином водій Гренбі перетворює ТМЗ на прохід? — сказав Боб і подивився на нас так, наче на цей раз він піймав нас на гачок. — Присягаюся, що водій навіть уявлення не має про існування ТМЗ і проходу.

— Як і будь-яка наша секретарка, на жаль, — сказала Стейсі.

— Вам не потрібно брати безпосередню участь у виробництві, щоб перетворювати ТМЗ на прохід. Але людям із цеху, мабуть, здається, наче всі ці офісні працівники просто ходять і ускладнюють усім життя.

— Ага, ніхто доброго слова не скаже, — зітхнув Боб. — Але ви мені так і не сказали, куди зарахувати водія.

— Можливо, водій допомагає Гренбі більше часу думати, домовлятися із замовниками, укладати договори і все таке, поки він переїздить з місця на місце, — запропонував я варіант.

— Бобе, а чому б тобі не запросити пана Гренбі, коли ви удвох будете обідати наступного разу, — сказала Стейсі.

— Це не так смішно, як вам здається, — втрутився я. — Сьогодні вранці мені повідомили, що Гренбі може приїхати до нас, щоб зняти відео з роботами.

— Що, Гренбі приїде сюди? — перепитав Боб.

— І якщо Гренбі приїде до нас, то, б'юся об заклад, за ним хвостиком прийдуть Білл Піч і всі решта, — додала Стейсі.

— Тільки цього не вистачало, — пробуркотів Лу.

— Тепер ти розумієш, — Стейсі повернулася до Боба, — чому Алекс розпитував про роботів. Нам потрібно добре виглядати перед Гренбі.

— Ми і так добре виглядаємо, — сказав Лу. — Ефективність на пристойному рівні. Гренбі не буде соромно з'явитися в одному відео з цими роботами.

— До дідька це все, — встряг я, — мені байдуже до Гренбі і до його кіно. Насправді, я багато би віддав, аби ні він, ні його кіно тут не з'являлися, але це взагалі нас не стосується. Реальна проблема полягає в тому, що всі, зокрема і я, до цього моменту думали, що завдяки роботам підвищується продуктивність. А ми щойно дізналися, що вони не є продуктивними з точки зору досягнення мети. Так, як ми їх використовуємо, вони взагалі антипродуктивні.

Усі мовчали. Нарешті Стейсі набралася сміливості і сказала:

— Гаразд, отож нам треба зробити роботів продуктивними з точки зору досягнення мети.

— Нам потрібно зробити значно більше, — сказав я і повернувся до Боба й Стейсі. — Слухайте, Лу я вже повідомив. Зараз слушний момент, щоб сказати це і вам. Ви все одно дізнаєтеся так чи інакше.

— Що ми дізнаємося? — не витерпів Боб.

— Піч поставив нам ультиматум: три місяці, щоб підприємство

вийшло на рентабельний рівень, або він повністю закриває нас, — сказав я.

Обоє були приголомшені. Якийсь час вони засипали мене запитаннями, потім я розповів їм усе, що знав, уникаючи новин про стан усього підрозділу. Я не хотів завчасно сіяти паніку.

— Я розумію, що це не так уже й багато часу, — нарешті сказав я. — Це мало, дуже мало. Але поки вони мене звідси не випхають, я не здамся. Що робитимете ви — ваша особиста справа, якщо ви захочете піти, то краще це зробити зараз. Тому що в наступні три місяці мені знадобиться все, на що ви здатні. Якщо ми вирішимо, що зможемо примусити це місце запрацювати, я піду до Піча і зроблю все, щоб він дав нам більше часу.

— Ти насправді віриш у те, що нам це вдасться? — запитав Лу.

— Чесно, я не знаю, — сказав я. — Але зараз я принаймні розумію, що саме працює не так, як потрібно.

— І що ми можемо зробити, чого не робили раніше, і так, як не робили раніше? — запитав Боб.

— Може, не будемо пхати роботам купу матеріалів і зменшимо товарно-матеріальні запаси? — запропонувала Стейсі.

— Е ні, я за зменшення ТМЗ обома руками, — заперечив Боб, — але якщо ми будемо менше випускати, наша ефективність упаде. Ми опинимося там, звідки почали.

— Піч не дасть нам другого шансу, якщо все, що ми можемо запропонувати, це низька ефективність, — сказав Лу. — Він хоче високої ефективності, а не низької.

Я поправив рукою волосся.

— Можливо, — запропонувала Стейсі, — ти зателефонуєш тому Йоні знову? Здається, він добре розбирається в таких ситуаціях.

— Я говорив з ним уночі. Саме тоді він дав мені всі ці визначення, — сказав я, махнувши рукою в бік написаного на дошці. — Він казав, що передзвонить мені...

Я дивився на їхні обличчя.

— Гаразд, гаразд, я наберу його ще раз, — сказав я і поліз у дипломат шукати його лондонський номер.

Я встановив з'єднання для конференц-дзвінка, а ті троє сиділи навколо столу і з нетерпінням чекали. Але Йони в Лондоні вже не було. Мені вдалося поговорити лише з якоюсь секретаркою.

— А, пане Рого, — сказала вона. — Йона намагався додзвонитися до вас, але ви були на зустрічі. Він хотів поговорити з вами перед від'їздом з Лондона, але боюся, ви запізнилися.

— Куди він поїхав? — запитав я.

— Він відлетів до Нью-Йорка. Можливо, ви його знайдете в готелі, — сказала вона.

Я записав назву готелю і подякував їй. Потім дізнався номер готелю в інформаційній службі.

— Алло, — промовив заспаний голос.

— Йона? Це Алекс Рого. Я розбудив тебе?

— Так, розбудив.

— Вибач, будь ласка, я спробую дуже коротко. Мені потрібно поговорити, але потрібно більше часу, ніж у нас було минулої ночі, — сказав я.

— Минулої ночі? — перепитав він. — А-а, так, для тебе це була дійсно ніч.

— Можливо, ми зможемо домовитися, щоб ти приїхав до нас на підприємство, щоб зустрітися зі мною і моїми людьми? — запропонував я.

— Розумієш, проблема в тому, що в мене час розписаний на три тижні вперед. А потім я збираюся повернутися до Ізраїлю, — заперечив Йона.

— У мене немає стільки часу, — сказав я. — У мене чималі проблеми, які мені потрібно вирішити швидко, і обмаль часу. Я зрозумів, що ти мені казав про роботів і продуктивність. Але ми з колегами не второпаємо, яким повинен бути наступний крок і... е-е-м... можливо, якби я пояснив тобі декілька речей...

— Алексе, я хотів би допомогти тобі, але мені також потрібен відпочинок і сон. Я виснажений, — сказав він. — Але в мене є пропозиція: якщо тобі дозволяє графік, ми можемо зустрітися завтра вранці тут, у Нью-Йорку, о сьомій і поснідати разом у готелі.

— Завтра?

— Так, — підтвердив він. — У нас буде приблизно година, щоб поговорити. Інакше...

Я обвів поглядом решту, які дивилися на мене стривоженими очима, я попросив Йону зачекати хвилину.

— Він хоче, щоб я був у нього завтра в Нью-Йорку, — сказав я. —

Хто-небудь може назвати причину, щоб я цього не робив?

— Ти жартуєш? — вигукнула Стейсі.

— Давай, їдь, — сказав Боб.

— А що нам втрачати? — міркував Лу.

Я прибрав руку із слухавки.

— Так, я буду в тебе, — сказав я.

— Чудово! — сказав Йона з полегшенням. — До зустрічі, добраніч.

Коли я повернувся у свій кабінет, Френ здивовано підняла на мене очі від своєї роботи.

— Нарешті ви тут! — сказала вона, протягуючи мені папірці з повідомленнями. — Цей чоловік телефонував вам із Лондона. Він не казав, чи це важливо.

— У мене для тебе завдання, — сказав я, — сьогодні ввечері мені потрібно вилетіти до Нью-Йорка.

Але Джулія не зрозуміла.

— Щиро дякую, що попередив заздалегідь, — сказала вона.

— Якби я знав раніше, то сказав би тобі, — відповів я.

— Останнім часом з тобою все відбувається просто зненацька, — вела вона своє.

— Хіба я коли-небудь не попереджав тебе, якщо знав про відрядження заздалегідь?

Вона нервово метушилася біля дверей спальні. Я збирав речі на одну ніч у сумку, яка лежала відкритою на ліжку. Ми були самі: Шерон була через дорогу у друзів, а Дейві на репетиції гурту.

— Коли це все закінчиться? — питала вона.

— Я не знаю, Джуліє. У мене купа проблем, які потрібно вирішити.

Вона занервувалася ще більше. Їй це не подобалося. Мені спало на думку, що вона мені не довіряє чи щось таке.

— Слухай, я подзвоню, щойно долечу в Нью-Йорк, добре? — сказав я.

Вона повернулася, наче зібралася вийти з кімнати.

— Добре. Дзвони, — сказала вона. — Але мене може не бути на місці.

Я зупинився.

— Що ти маєш на увазі?

— Ну, я ж можу кудись вийти, — відповіла вона.

— А-а, гаразд, я все одно спробую.

— Спробуй, — з люттю вигукнула вона й вилетіла з дверей.

Я запхав у сумку ще одну сорочку і зі стуком закрив шухляду. Спакувавшись, я пішов шукати Джулію. Вона була у вітальні, стояла біля вікна і кусала великого пальця. Я узяв її за руку, поцілував той пальчик і спробував обійняти її.

— Слухай, я знаю, що останнім часом був не дуже надійним чоловіком, — сказав я. — Але це дуже важливо. Для заводу це...

Вона замотала головою і вискочила з кімнати. Я пішов за нею в кухню. Вона стояла спиною до мене.

— Усе лише для твоєї роботи, — говорила вона. — Це все, про що ти

думаєш. Я навіть не можу знати, чи ти прийдеш на вечерю. Діти постійно мене питають, чому ти став таким...

У куточках її очей з'явилися сльози. Я потягнувся, щоб витерти їх, але вона відштовхнула мою руку.

— Ні! — вигукнула Джулія. — Іди на свій літак і лети, куди ти там збирався.

— Джуліє...

Вона пройшла повз мене.

— Джуліє, це несправедливо, — крикнув я їй навздогін.

Вона повернулася до мене.

— Так, так, усе правильно, це *ти* несправедливий. До мене і до наших дітей.

Вона пішла нагору, не озираючись. У мене не було навіть часу, щоб усе це владнати: я вже спізнювався на літак. Тож я підхопив у передпокої сумку, накинув її на плече і взяв дипломат по дорозі до дверей.

О 7:10 наступного ранку я чекав Йону у вестибюлі готелю. Він на кілька хвилин запізнювався, але шаркаючи по килиму на підлозі, я думав не про це. Я думав про Джулію. Я дуже хвилювався через неї... через нас. Заселившись, я намагався додзвонитися додому. Відповіді не було. Навіть ніхто з дітей не взяв слухавки. Я походив по кімнаті з півгодини, штовхнув кілька речей і спробував зателефонувати знову. Відповіді не було. До другої ночі я набирав домашній номер кожні п'ятнадцять хвилин. Удома нікого не було. З відчаю я навіть подивився розклад літаків, чи не міг я одразу повернутися додому, але нічого не летіло в тому напрямку в таку годину. Нарешті я заснув. Дзвінок з рецепції розбудив мене о шостій ранку. Я ще два рази спробував набрати Джулію, перш ніж вийти з кімнати. Удруге я не переривав виклик упродовж п'яти хвилин. Ніхто не відповів.

— Алексе!

Я озирнувся. До мене йшов Йона. На ньому була біла сорочка і звичайні штани — ні краватки, ні піджака.

— Доброго ранку, — сказав я, потиснувши йому руку. Я помітив, що його очі набрякли, як у людини, яка доволі довго нормально не висипалася. Думаю, мої очі мали такий самий вигляд.

— Вибач за запізнення, — сказав він. — У мене вчора була вечеря з

колегами, яка переросла в дискусію до третьої ночі. Ходімо снідати.

Ми зайшли в ресторан, і метрдотель провів нас до столика, накритого білою скатертиною.

— Як у вас справи з тими параметрами, яким я дав визначення для тебе по телефону? — запитав він, коли ми сіли.

Я перемкнув мозок на справи і розповів те, як я сформулював мету через ці параметри. Йона, здавалося, був дуже задоволений.

— Чудово! — сказав він. — Хороша робота.

— Дякую, звичайно. Та боюся, що мені потрібно більше, ніж просто визначення мети і кількох параметрів, щоб урятувати підприємство.

— Урятувати підприємство? — перепитав він.

— Саме через це, — сказав я, — я і приїхав сюди. Тобто я телефонував не для того, щоб трохи пофілософствувати.

— Звичайно ні, — усміхнувся він. — Упевнений, що ти переслідуєш мене не через велику любов до істини. Гаразд, Алексе, розповідай, що там у вас відбувається.

— Інформація конфіденційна, — сказав я. Потім окреслив йому ситуацію із заводом, із тримісячним терміном до закриття. Йона слухав дуже уважно. Коли я закінчив, він відхилився назад.

— Що саме ти очікуєш від мене? — запитав він.

— Я хочу, щоб ти допоміг мені знайти відповідь, якщо така взагалі існує, — сказав я, — яка допомогла б мені утримати підприємство на плаву і зберегти людям робочі місця.

Йона якийсь час дивився в сторону.

— Я поясню тобі, у чому моя проблема, — сказав він нарешті. — У мене божевільний графік. Саме тому ми зустрічаємося в цю ранню годину, до речі. Із зобов'язаннями, що в мене вже є, я не можу витрачати час на роботу, яку ви, напевно, очікуєте від консультанта.

По правді сказати, я був дуже розчарований.

— Добре, якщо ти такий зайнятий...

— Стривай, я не закінчив, — перебив він. — Це не означає, що ти не можеш урятувати завод. У мене немає часу вирішувати твою проблему за тебе. І це насправді було б не найкращим виходом...

— Що ти маєш на увазі? — перебив я.

Йона підняв руки.

— Дай мені закінчити! — наполягав він. — З того, як ти описав ситуацію, можу сказати, що ви здатні вирішити свої проблеми самі. Я

лише можу дати кілька основних правил, які варто використати. Якщо ти і твої люди їх дотримуватиметеся, я думаю, ви врятуєте свій завод. Цього буде достатньо?

— Але Йоно, ми маємо всього три місяці, — сказав я.

Він нетерпляче кивнув.

— Знаю, знаю. Три місяці — достатньо часу, щоб показати покращення ситуації... якщо ви добре постараетесь, я б сказав. Але якщо ні, то хоч би що я говорив і робив, вам усе одно не вдасться цього зробити.

— Ну, на нашу старанність ти точно можеш розраховувати, — сказав я.

— Ну що ж, тоді треба пробувати! — закінчив він.

— Якщо чесно, я не знаю, що ще можу зробити, — сказав я й усміхнувся. — Думаю, варто спитати, що це мені коштуватиме. У тебе є якісь стандартні тарифи чи щось таке?

— Ні, немає. Але ми укладемо таку угоду: ти заплатиш мені вартість того, про що дізнався від мене.

— А як я знатиму цю вартість?

— Коли ми закінчимо, думаю, у тебе буде досить чітке уявлення про неї. Якщо підприємство збанкрутує, то, звичайно, цінність набутих знань буде низька, і ти мені нічого не будеш винен. І навпаки, якщо ти дізнаєшся достатньо, щоб заробити мільярди, то й заплатити повинен будеш відповідно, — пояснив він.

— Це досить чесно, — погодився я, і ми потиснули один одному руки через стіл.

Підійшов офіціант і попросив нас замовити сніданок. Жоден із нас ще навіть не розгортав меню, але ми обидва хотіли кави. Офіціант заявив, що за те, аби просто посидіти в ресторані, необхідно заплатити мінімум десять доларів.

Тоді Йона попросив його принести кожному з нас по чайнику кави і склянці молока. Офіціант подарував нам сердитий погляд і зник.

— А тепер, — промовив Йона, — з чого ми почнемо...

— Може, спочатку зосередимося на роботах? — запропонував я.

Йона похитав головою.

— Алексе, забудь наразі про своїх роботів. Вони схожі на нову промислову іграшку, яку люди раптом відкрили для себе. У тебе є фундаментальніші питання, про які треба хвилюватися, — сказав він.

— Але ти не розумієш, наскільки вони важливі для нас, — наполягав я. — Ці роботи — наше найдорожче устаткування. Нам конче потрібно, щоб вони були продуктивними.

— Продуктивними з огляду на що? — запитав він дуже різким голосом.

— Гаразд... ми повинні підтримувати їхню продуктивність з огляду на досягнення мети, — сказав я. — Але мені треба показувати високу ефективність цих машин, щоб вони окупили себе. А ефективними вони можуть бути, лише коли виробляють деталі.

Йона знову похитав головою.

— Алексе, на нашій першій зустрічі ти сказав, що загалом ефективність на вашому заводі на дуже високому рівні. Якщо це так, то чому все підприємство в халепі?

Він витяг сигару з кишені сорочки і відкусив кінчик.

— Дивися, я повинен дбати про ефективність, оскільки моє начальство цього вимагає, — сказав я.

— Що більше важливе для твого начальства: ефективність чи гроші, Алексе? — запитав він.

— Гроші, звичайно. Але для отримання грошей висока ефективність є головною, правда ж? — запитав я його.

— Здебільшого ваша боротьба за високу ефективність веде вас у напрямку, протилежному від мети.

— Я не розумію, — сказав я. — І навіть якщо я зрозумію, то моє начальство — ні.

Йона запалив сигару і сказав між клубками диму:

— Погляньмо, чи зможу я допомогти тобі зрозуміти деякі основні питання й відповіді. По-перше, скажи мені: якщо ти бачиш, що твій працівник у робочий час не працює, це добре чи погано для компанії?

— Погано, звичайно, — упевнено відповів я.

— Завжди?

Це запитання здалося мені якимось підступним.

— Ну, нам доводиться проводити обслуговування...

— Ні, ні, ні, я кажу саме про робітника на виробництві, який простоє, тому що немає над чим і немає з чим працювати.

— Так, це завжди погано, — відповів я.

— Чому?

Я фиркнув.

— Хіба це не очевидно? Тому що це пуста трата грошей! Ми що, повинні платити людям за те, що вони нічого не роблять? Ми не можемо собі дозволити простоювань. Наші витрати занадто високі, щоб таке допускати. Це і є неефективність, це низька продуктивність — хоч би якими параметрами це визначай.

Він нахилився до мене, наче збирався нашепотіти якийсь великий секрет.

— Слухай, що я тобі скажу, — сказав він. — Виробництво, на якому всі постійно працюють, є неефективним.

— Пардон?

— Ти чув.

— Доведи це! — випалив я.

— Ти це вже довів на своєму заводі, — сказав він. — Цей доказ у тебе перед очима, але ти його не хочеш бачити.

— Йоно, — я похитав головою, — мені здається, ми не розуміємо один одного. У мене на виробництві немає зайвих людей. Єдиний спосіб узагалі випускати продукцію і продавати її — це безперебійна робота всіх і кожного.

— Скажи-но мені, Алексе, чи є у вас надлишок ТМЗ на заводі? — запитав він.

— Так, є, — відповів я.

— Він великий?

— Так, великий.

— Дуже?

— Так, гаразд, наш надлишок дуже великий, але в чому річ?

— Ти взагалі усвідомлюєш, що єдине, що призводить до надлишку ТМЗ, це надлишок кількості робочої сили? — запитав він.

Я замислився над цим. За хвилину я вимушений був погодитися, що він мав рацію; техніка сама себе не налаштовує і не запускає. Саме люди створюють зайві ТМЗ.

— І що ти мені пропонуєш? — запитав я. — Звільнити більше людей? У мене і так тільки кістяк лишився.

— Ні, я не пропоную звільняти людей. Я пропоную тобі замислитися над тим, як ти керуєш потужностями виробництва. І дозволь мені це сказати, твій поточний стан справ аж ніяк не відповідає меті.

Підійшов офіціант і поставив між нами два елегантні сріблясті чайники, з яких ішла пара. Він поклав у чашки трохи вершків і налив

кави. Поки він цим займався, я дивився крізь вікно. За декілька секунд я відчув, як Йона простягнув руку і торкнувся мого рукава.

— Дивися, що відбувається, — сказав він. — Там, у великому світі, є ринковий попит на певну кількість того, що ви виробляєте. А у твоїй компанії є певна кількість ресурсів, які здатні задовольнити цей попит. Перш ніж піти далі, запитаю, чи зрозуміло тобі, що я маю на увазі під «збалансованим виробництвом»?

— Ти маєш на увазі збалансована виробнича лінія? — запитав я.

— Збалансоване виробництво, — вів далі він. — Це найголовніше, чого хоче досягти будь-який керівник виробництва в усьому західному світі. Це підприємство, де потужність кожного ресурсу збалансовано відповідно до потреб і попиту ринку. Ти розумієш, чому керівники намагаються це зробити?

— Бо, — відповідав я, — якщо в нас не буде достатньо потужностей, ми просто дуритимемо себе стосовно нашого потенційного проходу. А якщо потужностей буде забагато, то це перевитрата грошей. І ми втратимо можливість зменшити операційні видатки.

— Саме так усі й думають, — сказав Йона. — І більшість керівників з останніх сил намагаються скоротити потужності повсюди, де це можливо, щоб жоден ресурс не простоював і щоб усі завжди мали якусь роботу.

— Так, я знаю, про що ти говориш, — сказав я. — Ми це теж робимо на нашому підприємстві. Насправді це відбувається на кожному заводі, який я бачив у своєму житті.

— Ти керуєш збалансованим виробництвом? — запитав він.

— Так, наскільки воно може бути збалансованим. Звичайно, у нас інколи техніка простоє, але зазвичай це застаріле обладнання. А що стосується людей, ми обмежили наші потужності наскільки змогли, — пояснив я. — Але ні в кого не буває абсолютно збалансованого виробництва.

— Дивно, але я теж ніколи не чув про збалансоване підприємство, — сказав він. — Як думаєш, чому нікому після стількох спроб і зусиль не вдалося побудувати збалансоване виробництво?

— Я можу назвати багато причин. Причина номер один — це постійна зміна умов, — сказав я.

— Ні, насправді це зовсім не найголовніша причина, — заперечив він.

— Звичайно, це так! — вигукнув я. — Подивися, з чим мені доводиться боротися. Узяти постачальників, наприклад. Ми вже наполовину закінчили виготовляти замовлення, коли виявили, що постачальник прислав нам партію бракованих заготовок. Або візьмемо робочу силу: часта відсутність, люди не дбають про якість, плин кадрів та скільки всього іншого. А ще ринок. Той узагалі постійно змінюється, і не дивно, що в один момент у нас забагато потужностей в одній зоні і недостатньо в іншій.

— Алексе, справжня причина незбалансованості твого підприємства полягає у базових і значно банальніших чинниках, аніж ті, що ти назвав. А це все порівняно незначне.

— Незначне?

— Справжня причина полягає в тому, що чим ближче підприємство підходить до збалансованості, тим ближче воно до банкрутства.

— Та ну! — вигукнув я. — Це просто смішно.

— Подивися на це божевілья з обмежуванням потужностей із точки зору мети, — сказав він. — Коли ви звільняєте людей, чи зростають продажі?

— Звичайно, ні, — відповів я.

— Чи зменшується ТМЗ? — запитав він.

— Ні, не через звільнення людей, — сказав я. — Звільнення людей призводить лише до зменшення видатків.

— Саме так, — підтвердив Йона. — Тобто ти покращуєш лише один параметр, операційні видатки.

— Хіба цього недостатньо?

— Алексе, метою є не зменшення операційних видатків як таких. Метою є не покращення одного з параметрів окремо. Метою є зменшення операційних видатків, зменшення товарно-матеріальних запасів за одночасного збільшення проходу, — сказав Йона.

— Гаразд, із цим я погоджуюся. Але якщо ми зменшимо видатки, а ТМЗ і прохід залишаться на тому самому рівні, то ситуація все одно покращиться?

— Так, *якщо* не збільшиться ТМЗ і/або не зменшиться прохід, — додав він.

— Так. Але балансування потужностей не впливають на жоден із цих параметрів, — зауважив я.

— Правда? Не впливають? Звідки ти знаєш?

— Ми ж щойно сказали...

— Я нічого такого не говорив. Я просто запитував тебе. І це ти *припустив*: якщо обмежити потужності для збалансування їх із ринковим попитом, то це не вплине ні на прохід, ні на ТМЗ, — сказав він. — Але насправді це припущення — яке, до речі, майже загальноприйняте в західному світі — є абсолютно неправильним.

— Звідки ти знаєш, що воно хибне?

— По-перше, математично доведено, що коли потужність обмежується саме до рівня ринкового попиту, ні більше, ні менше, прохід зменшується, а ТМЗ зриває дахи, — сказав він. — І оскільки ТМЗ збільшуються, то видатки на транспортування і зберігання, які є операційними видатками, теж збільшуються. Тому виникає сумнів, що ви зможете зменшити хоча б загальні операційні витрати, тобто один параметр, який, за вашими очікуваннями, покращиться.

— Як таке може бути?

— Через комбінацію двох явищ, які є на кожному виробництві, — продовжував Йона. — Одне явище називається «залежні події». Я маю на увазі, що перед тим як станеться якась подія, повинна відбутися інша подія чи серія подій... тобто наступна подія *залежить* від попередніх. Розумієш?

— Звичайно. Але що в цьому такого важливого?

— Важливе відбувається, коли залежна подія поєднується з іншим явищем, яке називається «статистичні коливання», — відповів Йона.

— Ти знаєш, що це?

— Коливання у статистиці, — знизав я плечима.

— Давай подивимося на це з іншого боку, — сказав він. — Ти знаєш, що деякі типи інформації визначаються точно. Наприклад, якщо нам потрібно дізнатися кількість місць у цьому ресторані, ми можемо визначити це шляхом підрахунку кількості стільців за кожним столом. — Він обвів рукою все приміщення і продовжив: — Але існує два типи інформації, яку ми не можемо прогнозувати точно. Наприклад, скільки часу знадобиться нашому офіціанту, щоб принести нам рахунок. Або як довго кухар робитиме омлет. Або скільки яєць знадобиться сьогодні кухні. Ці типи інформації змінюються з кожним наступним проміжком часу. Вони піддаються статистичним коливанням.

— Так, але ми зазвичай можемо отримати уявлення про це на основі

нашого досвіду, — сказав я.

— Хіба що в певних межах. Останнього разу офіціант приніс рахунок за п'ять хвилин і сорок дві секунди. А позаминулого разу всього за дві хвилини. А сьогодні? Хто може це визначити? Це може бути і три хвилини, і чотири години, — сказав він озираючись. — Де в біса він подівся?

— Так, але якщо шеф-кухар готує банкет і він знає, скільки буде людей і що всі вони їстимуть омлети, то він точно визначить, скільки яєць йому потрібно.

— Точно? — запитав Йона. — А якщо одне впаде на підлогу і розіб'ється?

— Добре, він повинен замовити більше.

— Більшість чинників, які важливі для успішного функціонування вашого заводу, неможливо точно визначити заздалегідь, — сказав він.

Між нами просковзнула рука офіціанта, який приніс загальний рахунок і поклав на стіл. Я забрав його собі.

— Гаразд, я згоден, — сказав я. — Але в тому разі, коли працівник робить ту саму роботу кожного робочого дня, ці коливання усереднюються протягом певного періоду часу. Чесно кажучи, я не бачу, як ці явища стосуються нашого заводу.

Йона підвівся і приготувався йти.

— Я не кажу про одне чи інше явище окремо, — сказав він, — а про ефект, який вони спільно дають. І саме про це я хочу, щоб ти дуже добре поміркував, тому що мені вже час іти.

— Ти вже йдеш? — запитав я.

— Я змушений, — відповів він.

— Йоно, але ти не можеш отак просто втекти.

— Мене чекають клієнти, — сказав він.

— Йоно, мені не потрібні загадки, мені потрібні відповіді, — наполягав я.

Він поклав свою руку на мою.

— Алексе, якщо я просто скажу тобі що робити, зрештою ви просто програєте. Ти повинен сам знайти розуміння процесів, щоб правила запрацювали, — пояснив він.

Він потиснув мені руку.

— До наступного разу, Алексе. Набери мене, коли зможеш сказати, що означає комбінація цих двох явищ для твого заводу.

Він поспішив на вихід. Глибоко вдихнувши, я помахав офіціанту і віддав йому рахунок і гроші. Не чекаючи на решту, я поспішив за Йоною у вестибюль.

Я тенькнув дзвіночком на столі, де реєструвався, і попросив принести мені мою сумку. Озирнувшись, я побачив Йону, усе ще без краватки і піджака, який розмовляв біля входних дверей із симпатичним чоловіком у блакитному костюмі в тоненьку смужку. Вони вийшли разом, а я тримався за кілька кроків від них. Чоловік повів Йону до чорного лімузина, який чекав на них біля тротуару. При їхньому наближенні водій вискочив зі свого місця, щоб відкрити дверцята.

Я чув, як чоловік у смугастому костюмі говорив, сідаючи поряд з Йоною:

— Після четвертого об'єкта ми плануємо зустрітися з головою та кількома членами правління.

Усередині на них чекав сивоволосий чоловік, який потиснув Йоні руку. Водій зачинив дверцята. Я бачив лише темні силуети їхніх голів за темним склом, поки велике авто тихо вливалось в дорожній рух.

Я сів у таксі.

— Куди їдемо, шефе? — запитав водій.

12

У «ЮніКо» був один чоловік, який якось повернувся з роботи додому увечері, зайшов у будинок і сказав: «Привіт усім! Я вдома!». Ці слова луною відбилися по пустих кімнатах будинку. Його дружина вивезла дітей, собаку, золоту рибку, меблі, килими, приладдя, штори, картини зі стін, зубну пасту — усе. Ну, вона насправді залишила йому дещо: його одяг (звалений купою на підлозі спальні; вона навіть вішаки позабирала) і записку, написану помадою на дзеркалі у ванній: «Прощавай, покиньку!».

Ці картини виринали у моїй голові, поки я їхав до свого будинку, і час від часу з'являлися починаючи з минулої ночі. На під'їзді до двору я вдивлявся у газон, щоб побачити красномовні сліди коліс вантажного фургона, але газон був незайманим.

Я припаркував «Мазду» перед гаражем. Поки йшов у будинок, зазирнув у гараж і крізь скло побачив машину дружини. Підвівши очі до неба, я тихесенько промовив: «Дякую!».

Коли я увійшов, вона сиділа на кухні, спиною до мене. Мій прихід налякав її. Вона різко підвелася й озирнулася. Якусь мить ми дивилися одне на одного мовчки. Я побачив, що очі в неї червоні.

— Привіт, — вичавив я з себе.

— Що ти робиш удома? — запитала вона.

Я засміявся — поганим таким сміхом, роздратованим.

— Що значить, що я роблю вдома? Тебе шукаю, — відповів я.

— Так ось я. Подивися добре, — насупилася вона.

— Так, бачу, тепер ти тут, — сказав я. — Але мені хочеться знати, де ти була минулої ночі.

— Гуляла, — відрізала вона.

— Усю ніч?

Вона була готова до запитання.

— Ох ти ж господи, я здивована, що ти взагалі знаєш, що мене не було, — вигукнула вона.

— Слухай, Джуліє, годі. Я телефонував, мабуть, разів сто минулої ночі. Страшенно хвилювався за тебе, намагався додзвонитися вже вранці, але знову ніхто не відповідав. Отже, я знаю, що тебе не було

всю ніч, — випалив я. — До речі, а де були діти?

— Залишилися у друзів, — сказала вона.

— Серед тижня? — запитав я. — А ти? Ти теж залишилася у друга?

Вона поклала руки в боки.

— Насправді, так воно й було, я дійсно залишилася у подруги, — відповіла вона.

— У подруги? Чи друга?

Вона подивилася на мене важким поглядом і зробила крок уперед.

— Тобі байдуже, що я з дітьми щоночі залишаюся сама, — сказала вона. — Але якщо ти їдеш на одну ніч, то раптом чомусь тобі конче потрібно знати, де я була і що робила.

— Просто мені здається, що ти повинна це пояснити, — сказав я.

— Скільки разів ти спізнювався, тебе не було в місті, і взагалі казна-де ти був? — вигукнула вона.

— Але я їздив у справах, — відповів я. — Я завжди розповідав тобі все, якщо ти запитувала. Тепер запитую я.

— Та немає чого розказувати, — сказала вона. — Я просто зустрілася з Джейн.

— Джейн? — мені знадобилося кілька хвилин, щоби пригадати її. — Маєш на увазі ту, що мешкає в місті, де ми жили раніше? Ти отак узяла і гайнула туди?

— Мені просто потрібно було з кимось поговорити, — сказала Джулія. — А коли ми закінчили, виявилось, що я забагато випила, щоб сідати за кермо. Оскільки з дітьми нічого не сталося б до ранку, я просто залишилася у Джейн.

— Гаразд, але чому? Що на тебе раптом найшло? — запитав я.

— Найшло? Раптом? Алексе, щодня ти залишаєш мене саму, щовечора і щоночі я почуваюся самотньою. Нічого раптом зі мною не трапилося. З тих пір, як ти став керівником, ти все робиш лише задля роботи, твоя кар'єра затьмарила все.

— Джуліє, я намагаюся заробити на нормальне життя тобі і нашим дітям, — сказав я.

— І все? То чому ти постійно погоджуєшся на підвищення?

— А що я повинен робити — відмовлятися?

Вона не відповіла.

— Слухай, я затримуюся на роботі не тому, що мені це так подобається, а тому що вимушений.

Джулія так само мовчала.

— Добре, я обіцяю проводити більше часу з тобою і дітьми, — сказав я. — Даю слово, що частіше буватиму вдома.

— Алексе, нічого не вийде. Навіть якщо ти вдома фізично, насправді ти все ще на роботі. Я ж бачила, що дітям доводиться по два-три рази тобі щось розповідати, поки ти почуєш.

— Усе зміниться, щойно я виплутаюся з того лайна, у якому ми зараз, — сказав я.

— Ти сам себе чуєш? «Усе зміниться, щойно я виплутаюся з того лайна...» Думаєш, щось зміниться? Ти нерідко казав це раніше, Алексе. Ти взагалі пам'ятаєш, скільки вже разів ми опинялися в такій ситуації?

— Твоя правда. Ми проходили це вже багато разів. Але цього разу я нічого не можу вдіяти.

Вона підвела очі до неба і сказала:

— Твоя робота постійно під ударом. Завжди. І якщо ти такий поганий працівник, чому тебе весь час підвищують і збільшують зарплатню?

Я потер перенісся.

— Я маю тобі це пояснити, — сказав я. — Здається, цього разу не буде ні підвищення, ні збільшення зарплатні. Цього разу все інакше, Джуліє, ти навіть гадки не маєш, наскільки серйозні проблеми в нас на підприємстві.

— А ти гадки не маєш, що відбувається тут, удома, — відрізала вона.

— Добре, — сказав я. — Я дуже хотів би частіше бувати вдома, але проблема в тому, де взяти більше часу.

— Нам не потрібен увесь твій час, — сказала вона. — Але мені потрібно, щоб ти іноді був зі мною. І з дітьми теж.

— Я знаю. Але для того, щоб урятувати виробництво, мені знадобиться увесь мій час щонайближчі кілька місяців.

— Може, ти хоча би приходив щодня повечеряти з нами? — запитала вона. — Саме увечері найвідчутніша самотність. Ми всі потребуємо тебе. Без тебе тут так пусто, навіть коли діти поряд.

— Приємно чути, що я тобі потрібен. Але іноді мені треба бути на роботі навіть увечері. Мені не вистачає часу на все протягом дня, наприклад, щоб упоратися з паперовою роботою, — сказав я.

— Може брати цю роботу додому? — запропонувала вона. — Закінчуй її тут. Ми зможемо принаймні бачити тебе. А може, мені

вдасться навіть допомогти тобі з нею.

Я відхилився назад.

— Не знаю, чи зможу я так зосередитися, але... добре, спробуймо.

— Ти серйозно? — усміхнулася вона.

— Так, якщо це не спрацює, ми це обговоримо, — сказав я. — Домовилися?

— Домовилися, — погодилася вона.

Я нахилився до неї ближче і запитав:

— Хочеш скріпити домовленість обіймами і поцілунками?

Вона обійшла стіл, сіла мені на коліна і поцілувала мене.

— Знаєш, мені дуже не вистачало тебе минулої ночі, — сказав я їй.

— Правда? — сказала вона. — І мені тебе не вистачало. Я і не думала, що бари для самотніх такі нудні.

— Для самотніх?

— Це була ідея Джейн, — сказала вона. — Присягаюся.

Я похитав головою.

— Не хочу про це нічого чути.

— Але Джейн показала мені кілька нових танцювальних кроків, — вела далі Джулія. — І може, на цих вихідних...

Я стиснув її в обіймах.

— Якщо хочеш щось придумати на вихідні, сонечко, я увесь твій.

— Чудово, — сказала вона, а потім прошепотіла: — Знаєш, нині п'ятниця, то може, почнемо зарання?

І вона знову поцілувала мене.

— Джуліє, я б із задоволенням, але...

— Але?

— Мені потрібно перевірити, як справи на заводі, — сказав я.

Вона підвелася.

— Гарзд, але пообіцяй, що прийдеш увечері на вечерю.

— Обіцяю, — сказав я. — Це і справді будуть чудові вихідні.

13

Коли я розтулив очі в суботу вранці, у мене перед очима стояла темно-зелена пляма. Потім пляма перетворилася на сина Дейва, одягненого у форму бойскаута. Він тряс мене за руку.

— Дейві, що ти тут робиш? — запитав я.

— Тату, вже сьома година! — сказав він.

— Сьома година? Мені треба поспати. Може, ти подивишся телевізор чи щось таке?

— Але *ми* спізнаємося, — сказав він.

— Куди спізнаємося?

— На похід з ночівлею! — сказав він. — Пам'ятаєш? Ти погодився піти з нами і допомогти нашому керівникові загону.

Я пробурмотів щось таке, що жоден бойскаут чути не повинен. Але Дейв не зупинився.

— Давай! Вставай і йди в душ, — сказав він і витяг мене з ліжка. — Я спакував твоє знаряддя ще вчора. Усе вже в машині. Нам потрібно бути на місці о восьмій.

Я кинув останній погляд на Джулію, яка лежала із заплющеними очима, і теплий м'який матрац.

За годину десять хвилин ми із сином приїхали до якогось лісу. Загін уже чекав на нас: п'ятнадцять хлопчаків у кепках, краватках на шиї, зі значками про заслуги й усім іншим.

Не встиг я запитати, куди дівся командир загону, як решта кілька батьків, які стояли поряд із хлопцями, посідали в машини й поїхали геть, утопивши педаль газу в підлогу. Озирнувшись навколо, я побачив, що був єдиною дорослою людиною, яка залишилася із загonom.

— Командир загону не зміг приїхати, — сказав один з хлопчаків.

— Чому це?

— Захворів, — відповів той, що стояв поруч.

— Ага, у нього напад геморою, — сказав перший, — отже, здається, що ви тепер за головного.

— Що нам потрібно робити, пане Рого? — запитав інший хлопчик. Спочатку я дещо злякався, що все це звалилося на мене. Але потім

думка про те, що мені доведеться керувати юрбою хлопчаків, не здалася такою і поганою. Зрештою, я займаюся цим самим щодня на роботі. Отже, я зібрав їх усіх навколо. Ми подивилися на карту і визначили цілі нашої експедиції в небезпечні хащі, що простягнулися перед нами.

Я дізнався, що за планом загін повинен був пройти лісом по второваному шляху до місця, яке називалося Чортів яр. Там ми мали розкинути табір і заночувати. Уранці ми повинні знятися з місця і повернутися у місце відправлення, звідки мами і тати заберуть додому маленьких Фредді, Джонні та їхніх друзів.

По-перше, нам потрібно було дістатися до того Чортового яру, який був на відстані шістнадцяти кілометрів від нас. Я вишикував загін. Кожен із хлопців закинув на спину рюкзак. Я пішов попереду, тримаючи в руках мапу.

Погода стояла просто фантастична. Сонце яскраво світило крізь дерева, небо сяяло блакиттю. Дув легкий вітерець. Повітря було трохи прохолодним, але якраз підходило для тривалої ходьби.

Стежку було легко знайти, оскільки на стовбурах дерев кожні десять метрів були мітки (великі жовті плями). Хоча молодняк був дуже густим, і нам довелося йти один за одним.

Я припускав, що ми будемо йти зі швидкістю 3–3,5 кілометра за годину, це приблизна швидкість ходи середньостатистичної людини. І підрахував, що таким темпом ми повинні подолати шістнадцять кілометрів десь за п'ять годин. Мій годинник показував 8:30. Накинути ще півтори години на відпочинок і обід, виходило, що до Чортового яру ми без поспіху повинні були прийти приблизно о третій.

За п'ять хвилин я озирнувся і подивився у хвіст загону. Хлопці трохи розтягнулися і йшли на більшій відстані один від одного, ніж почали. Замість близько метра між ними тепер були більші дірки. Я продовжував іти. Але озирнувшись іще раз за кількасот метрів по тому, я побачив, що колона розтягнулася ще більше. Відстань між деякими хлопцями дуже сильно збільшилася. Останню дитину я вже майже не бачив.

Я вирішив, що мені буде краще йти в кінці колони. Так я матиму змогу бачити увесь загін перед собою і знатиму, що ніхто не загубиться. Я зачекав, поки до мене підійде перший хлопчина, і запитав його ім'я.

— Я Рон, — відповів той.

— Роне, я хочу, щоб ти йшов перший, — сказав я, віддаючи йому мапу. — Стеж за мітками і йди від однієї мітки до іншої. Намагайся йти повільно, домовилися?

— Так, пане Рого.

І він пішов кроком, який вважав доволі повільним.

— Усім триматися за Роном! — гукнув я до хлопців. — Ніхто не обганяє його, тому що карта в нього. Зрозуміло?

Усі закивали головами і замахали руками. Усі все зрозуміли.

Я зачекав біля стежки, поки пройде увесь загін. Мій син Дейві розмовляв із другом, який ішов за ним. Тепер, коли він перебував з друзями, я йому був не потрібен. Дейві був для цього занадто дорослим і крутим. За ними йшли ще п'ятеро чи шестеро: усі вони тримали темп без якихось труднощів. Потім був досить великий розрив і ще двійко хлопців. За ними ще один, більший розрив. Я подивився на решту групи і побачив огрядного хлопця, який уже виглядав доволі втомленим. За ним ішли всі інші.

— Як тебе звати? — запитав я, коли хлопчина підійшов ближче.

— Гербі, — відповів повненький.

— Як тримаєшся, Гербі?

— Усе добре, пане Рого, — відповів Гербі. — Боже, як же жарко, правда?

Гербі пішов далі стежиною, і решта хлопців пленталися за ним. Було видно, що деякі хотіли йти швидше, але вони не могли обігнати Гербі. Я пішов за останнім хлопцем. Уся колона була в мене перед очима, і більшість часу, якщо ми не переходили через пагорби, я бачив усіх. Здавалося, усі йдуть у комфортному темпі.

Я не міг сказати, що мені було нудно, але через якийсь час почав думати про інші речі. Про Джулію, наприклад. Я справді хотів провести ці вихідні з нею, але геть забув про свою обіцянку Дейвові. «Це так типово для тебе», — мабуть, сказала б вона. Я навіть уявити не міг, звідки мені викроювати час, щоб провести його з нею. Було єдине виправдання цьому походу — вона мала зрозуміти, що я повинен був піти з Дейвом.

А потім та розмова з Йоною в Нью-Йорку. У мене взагалі не було часу про це подумати. Цікаво, чому це викладач фізики їздить у лімузинах із шишками з корпорацій. І мені було неясно, що він

намагався мені сказати цими розповідями про «залежні події» і «статистичні коливання»... Ну і що з ними? Два звичайнісінькі явища.

Вочевидь, на будь-якому виробництві, і в нас теж, є залежні події. Це означає, що перед тим як почнеться одна операція, необхідно, щоб відбулася попередня. Усі деталі виготовляються послідовно. Верстат А повинен закінчити Крок 1, перед тим як Робітник Б зможе приступити до Кроку 2. Усі деталі повинні бути готовими до того, як почнеться збирання агрегату. Ми можемо відвантажити лише повністю зібраний продукт. І так далі.

Але такі залежні події можна знайти в будь-якій сфері життя, а не лише на виробництві. Кермування — це теж послідовність залежних подій. Так само як і той похід, у якому я тепер брав участь. Щоб дістатися до Чортового яру, потрібно пройти вказаною дорогою. Перед тим як по стежці пройде мій Дейві, по ній спочатку повинен пройти Рон. Дейві має пройти першим, і лише тоді — Гербі. Переді мною спочатку повинен пройти останній хлопець, і лише потім — я. Простий приклад залежних подій.

А як щодо статистичних коливань?

Я підвів погляд і побачив, що хлопчина переді мною йде швидше, ніж я. Він був на кілька метрів попереду, аніж пару хвилин тому. Мені довелося пришвидшити темп, щоб наздогнати його. Потім на кілька секунд я опинився занадто близько до нього і уповільнив ходу.

Ось воно: якби я вимірював кроки, то реєстрував би статистичні коливання. Але знову, до чого вони?

Якби я сказав, що пересуваюся зі швидкістю три кілометри за годину, то не міг би стверджувати, що йду з такою швидкістю щомиті. Іноді вона могла знижуватися до 2,5 км/год, а іноді збільшуватися до 3,5 км/год. Загальний темп коливатиметься залежно від довжини і швидкості кроків. Але за певний період і час моя *середня* швидкість становитиме 3 км/год, плюс-мінус.

Усе те саме відбувалося і на заводі. Скільки часу необхідно, щоби припаяти провід у трансформаторі? Якщо взяти секундомір і засікати час щоразу при спаюванні, то в середньому вийде, скажімо, 4,3 хвилини. Але реальний час щоразу може варіюватися від 2,1 хвилини аж до 6,4. І ніхто наперед не здатен сказати — це займе 2,1 хвилини чи 5,8. Ніхто не може прогнозувати такі речі.

То в чому тут проблема? Наче ні в чому, наскільки я розумів. Хай

там як, у мене не було вибору. Що ще ми використовуватимемо замість «у середньому» або «за прогнозами»?

Я трохи не налетів на хлопця попереду. Ми доволі сильно уповільнилися, тому що підіймалися на досить крутий пагорб. Усіх затримував Гербі.

— Давай-но, Герпес! — закричав хтось із хлопців.

Герпес?

— Ну ж бо, Герпесе, рухайся швидше, — підхопив інший.

— Ану замовкли, — наказав я підганяльникам.

Гербі дістався верхівки й озирнувся назад. Його обличчя було червоним від напруження.

— Молодчина, Гербі! — підбадьорював його я. — Ходімо далі!

Гербі зник за перевалом. Решта продовжували дертися вгору, я йшов за ними, поки ми не досягли верхівки. Там я зупинився і подивився вниз на стежку.

Мамо рідна, а де ж Рон? Він був, мабуть, майже на кілометр попереду. Я бачив кількох хлопців, що йшли перед Гербі, але всі інші були десь далеко й зникли з очей. Я приставив долоні рупором до рота.

— Агов! Підтягнутися! Тримаймося ближче один до одного! — кричав я. — Швидше крок! Швидше крок!

Гербі почав бігти, за ним — решта дітей, відтак і я. Рюкзаки, харчі, спальники розхитувалися на всі боки. У Гербі — що він там ніс? — рюкзак гримів, наче в нього на спині були зібрані бляшанки з усього міста. Усе це доповнювалося важким диханням і тремтінням від бігу. За кількасот метрів, усе ще не наздогнавши тих, хто йшов попереду, Гербі уповільнив ходу. Діти кричали на нього, щоб він поспішив. Я теж важко дихав, хапаючи повітря. Нарешті здалеку я побачив Рона.

— Гей, Роне! — заволав я. — Стривай!

Хлопці в колоні по черзі передали мій клич. Рон, який, мабуть, із самого початку почув крик, озирнувся і глянув назад. Гербі, побачивши, що вже не треба бігти, уповільнився до ходи. Решта теж. Коли ми підійшли, голови хлопців повернулися до нас.

— Роне, здається, я просив іти повільно, — сказав я.

— Я так і робив! — запротестував він.

— Добре, треба намагатися триматись якомога ближче один до одного, — наказав я усім.

— Пане Рого, а як щодо перепочинку? — запитав Гербі.

— Гарзд, привал, — гукнув я.

Гербі впав біля стежки з висолопленим язиком. Усі полізли по їжу. Я знайшов поряд зручний повалений стовбур і сів. За хвилину до мене підійшов Дейві та сів поряд.

— Ти класно ведеш, тату — сказав він.

— Дякую. Як думаєш, ми багато пройшли?

— Кілометри зо три, — сказав він.

— І все? — здивувався я. — А здається, що ми повинні вже бути на місці. Ми, мабуть, пройшли вже більше, ніж три кеме.

— Карта в Рона каже про інше, — відповів Дейв.

— А-а, — погодився я. — Тоді нам краще підніматися і йти далі.

Хлопці вже ставали в колону.

— Добре, рушаймо, — наказав я.

Ми рушили. Стежка йшла прямо, отже, я бачив усіх. Ми не пройшли й півсотні метрів, коли я побачив, що все починається знову. Колона почала розтягуватися, розриви між хлопцями збільшувалися. Чорт забирай, якщо ми не триматимемося разом, доведеться бігти і зупинятися весь день. А так половина загону могла загубитися.

Мені треба було покласти цьому край.

По-перше, я перевірів, як ішов Рон. Але він справді тримав постійний «середній» крок — такий, що ні в кого не повинен був викликати труднощів. Я подивився назад на колону: усі хлопці йшли такою самою ходою, як і Рон. А Гербі? І в нього теж уже не було проблем. Можливо, він відчував провину за те відставання, тому тепер докладав більше зусиль, щоб триматися купи. Він трохи на п'яти не наступає хлопцю перед ним.

Ми всі йшли приблизно однаковим кроком. То чому ж відстань між Роном, який ішов попереду й вів колону, і мною в кінці загону збільшувалася?

Статистичні коливання?

Ні, не може бути. Коливання зазвичай усереднювалися. Ми всі рухалися з однією швидкістю, тобто відстань між нами трохи змінювалася, але з часом повинна була вирівнятися. Відстань між Роном і мною теж могла збільшуватися й зменшуватися в певні періоди часу, але мала би бути в середньому однаковою під час усього походу.

Але так не сталося. Поки кожен із нас підтримував нормальний,

помірний темп, як Рон, довжина колони зростала. Розриви між нами збільшувалися.

Крім розриву між Гербі і хлопцем перед ним.

Отже, що він для цього робив? Щоразу, коли Гербі опинявся задалеко, він підбігав кілька кроків уперед. Це означало, що насправді він витрачав більше енергії, ніж Рон і всі, хто йшов попереду, аби підтримувати ту саму «постійну» швидкість. Мені було цікаво, як довго він зможе витримати цю ходу-біганину.

І все ж... чому ми не могли йти всі разом в одному темпі з Роном і залишатися близько один до одного?

Я спостерігав за групою, як раптом дещо попереду впало мені в око. Я побачив, як Дейв уповільнився на кілька секунд, щоб підтягнути лямки рюкзака. Рон продовжував іти уперед, не знаючи про затримку позаду. Там виростав розрив у три... чотири... п'ять метрів. А це означало, що розрив у всій колоні виріс на п'ять метрів.

І тоді я почав розуміти, що відбувалося.

Рон встановлював темп ходи. Щоразу, коли хтось починав іти повільніше, ніж Рон, колона подовжувалася. Це навіть не повинно було бути таким явним, як у випадку із зупинкою Дейва. Якщо хтось із хлопців ступив крок на кілька сантиметрів коротший, ніж у той самий час зробив Рон, це вплине на довжину всієї колони.

А що відбувається, коли хтось рухається швидше, ніж Рон? Хіба довжина кроку не повинна компенсувати розрив? Хіба різниця не усереднюється?

Припустімо, я піду швидше. Чи зможу я скоротити довжину колони? Між мною і хлопцем попереду є розрив у півтора метра. Якщо він продовжуватиме йти з такою самою швидкістю, а я прискорюся, то я можу скоротити розрив між нами — і, можливо, загальну довжину колони залежно від того, що відбувається попереду. Але я можу робити це до того часу, поки не вріжуся в рюкзак дитини попереду (і якщо я це зроблю, він обов'язково розп'якає все своїй матері). Отже, я повинен уповільнитися до його темпу.

Скоротивши відстань між нами, я не міг іти швидше за того хлопця попереду, а він — за учасника загону перед ним. І так далі аж до Рона. Це означає, що темп усіх членів колони, крім Рона, залежить від темпу передового учасника.

Усе починало прояснятися. Наш похід — це ланцюг залежних

подій... у комбінації зі статистичними коливаннями. У кожного з нас коливається темп: то швидшає, то повільнішає. Але можливість іти швидше за середній темп обмежена: вона залежить від усіх, хто попереду мене.

Отже, навіть якщо я здатен іти вісім кілометрів за годину, то робити цього насправді не можу, оскільки хлопець переді мною подолає тільки три за цей час. І навіть якби хлопець попереду мене здатен був іти вісім кілометрів за годину, ніхто з нас не зміг би цього зробити, якщо всі учасники колони не підкорять цю швидкість.

Отож моя швидкість була обмеженою двома параметрами: моєю власною швидкістю (я можу йти з певною швидкістю певний час, поки не впаду за мертво) і швидкістю решти юнаків у колоні. Однак у мене немає обмежень в уповільненні. Як і в кожного учасника походу — аж до зупинки. Якщо хтось із нас зупиниться, уся колона необмежено розтягнеться.

Тепер я усвідомив, що коливання наших швидкостей не усереднювалися, а *накопичувалися*. І найбільше накопичується саме уповільненість — *оскільки залежність обмежує можливості більш високих коливань*. І тому колона розтягувалася дедалі сильніше. Колона може ущільнитися лише в тому разі, якщо всі йтимуть зі швидкістю, більшою за середню швидкість Рона на одиницю відстані.

Подивившись уперед, я побачив, що відстань, яку кожен з нас повинен пройти швидше за Рона, залежить від місця в колоні. Дейву, який ішов за лідером, треба було компенсувати тільки власне уповільнення — приблизно 5-7 метрів. Але Гербі, щоб утримувати колону від розриву, доведеться так пришвидшитися, щоб компенсувати власне уповільнення плюс уповільнення всіх інших, хто був попереду. І ось наприкінці йшов я. Щоб уникнути розриву колони, я повинен був пройти з темпом, який швидший від середнього, ту відстань, яка дорівнює сумі надлишків відстаней між усіма хлопцями. Тобто мені потрібно було компенсувати усі їхні уповільнення.

Потім я почав міркувати, як це може мені знадобитися на роботі. На виробництві у нас, безумовно, були і залежні події, і статистичні коливання. І тут, у поході, ми теж стикнулися з обома явищами. А якби порівняти загін хлопчаків із виробничою системою... така собі модель виробництва. Припустімо, що загін виготовляє продукцію — «похідну стежку». Рон починає виробництво, «використовуючи» ще не

втоптану стежку, що пролягла перед ним, що є еквівалентом сировині. Рон «обробляє» стежку, пройшовши по ній першим, Дейв повинен підхопити його роботу, за ним — ще один, потім Гербі й решта аж до мене.

Кожен з нас — це окрема операція, яку потрібно виконати для виготовлення продукції на заводі, кожен з нас є ланкою у ланцюжку залежних подій. Чи має значення, у якому порядку ми йдемо? Хтось повинен бути першим і хтось — останнім. У нас усе одно залишиться ланцюжок залежних подій, навіть якщо ми переставимо хлопців місцями.

Я був останньою операцією. Лише після того як пройшов я, продукт вважається, так би мовити, проданим. І саме це повинне бути нашою «пропускною можливістю», нашим проходом, тобто не та швидкість, з якою Рон іде по стежці, а та, з якою по ній іду я.

Як щодо значення стежки між мною і Роном? Це наші товарно-матеріальні запаси. Рон споживає сировину, отож для решти хлопців стежка — це ТМЗ, аж поки вона не вийде з-під моїх ніг.

Що таке операційні видатки? Це те, що дозволяє перетворити ТМЗ на прохід. У нашому випадку це енергія, яку хлопці витрачали на ходьбу. Я не міг кількісно порахувати її за цією моделлю, окрім як сказати, що починав утомлюватися.

Якщо відстань між мною і Роном збільшувалася, це означало лише те, що ТМЗ зростали. Прохід — це моя швидкість ходи, на яку впливають усі решта швидкостей, що коливаються. Гм-м-м. Отож якщо коливання, повільніші за середні, накопичуються, то вони всі повертаються до мене назад і вимагають уповільнитися. А це означає, що прохід зменшується, а запаси в усій системі — збільшуються.

А операційні видатки? Тут я не був упевнений. У «ЮніКо», якщо ТМЗ збільшувалися, то витрати на зберігання запасів також збільшувалися. Витрати на зберігання — це частина операційних видатків, а отже, цей параметр також повинен збільшуватися. У рамках моделі походу операційні видатки збільшувалися щоразу, коли ми прискорювалися, щоб скоротити відстань між хлопцями. Ми просто починали використовувати більше енергії, ніж витрачали б у разі відсутності потреби прискорюватися.

ТМЗ збільшуються. Прохід зменшується. А операційні видатки, мабуть, теж зростають.

Чи не те саме відбувалося на моєму заводі?

Так, мабуть, це воно і було.

І саме в той момент я отямився й помітив, що ледь не налетів на малого, що йшов попереду мене.

Ах-ха! Гарзд! Ось доказ того, що я, напевно, щось пропустив у своїй аналогії. Колона попереду швидше скорочувалася, аніж розповзалася. Зрештою, усе почало усереднюватися. Я відійшов трохи вбік, щоб побачити Рона, який ішов з тією самою середньою швидкістю у три кілометри за годину.

Але Рон не йшов із середньою швидкістю, він стояв у кінці стежки.

— Чому ми зупинилися?

— Час обідати, пане Рого, — відповів він.

14

— Але ми не планували обідати тут, — сказав один з хлопчаків. — Ми повинні були поїсти трохи далі, коли дістанемося Біснуватої ріки.

— За розкладом, який нам дав командир загону, ми повинні пообідати о дванадцятій, — сказав Рон.

— А зараз і є рівно дванадцята, — сказав Гербі, показуючи на годинник. — І нам треба поїсти.

— Але ми повинні бути біля Біснуватої ріки зараз, а туди навіть не дійшли.

— Та яка різниця? — сказав Рон. — Це доволі непогана місцина для обіду. Озирнися.

Рон мав рацію. Ми опинилися якраз у зоні для пікніків. Там були столики, насос для води, смітники і грилі — усе, що необхідно. (Це був мій улюблений тип дикої природи).

— Окей, — погодився я. — Давайте проголосуємо й подивимося, хто тут голодний. Хто голодний, підніміть руку.

Руку підняли всі, одностайно. Ми зупинилися на обід. Я сів за столик і, поки їв бутерброд, прокручував у голові пару думок. Мене дуже непокоїло те, що насправді не існувало способу керувати заводом без залежних подій і статистичних коливань. Уникнути цієї комбінації я не міг. Але повинен же бути якийсь спосіб обійти її вплив. Вочевидь, ми просто втратимо бізнес, якщо ТМЗ постійно зростатимуть, а прохід зменшуватиметься.

Чи справді мій завод був саме таким збалансованим виробництвом — тим, чого, за словами Йони, усі керівники намагалися досягти, тобто заводом, де кожен ресурс має потужності, рівні ринковому попиту? Можливо, у цьому полягало вирішення проблеми? Якби потужності були ідеально збалансовані з попитом, то чи зник би надлишок ТМЗ? Чи могли б ми позбутися нестачі певних деталей? І хай там що, як так сталося, що один Йона мав рацію, а решта — ні? Керівники завжди урізали потужності, щоб зменшити витрати і збільшити прибуток. Саме в цьому й полягала гра.

Я почав думати, що ця модель збила мене з пантелику. Звичайно, вона показувала вплив комбінації статистичних коливань і залежних

подій. Але хіба це була збалансована система? Припустімо, що попит — це проходити по три кілометри щогодини — ні більше, ні менше. Чи можу я налаштувати потужність кожної дитини так, щоб вона йшла в такому темпі, ні повільніше, ні швидше? Якби я міг, то запросто примусив би тримати одну швидкість — криками, батогами, грошима і будь-чим — і все було б ідеально збалансовано.

Проблема полягала в тому, яким чином я міг би реалістично обмежити потужності п'ятнадцяти дітлахів? Може, зв'язати їм щиколотки мотузками так, щоб у всіх були кроки однакової довжини? Якось занадто збочено. Або клонувати себе, щоб у мене був загін із п'ятнадцяти Алексів Рого, які мали б однакові потужності для подолання пішохідних стежок. Це майже неможливо втілити, поки ми не винайдемо нормальних технологій для клонування. Чи, може, створити якусь іншу модель, яка була би більш контрольованою, щоб я міг бачити, що саме відбувається, і не сумніватися.

Я якраз міркував, як це зробити, коли помітив хлопчинку, що сидів за сусіднім столом і кидав пару гральних кубиків. Мабуть, він тренувався перед наступною поїздкою до Вегаса чи щось таке. Я був не проти, хоча був упевнений, що він не отримає значка за найкращу гру в кості. Кубики наштовхнули мене на одну ідею, я підвівся і підійшов до нього.

— Слухай, можна в тебе позичити кубики? — запитав я.

Малий знизав плечима і простягнув їх мені.

Я знову повернувся до столу і пару разів кинув кубики. Так, справді: статистичні коливання. Кидаючи кості, я щоразу отримував випадкове число, яке можна передбачити лише в певному діапазоні, зокрема, числа від одного до шести на кожному кубикові. Тепер усе, що мені було потрібно для моделі, це сукупність залежних подій. Покопавшись усюди, я знайшов коробку сірників (такі, знаєте, що запалюються об будь-яку поверхню) і кілька алюмінієвих казанків із туристичного набору. Я поставив казанки уздовж столу і з одного боку поклав коробку сірників. Це і було моєю моделлю ідеально збалансованої системи.

Поки я все це розставляв і думав, як примусити модель працювати, до мене підійшов Дейв із другом. Вони стояли біля столу і дивилися, як я кидаю кості й перекладаю сірники.

— А що ти робиш? — запитав Дейв.

— Я вигадую нову гру, — сказав я.

— Гру? Справді? — запитав його друг. — А можна і ми пограємо, пане Рого?

А чому б і ні?

— Звичайно, можна, — відповів я.

Раптом Дейв теж зацікавився грою.

— А можна і мені пограти? — запитав він.

— Та-а-к, думаю, тобі теж можна це дозволити, — сказав я йому. — Насправді, чому б вам не покликати ще пару хлопців, щоб допомогти нам?

Поки вони ходили за рештою, я продумував деталі. Система, яку я вигадав, повинна «виготовляти» сірники. Із коробки виймалася певна кількість сірників, які послідовно рухались від одного казанка до іншого. За допомогою кубиків визначалося, скільки сірників може «опрацювати» кожен казанок, тобто з'ясовувалася реальна загрузеність ресурсів; послідовність казанків — це залежні події, тобто стадії виробництва. Кожен казанок має таку саму потужність, як і решта, але фактичний вихід кожного буде дещо коливатися.

Для того щоб коливання були мінімальними, я вирішив використовувати лише один кубик, що забезпечило діапазон коливань від одного до шести. Отож з одного казанка до іншого переміщатимуться від одного до шести сірників.

Проходом системи є швидкість, з якою сірники виходитимуть з останнього казанка. Товарно-матеріальні запаси — це загальна кількість сірників у всіх казанках у будь-яку одиницю часу. Я припустив, що попит ринку точно встановив середню кількість сірників, яку система може виготовити. Виробничі потужності кожного ресурсу і ринковий попит були ідеально збалансовані. Таким чином у мене була модель ідеально збалансованого промислового підприємства.

Грати зі мною погодилося п'ятеро хлопців. Крім Дейва, були ще Енді, Бен, Чак і Еван — кожен із них сів біля одного з казанків. Я знайшов папірець і олівець, щоб занотовувати те, що відбувалося. Потім пояснив учасникам їхні ролі.

— Ідея в тому, щоб перемістити якомога більше сірників зі свого казанка в казанок товариша праворуч. Коли приходить ваша черга, ви

кидаєте кубик і перекладаєте сірники в казанок праворуч відповідно до числа, яке випало. Зрозуміло?

Усі закивали головами.

— Але переміщати ви можете лише ту кількість сірників, яка є у вашому казанку. Якщо вам випало на кубику п'ять, я сірників усього два, то ви перекладаєте два. А якщо черга доходить до вас, а сірників у вашому казанку немає, то, звісно, ви нічого не перекладаєте.

Вони знову закивали.

— Як ви думаєте, скільки сірників може пройти крізь усю лінію за один цикл? — запитав я.

Їхні обличчя розгублено застигли.

— Якщо ми маємо можливість перекладати мінімум один сірник, а максимум шість за один кидок кубика, якою буде середня кількість сірників, які переміщуються? — продовжив я.

— Три, — сказав Енді.

— Ні, не три, — поправив я. — Середнє число між одиницею і шісткою — це не трійка.

Я написав цифри на папері.

— Ось дивіться, — сказав я і показав оце.

1 2 3 4 5 6

І я пояснив, що насправді середнім числом з шести буде 3,5.

— То, на вашу думку, скільки сірників у середньому перекладе кожен з вас, коли ми пройдемо кожен цикл декілька разів? — знову запитав я.

— Три з половиною за одне коло, — відповів Енді.

— А за десять циклів?

— Тридцять п'ять, — сказав Чак.

— А за двадцять циклів?

— Сімдесят, — відповів Бен.

— Гаразд, гляньмо, що нам удасться, — сказав я.

Я почув, як хтось голосно зітхнув у кінці столу. На мене дивився Еван.

— Пане Рого, а можна я не буду грати в цю гру? — запитав він.

— Що сталося?

— Мені здається, що це все трохи нудно, — відповів він.

— Ага, — погодився Чак. — Просто перекладати сірники по колу. Навіщо воно?

— Я краще піду позав'язую вузли, — сказав Еван.

— Знаєте що, — сказав я. — Щоб зробити гру цікавішою, ми запровадимо винагороду. Кожен із вас перекладає в середньому по 3,5 сірника за хід. Той, хто переміщатиме більше, ніж 3,5, не митиме посуд нині після вечері. А той, у кого буде менше за середнє число — митиме додаткові тарілки.

— Та-а-к, домовилися! — вигукнув Еван.

— Нема питань! — погодився Дейв.

От тепер вони були задоволені і трохи повчилися кидати кубика. Тим часом я на папері намалював таблицю, де планував записувати ту кількість, на яку вони відходитимуть від середнього показника. Усі починають з нуля. Якщо кубик показує 4, 5 або 6, я записуватиму надлишок: 0,5, 1,5 або 2,5. Якщо випаде 1, 2 або 3, то записати треба різницю: -0,5, -1,5 або -2,5 відповідно. Усі відхилення повинні накопичуватися; якщо хтось має, наприклад, 2,5, то його вихідною точкою буде 2,5, а не нуль. Саме так усе й відбувалося на заводі.

— Гаразд, усі готові? — запитав я.

— Готові.

Я дав кубик Енді.

Йому випало два. Він узяв два сірники з коробки і поклав у казанок Енді. Отримавши двійку, Енді має нестачу у 1,5 від норми, і саме цю різницю я і заніс у таблицю.

Бен кинув кубика і йому випало чотири.

— Гей, Енді, мені потрібні ще два сірники, — гукнув він.

— Ні, ні, ні, ні, — заперечив я. — Ця гра так не працює. Ви можете перекладати лише ті сірники, які є у вашому казанкові.

— Але у мене є лише два, — сказав Бен.

— Значить, ти перекладаєш лише два.

— Ой, — відповів Бен.

Він переклав два сірники в казанок Чака. Я записав різницю у -1,5 і в його стовпчик.

Чак кинув кубик і отримав п'ять. Але знов-таки, у нього було лише два сірники, які він міг перекласти.

— Та ну, це не чесно! — заявив Чак.

— Усе чесно, — сказав я. — Суть гри — перекладати сірники. Якщо б Енді і Бенові випало п'ять, ти міг би перемістити п'ять сірників. Але в них було лише два. Значить їх немає і в тебе. — Чак гнівно подивився

на Енді.

— Наступного разу викидай більше число, — буркнув він.

— Слухай, а що я міг зробити! — запротестував Енді.

— Не хвилюйтеся, — впевнено сказав Бен. — Наздоженемо.

Чак переклав два сірники до казанка Дейва, а я записав різницю $-1,5$ у стовпчик Чака. Ми спостерігали, скільки викине Дейв. У нього випало лише один. Отже, він переклав лише один сірник у казанок Евана. А потім і Еван викинув один. Він узяв один сірник зі свого казанка і поклав на край столу. Дейву й Евану я записав різницю у $-2,5$.

— Так, а тепер подивимося, чи буде наступний цикл кращим, — сказав я.

Здавалося, що Енді трусив кубик у кулаці з годину. Усі вже почали кричати, щоб він нарешті кидав його. Кубик випав і покотився по столу. Ми не відводили від нього очей. Випало шість.

— Порядок!

— Так тримати, Енді!

Він узяв шість сірників з коробки і поклав у Бенів казанок. Я записав надлишок $+2,5$ у його стовпчик, що в сумі з попереднім результатом дало йому 1 очко.

Кубик перейшов до Бена, який викинув теж шістку. Знов почулися радісні вигуки. Він переклав шість сірників Чакові. Я записав Беніві таку саму кількість очок, як і Енді.

Але Чаку випала трійка. Після того як він передав три сірники у казанок Дейва, у нього залишається ще три. І я записую йому програш у $-0,5$.

Тепер кидав кубика Дейв, йому теж випало шість. Але в нього було лише чотири сірники: ті три, що йому щойно перейшли від Чака, і один — з минулого раунду. Отже, він переклав Евану лише чотири сірники. Я записав його надлишок у $+0,5$.

Евану випала трійка. До самотнього сірника на краю столу приєдналося ще три. В Евана в казанку залишився один сірник. Евану я записав різницю у $-0,5$.

Як виглядала таблиця наприкінці двох раундів, можна побачити на с. 148.

Ми грали далі. Кубик крутився по столу і переходив з рук в руки. Сірники залишали свою домівку і переходили з казанка у казанок. Енді

випадали доволі середні числа, йому не випадали лише більші чи лише менші числа. Можливо, йому вдалося б утримуватися в межах квоти, а може, й більше того. На другому боці столу відбувалася зовсім інша історія.

	Енді	Бен	Чак	Дейв	Еван
Раунд	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
Випало	26	46	43	16	13
Пересунуто	26	26	23	14	13
ТМЗ		00	03	10	01
Змінено + -					
+2					
+1,5					
+1	*	*			
+0,5					
0					
-1					
-1,5	*	*	*	*	*
-2					
-2,5					*
-3					*
-3,5					*

— Так, нам тут потрібно більше.

— Енді, треба викидати шістки.

— Це не Енді, це Чак. Гляньте, у нього випало п'ять.

Після чотирьох раундів я додав ще декілька від'ємних значень униз таблиці. Не у стовпчики Енді, Бена або Чака, але у стовпчики Дейва і Евана. Здавалося, дна для них не існувало.

Як виглядала таблиця після п'яти раундів, можна побачити на с. 149.

— Як там мої справи, пане Рого? — запитав мене Еван.

— Знаєш, Еване... ти чув історію про Титанік?

Він виглядав пригніченим.

— У тебе ще є п'ять раундів, — сказав я йому. — Можливо, ти ще прорвешся.

— Так, пам'ятай про закон середніх чисел, — сказав Чак.

— Якщо мені доведеться мити посуд через те, що ви, хлопці, не даєте мені достатньо сірників... — сказав Еван, і в повітрі повисли легкі нотки погрози.

— Я тут повністю виконую свою роботу, — заявив Енді.

— Так, хлопці, що з вами не так? — запитав Бен.

— У мене їх тут достатньо, — сказав Дейв. — Так багато в мене ще не було.

	Енді	Бен	Чак	Дейв	Еван
Раунд	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890	1234567890
Випало	26425	46152	43225	16351	13641
Пересунуто	26425	26152	23225	14221	13321
ТМЗ		00303	03252	10004	01000
Змінено + -					
+2,5					
+2					
+1,5	*	*			
+1	*	*			
+0,5					
0	*				
-0,5		*			
-1					
-1,5	*	*	*		
-2			*	*	
-2,5				*	*
-3					*
-3,5			*	*	
-4			*		*
-4,5					
-5			*	*	
-5,5					*
-6					
-6,5					
-7				*	
-7,5					*
-8					
-8,5					

І справді, нарешті та частина товарно-матеріальних запасів, яка почала застрягати у перших трьох казанках, перемістилася у казанок Дейва. Але тепер сірники застрягли в його казанку. Кількість більших чисел, що випадали йому на початку, вже усереднилася, і тепер, коли він мав достатньо ТМЗ, щоб передавати далі, йому почали випадати низькі числа.

— Ну ж бо, Дейве, давай мені вже ті сірники, — вимагав Еван.

Дейв кинув кубика.

— Дейве! Усього один сірник!

— Енді, знаєш, що в нас нині на обід? — запитав Бен.

— Здається, спагеті, — відповів Енді.

— Е-е-е-х, братан, вишкрібати доведеться чимало.

— Ага, я радий, що не мені це доведеться робити, — сказав Енді.

— Ой, зачекай ще, — відповів Еван, — ось Дейв почне викидати нормальні числа...

Але краще так і не стало.

— Як ідуть наші справи, пане Рого? — запитав Еван.

— Здається, десь уже валяється мочалка, на якій написано твоє ім'я.

— Клас! Сьогодні ніякого посуду! — заволав Енді.

Я подивився на таблицю (див. с. 151) і не міг повірити. Система була ідеально збалансована, але прохід зменшився, ТМЗ вирости, а операційні видатки... Якби в нас існували витрати на зберігання сірників, операційні видатки теж вирости б.

А якщо б це було реальне підприємство з реальними замовниками?

Скільки одиниць нам вдалося б підготувати? Ми планували відвантажити тридцять п'ять. А з реальним проходом? Відвантажили лише двадцять. Майже половина того, що нам потрібно було. І це було дуже далеко від максимального потенціалу кожної ланки. На справжньому виробництві половина наших замовлень, а то й більше, були б виготовлені із запізненням. Ми не могли би встановлювати точні дати відправки і доставки. А в цьому разі довіра клієнтів до нас пробила б дно.

Усе це виглядало таким знайомим, правда ж?

— Слухайте, зараз не можна припиняти? — наполягав Еван.

— Так, давайте продовжувати, — сказав Дейв.

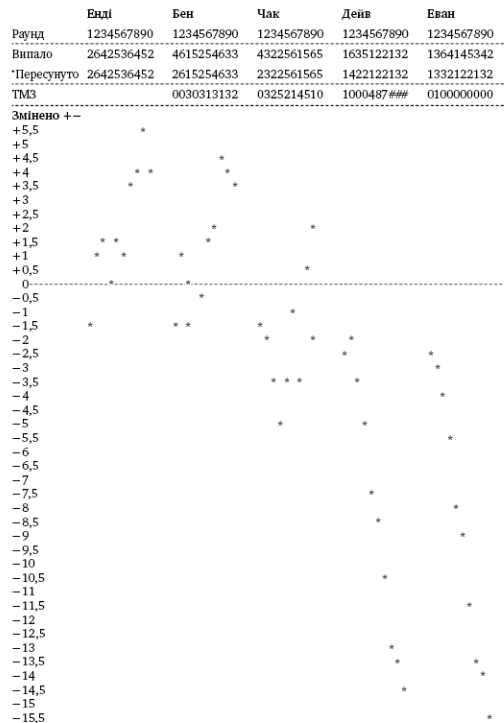
— Добре, — погодився Енді. — На що граємо цього разу? Я покладу вас на лопатки.

— Граємо на те, хто готуватиме вечерю, — запропонував Бен.

— Супер, — погодився Дейв.

— Ми в грі, — сказав Еван.

Вони сіли грати ще двадцять раундів, але в мене закінчилося місце внизу таблиці, поки я відстежував ходи Дейва та Евана. На що я сподівався? Мій початковий діапазон коливався від +6 до -6. Думаю, я очікував деяких досить регулярних максимумів і мінімумів, нормальної синусоїдальної кривої. Але цього я не отримав. Натомість таблиця виглядала так, наче я позначав Великий каньйон у поперечному розрізі. ТМЗ рухалися крізь систему не керованим потоком, а хвилями. Купка сірників у казанку Дейва перейшла до Евана і нарешті на стіл лише для того, щоб дати місце наступній хвилі, що накопичувала ТМЗ. І система дедалі більше вибивалася з графіка.



* Під час ходів 8, 9 і 10 ТМЗ Дейва становили відповідно 11, 14 і 17 сірників.

— Хочете ще пограти? — запитав Енді.

— Так, але цього разу я займу твоє місце, — сказав Еван.

— Нізащо! — відрізав Енді.

Чак сидів у середині і хитав головою. Він уже змирився з поразкою. Хай там як, та вже був час зніматися з місця.

— Така собі гра вийшла, — сказав Еван.

— Так, гра не дуже, — пробурмотів я.

15

Певний час уся колона йшла в мене перед очима. Але як завжди, розриви все збільшувалися. Я похитав головою. Якщо я не міг упоратися навіть з такою простою річчю, як похід, то як я міг розібратися із заводом?

Що пішло не так? Чому збалансована модель не спрацювала? Я міркував про те, що відбулося, десь трохи більше години. Двічі мені довелося зупиняти загін, щоб усі підтягнулися. І невдовзі після другої зупинки я таки втямив, що сталося.

У нас не було резерву. Коли діти, які були на виході із системи, почали відставати, у них не було додаткових потужностей, щоб наздогнати втрачене. Коли накопичувалися негативні відхилення, вони дедалі більше загрузали в тій дірі.

Потім мені на думку спала згадка про один урок математики в школі, який я давно забув. Нам розповідали про коваріантність, тобто вплив однієї змінної на інші в тій самій групі. Згідно з математичним принципом, у лінійній залежності двох або більше змінних коливання кожної наступної змінної відбуватимуться навколо максимального відхилення, встановленого будь-якими попередніми змінними. Це пояснює, що сталося у збалансованій моделі.

Чудово, але що я мав із цим робити?

У поході, коли я бачив, наскільки ми відставали, я міг усім сказати підтягнутися. Або я міг сказати Ронові, щоб він сповільнив ходу, і ми доганяли б один одного. На підприємстві, коли якась із ділень починала пасти задніх і запаси незавершеного виробництва починали накопичуватися, людей просто переставляли з одного виду робіт на інші, вони працювали понаднормово, керівники ділень ламали різки, продукція нарешті виходила із заводу і ТМЗ зменшувалися. Так ось воно: ми теж починали бігти, щоб наздогнати попереднього. (Ми постійно бігли і ніколи не зупинялися; інший варіант — простоювання деяких робітників було табу). То чому на заводі ми не встигали? Ми бігли вже так, що ледь дихали.

Я подивився на загін попереду. Розриви не лише з'являлися, вони зростали швидше, ніж раніше! Потім я помітив дещо дивне. Ніхто в

колоні не наступав на п'яти попередньому. Крім мене. Я наступав на Гербі. Гербі? Що він тут робив?

Я нахилився трохи вбік, щоб побачити краще увесь ланцюжок. Колону вів уже не Рон, він був третім. Перед ним йшов Дейві. Хто був першим, я не знав. Так далеко мені не було видно. Ось тобі й маєш! Ці маленькі покидьки змінили порядок у колоні на ходу.

— Гербі, як так сталося, що ти йдеш позаду? — запитав я.

— О, привіт, пане Рого, — сказав хлопчина, озираючись. — Мені здалося, що краще я ітиму тут, із вами. Так я нікого не затримуватиму.

Розмовляючи зі мною, він ішов з повернутим до мене обличчям.

— Ха-ха, дуже розсудливо з твого боку. Обережно!

Гербі перечепився через коріння, що стирчало над стежкою, і впав на спину. Я допоміг йому підвестися.

— Ти як? — запитав я.

— Нормально, але краще я піду вперед, так? — сказав він. — У русі важко розмовляти.

— Усе добре, Гербі, — сказав я, коли ми продовжили ходу. — Просто насолоджуйся походом. Мені треба дещо серйозно обміркувати.

Я не брехав. Мені здалося, що Гербі щойно наштотхнув мене на думку. Гербі, хоча він і дуже старався, як і тоді, до обіду, був найповільнішим з усього загону. Звичайно, Гербі був дуже хорошою дитиною, і все таке. Він був дуже сумлінним, але повільнішим, ніж решта. (Хтось же повинен таким бути, правда?) Отож коли Гербі йшов, як я називаю, оптимальною ходою — як йому зручно, — він пересувався повільніше за тих, хто йшов за ним. От як я.

У той момент Гербі не уповільнював ходи нікого, крім мене. Насправді, усі хлопці вишикувалися (випадково чи навмисно, я не був певен) у такому порядку, який дозволяв їм пересуватися без обмежень. Я подивився на колону і не побачив нікого, хто затримувався б через когось іншого. За новим порядком найшвидший хлопчина опинився в «голові» колоні, а найповільніший — у «хвості». По суті, кожен з них, як Гербі, знайшов для себе оптимальний темп ходи. На заводі сказали б, що налагодився безперервний виробничий процес, не було простоювання.

Але все одно довжина колоні розтягувалася далі і швидше, ніж будь-коли. Розриви між хлопцями збільшувалися. Що ближче до лідера, то швидше вони зростали.

Можна подивитися на це з іншого боку: Гербі йшов зі своєю швидкістю, яка була повільнішою, ніж моя потенційна. Моя швидкість — це прохід. Гербі керував моєю швидкістю. Отже, Гербі і визначав максимальний прохід.

Мені здавалося, що моя голова готова луснути.

Тому що, розумієте, не мало значення, наскільки швидко будь-хто з нас міг іти чи йшов. Той, хто тоді вів загін, ішов зі швидкістю більшою за середню, скажімо, п'ять кілометрів за годину. І що? Чи допомагала його швидкість усьому *загонові* рухатися швидше? Підвищувати прохід? Та аж ніяк. Кожен хлопець у колоні йшов трохи швидше, ніж наступний за ним. Хтось із них допомагав усій колоні рухатися швидше? Ні. Гербі йшов своєю оптимальною повільною ходою. І саме він керував проходом усього загону загалом.

Фактично управляв проходом загону той, хто рухався найповільніше. І це не завжди був Гербі. Перед обідом Гербі йшов швидше. Насправді не було очевидним, хто був найповільніший серед хлопців. Отже, роль Гербі — найбільшого обмеження проходу — насправді належала різним членам загону залежно від того, хто йшов найповільніше в конкретний момент часу. Але в цілому Гербі має найменшу витривалість. Його швидкість у кінцевому підсумку і визначала швидкість загону. Що означає...

— Ой, подивіться, пане Рого, — промовив Гербі.

Він показав на бетонний орієнтир, що стояв поруч зі стежкою. Я подивився уважніше... чорт забирай, це ж... це ж справжня віха! Справжнісінька, бог мені свідок, віха! Скільки людей розповідали у своїх промовах про цю штуку? І це було вперше, коли я насправді натрапив на неї. Вона промовляла:

8
кілометрів

Гм-м-м, найімовірніше, це означало, що в обидва боки йти ще по вісім кілометрів. Мабуть, це була позначка половини походу. Нам потрібно було пройти ще стільки само.

Котра була година?

Я поглянув на годинника. Оце так так, уже була 14:30. А вийшли ми о 8:30. І якщо відняти годину, що ми витратили на обід, це означало, що ми пройшли вісім кілометрів... за п'ять годин?

Наша швидкість була 1,5 км/год, а не 3 км/год. І якщо нам потрібно було йти ще п'ять годин, то на місце ми прибудемо вже *затемна*.

І зі мною поруч стояв Гербі, який і затримував прохід усього загону.

— Гаразд, ходімо! Рушаймо! — сказав я йому.

— Добре! Добре! — підскочив він у відповідь.

Я не знав, що мені робити.

«Рого, — сказав я подумки, — ти невдаха! Ти не здатен контролювати навіть загін хлопців-скаутів! Попереду в тебе хлопець, який вирішив встановити швидкісний рекорд з подолання лісової стежки, а ти тут застряг перед товстуном Гербі, найповільнішим у всьому лісі. За годину лідер, який і справді рухається зі швидкістю майже п'ять кілометрів за годину, буде за три кілометри попереду. І вам доведеться пробігти цю відстань, щоб наздогнати його».

Якби це трапилося на моєму підприємстві, Піч не дав би мені і трьох місяців — я уже був би на вулиці. Нашим попитом було покрити шістнадцять кілометрів за п'ять годин, а ми спромоглися лише на половину. ТМЗ не мали ні кінця ні краю. Витрати на зберігання ТМЗ теж страшенно виросли б. Ми просто зруйнували б компанію.

Але з Гербі я не міг нічого вдіяти. Може, мені варто було переставити його в інше місце колони, але від цього він швидше не піде. Різниці не було.

Чи, може, була?

— Хлопці! — загукав я уперед. — Скажіть тому хлопцю попереду зупинитися!

Хлопці передали один через одного наказ уперед.

— Усі повинні йти у своїй черзі, поки ми не підтягнемось! — волав я.

— Не виходити зі свого місця в колоні!

За п'ятнадцять хвилин загін нарешті зібрався у щільну лінію. Я побачив, що місце лідера захопив Енді. Я нагадав їм залишатися кожному на тому місці, де він ішов.

— Так, — сказав я. — Усім узятися за руки.

Вони подивилися один на одного.

— Ну ж бо! Беріться! — наполягав я. — І руки не відпускати.

Потім я узяв за руку Гербі і потягнув їх усіх за собою, наче ланцюг. Ми пішли до початку колони змієюю через увесь загін. Я пройшов повз Енді і рушив далі. Опинившись на відстані, удвічі більшій за довжину загону, я зупинився. Таким чином хлопці тепер стояли в

протилежному порядку, ніж коли ми йшли до того.

— Слухайте уважно! — сказав я. — Саме в такому порядку ви повинні залишатися, аж поки ми не дістанемося місця призначення. Це ясно? Ніхто нікого не обганяє. Кожен повинен намагатися йти якомога ближче до попереднього. Першим іде Гербі.

Гербі виглядав шокованим.

— Я?

Усі решта теж були приголомшені.

— Ви хочете, щоб *він* нас вів? — запитав Енді.

— Але ж він найповільніший! — вигукнув хтось іще.

— Ідея походу, — сказав я, — полягає не в тому, щоб змагатися, хто найшвидший, а в тому, аби дістатися місця призначення усім разом. Зараз ми не купка окремих людей, ми — команда. А команда прибуває на місце лише тоді, коли прибув останній її член.

Ми рушили знову. І це спрацювало. Без жартів. Усі йшли разом позаду Гербі. Я прямував у кінці колони, щоб стежити за ситуацією. Чекав, коли з'являться розриви, але їх не було. Я побачив, що хтось усередині зупинився, щоб поправити лямки рюкзака. Але щойно він знову рушив, ми трішки пришвидшилися і скоро відновили колону. Ніхто не захекувався. Оце так різниця!

Звичайно, дуже скоро найшвидші хлопці, які йшли в кінці, почали незадоволено гримати.

— Гей, Герпесе! — закричав один. — Я зараз тут засну. Ти можеш іти швидше?

— Він іде настільки швидко, наскільки може, — відповів хлопець, який ступав одразу за Гербі. — Відчепися від нього!

— Пане Рого, поставте когось жвавішого попереду? — благав хлопець, який ішов переді мною.

— Слухайте, якщо ви хочете йти швидше, вам треба придумати, як зробити так, щоб Гербі йшов енергійніше, — пояснив я їм.

Вони на кілька хвилин затихли.

Потім один із хлопців вигукнув:

— Гербі, а що ти несеш у рюкзаку?

— Не твоя справа! — відрізав той.

— Гаразд, — сказав я. — Стривайте хвилину.

Гербі зупинився й озирнувся. Я покликав його у кінець колони і зняв

з нього рюкзак — і ледь утримав його в руці.

— Гербі, ти там цеглу носиш? — запитав я. — Він же непідйомний!

— Нічого там особливого немає, — відповів хлопчина.

Я розцібнув рюкзак і заглянув усередину. Там було шість бляшанок мінералки. Кілька консервів зі спагеті. Коробка шоколадних батончиків. Дві консерви з тунця. Під низом був дощовик, гумові чоботи і мішок наметових кілків. Потім я дістав велику залізну сковорідку. А збоку висіла військова складана сталева лопата.

— Гербі, чому ти вирішив узяти все це із собою? — запитав я.

— Ми повинні бути готовими до різних ситуацій, — збентежено відповів він.

— Так, нам доведеться розділити це між собою, — сказав я.

— Я і сам можу все нести! — наполягав Гербі.

— Слухай сюди, хлопче, ти дотягнув цю ношу на таку відстань і тим самим довів, що можеш сам нести. Але нам потрібно щось зробити, щоб ти рухався енергійніше, — сказав я. — Якщо ми трохи тебе розвантажимо, ти зможеш долати більшу відстань і вести всіх за собою.

Здавалося, нарешті він зрозумів. Енді взяв залізну сковорідку, кілька інших хлопців розібрали ще пару речей, які я витягнув із рюкзака. Я забрав більшість багажу і запакував у свій рюкзак, тому що був найбільшим серед них. Гербі пішов у початок колони.

І ми рушили далі. Але цього разу Гербі справді міг нормально йти. Звільнений від більшої частини ваги, він прямував з легкістю. Тепер ми летіли з удвічі більшою швидкістю. І ми все одно залишалися разом. ТМЗ зменшилися. Прохід пішов угору.

Чортів яр виглядав дивовижним в останніх променях сонця. Унизу було те, що вони називали яром. Біснувата ріка облизувала валуни і шматки скель, що стирчали назовні. Золотаві промені сонячного світла пробиралися крізь дерева. Співали птахи. Десь на відстані безпомилково вгадувалася мелодія швидкісної траси.

— Гляньте! — вигукнув Енді, який стояв на пагорбі. — Там он торговельний центр!

— А там є «Бургер кінг»? — запитав Гербі.

— Та ну, — занів Дейв, — ніякі це не дикі землі.

— Дикі землі вже не такі, як раніше, — пояснив я йому. — Так, нам

потрібно облаштуватися з тим, що у нас є. Ставимо табір.

Була п'ята вечора. Це означало, що розібравши рюкзак Гербі, ми пройшли шість з половиною кілометрів за дві години. Гербі був ключовим моментом у керуванні всім загonom.

Хлопці поставили намети. Спагеті на вечерю приготували Дейв і Еван. Почуваючись трохи винним, що встановив такі «рабські» правила, я допоміг їм із миттям посуду після їжі.

Ми з Дейвом спали в одному наметі. Лежали поряд, почуваючись дуже втомленими. Дейв якийсь час мовчав. Потім сказав:

— Знаєш, тату, я нині тобою дійсно пишався.

— Пишався? Чому?

— Бо ти здогадався, що відбувалося, і тримав усіх нас купи. Ти додумався поставити Гербі вперед. Якби не ти, цей похід тривав би, мабуть, вічність, — відповів він. — Ніхто з інших батьків ніколи не брав на себе ніякої відповідальності. А ти зміг.

— Дякую, синку, — сказав я. — Насправді, я сьогодні зрозумів дуже багато речей.

— Правда?

— Та-а-к, речей, які, сподіваюся, допоможуть мені підняти моє виробництво, — вів я.

— Ого. І що ж це таке?

— Ти впевнений, що хочеш зараз про це слухати?

— Звичайно, хочу, — вигукнув він.

Ми якийсь час ще не спали і говорили про різні речі. Він намагався триматися й навіть про щось мене запитував. Коли ми закінчили, усе, що чулося ззовні, це хропіння когось із хлопців, звуки цвіркунів... і вереск шин якогось ідіота, який виписував кола на трасі.

16

Ми з Дейві повернулися додому десь о пів на п'яту вечора в неділю. Обидва були дуже втомлені, але почувалися добре, незважаючи на пройдені кілометри. Коли ми заїхали у двір, Дейв вискочив з машини, щоб відчинити гаражні двері. Я заїхав у гараж і пішов відкривати багажника, щоб забрати наші пакунки.

— Дивно, а де це мама, — сказав Дейв.

Я озирнувся і побачив, що її машини не було.

— Мабуть, поїхала в магазин, — сказав я синові.

У будинку Дейв скинув знаряддя, а я пішов у спальню перевдягнутися. Гарячий душ виявився напрочуд дивовижним. Змивши із себе пил похідних стежок, я подумав, що буде чудово поїхати кудись усім разом повечеряти і відсвяткувати тріумфальне повернення батька і сина хорошою їжею.

Дверцята шафи у спальні були відчинені. Я узявся за них рукою, щоб зачинити, і помітив, що одягу Джулії там не було. Хвилину я стояв і мовчки тупо дивився у порожній простір. Ззаду підійшов Дейв.

— Тату? — я озирнувся. — Це лежало на столі в кухні. Думаю, це від мами, — він простягнув мені запечатаний конверт.

— Дякую, Дейве, — я зачекав, поки він вийде, і потім відкрив листа. Усередині була лише коротка записка, написана від руки:

Я втомилася завжди бути на останньому місці для тебе. Мені потрібно більше твоєї уваги, більше тебе, але зараз зрозуміло, що ти не змінишся. Я залишаю тебе на якийсь час. Мені потрібно подумати. Вибач, що вчинила так щодо тебе. Я знаю, що ти зайнятий.

Твоя Джулія

P.S. Шерон я залишила у твоєї матері.

Прийшовши до тяти, я поклав записку в кишеню і пішов до Дейва. Сказав йому, що мені потрібно поїхати забрати додому Шерон, а він повинен залишитися вдома. Якщо зателефонує мама, хай запитає, звідки вона дзвонила, її номер, щоб я міг згодом її набрати. Він хотів дізнатися, що сталося, та я попросив його не хвилюватися і пообіцяв усе пояснити, як повернуся.

Я помчав до будинку матері. Вона відчинила двері й почала

розповідати про Джулію так швидко, що я не встиг навіть привітатися.

— Алексе, ти знаєш, що утнула твоя дружина? — запитала вона. — Я вчора готувала вечерю, коли подзвонили у двері. Відчинивши, я побачила Шерон, яка стояла на сходах поруч зі своєю маленькою валізкою. Твоя жінка сиділа в машині, що стояла біля тротуару. Вона навіть не вийшла до дитини. А коли я підійшла, намагаючись поговорити, вона просто поїхала геть.

Я стояв у дверях. Шерон прибігла до мене з вітальні, де вона дивилася телевизор. Я підхопив її, і вона міцно обійняла мене. Моя мама все ще говорила.

— Яка муха її вкусила? — запитала вона мене.

— Ми поговоримо про це пізніше, — сказав я.

— Я просто не розумію, що...

— *Пізніше*, добре?

Я подивився на Шерон. Її обличчя було нерухоме, очі розширилися від жаху. Вона була налякана.

— Сонечко, тобі було добре в бабусі? — запитав я.

Вони лише кивнула головою і нічого не сказала.

— Поїдемо додому? — Вона опустила очі додолу.

— Ти не хочеш додому? — запитав я. Дитина лише знизала плечима.

— Хочеш залишитися з бабусею? — запитала моя мама, усміхаючись до Шерон.

Мала заплакала.

Я взяв доньку, її валізку й відніс у машину. Ми поїхали додому. За кілька кварталів я озирнувся, щоб побачити Шерон. Вона сиділа прямо й нерухомо, очі були червоними, погляд застиг в одній точці на панелі приладів. На світлофорі я простягнув до неї руку й пересадив ближче до себе.

Якийсь час вона мовчала, а потім підвела на мене очі й прошепотіла:

— Мама на мене досі гнівається?

— Гнівається? На тебе? Вона на тебе зовсім не сердиться, — запевнив я її.

— Гнівається. Вона не хотіла зі мною розмовляти.

— Ні, ні, ні, Шерон, — я намагався заспокоїти дитину. — Мама на тебе не сердиться. Ти не зробила нічого поганого.

— Тоді чому? — запитала вона.

— Давай ми приїдемо додому, — сказав я, — і я усе поясню вам обом, тобі й твоєму братику.

Я подумав, що мені буде легше пояснити дітям усе одночасно, ніж їм це одночасно сприйняти. Мені завжди вдавалося вправно підтримувати зовнішню ілюзію контролю у вихорі хаосу. Я сказав дітям, що Джулія ненадовго повинна була поїхати, може, на день чи два. Вона повернеться. Їй потрібно було подумати над деякими речами, які засмучували і бентежили її. Я, як і всі зазвичай у таких ситуаціях, запевняв їх, що мама їх дуже любить, що я їх люблю, що ніхто з них ні в чому не винен і нічого не може вдіяти. Усе з часом стане на свої місця. Більшість часу вони сиділи нерухомо, наче скелі. Здавалося, все, що я казав, відбивалося від їхнього сприйняття.

Ми пішли їсти піцу. За нормальних умов усі раділи б. Але того вечора було тихо. Усі їли мовчки. Ми механічно прожували піцу й пішли додому.

Повернувшись, я посадив дітей робити домашні завдання. Чи вони зробили їх, мені було невідомо. Я пішов до телефона і після довгих внутрішніх суперечок спробував зробити пару дзвінків.

У Бірінгтоні у Джулії друзів не було. Принаймні я не знав про таких. Отже, сусідам дзвонити було марно. Вони напевне нічого не знали, а плітки про те, що в нас проблеми, розлетілися б миттєво.

Натомість я зателефонував Джейн, подрузі, яка жила в тому місті, де ми мешкали до Бірінгтона. Саме в неї Джулія ночувала минулого четверга. Джейн не відповідала.

Потім я зателефонував батькам Джулії. Відповів їй батько. Ми трохи потеревенили про погоду, про дітей, і мені стало ясно, що батьки нічого не знали про те, що в нас відбувалося. Але коли я почав прощатися, щоб уникнути будь-яких пояснень, старий запитав:

— А що, Джулія не поговорить зі мною?

— Ем-м... насправді саме через це я і дзвоню, — сказав я.

— Сподіваюся, нічого поганого не сталося?

— Боюся, що сталося. Вона поїхала вчора, поки ми з Дейвом ходили в нічний похід. Я подумав, може, Джулія вам сказала, де вона.

Він негайно розказав усе дружині, матері Джулії. Вона підійшла до телефону.

— Чому вона поїхала? — запитала вона.

— Я не знаю.

— Я знаю свою дочку. Ми її виростили. І я впевнена, що без поважної причини вона не поїхала б, — сказала вона.

— Вона залишила мені записку, де написала, що їй потрібно побути подалі від нас деякий час.

— *Що ти їй зробив?* — закричала вона на мене.

— Нічого! — захищався я, почуваячись брехуном, який під тиском повинен у всьому зізнатися.

Потім слухавку знову взяв батько Джулії і запитав, чи я говорив із поліцією. Він припустив, що її викрали. Та я сказав йому, що це малоймовірно, тому що моя мама бачила, як Джулія поїхала, і ніхто не тримав пістолета біля її голови.

— Якщо вона вам зателефонує, — нарешті сказав я, — попросіть, щоб вона мене набрала. Я дуже за неї хвилююся.

Годиною пізніше я таки зателефонував до поліції. Але як я і думав, вони не могли нічим допомогти, тільки якби в мене було підтвердження кримінальних дій стосовно моєї дружини. Я пішов вкладати дітей у ліжка.

Десь після опівночі я лежав і дивився у стелю, коли почув, як у двір заїжджає авто. Я скочив з ліжка і побіг до вікна, та світло фар уже повертало назад на вулицю. Хтось просто вирішив розвернутися. Машина поїхала геть.

Ранок понеділка — це катастрофа.

Почалося з того, що Дейві намагався зробити нам усім сніданок. Це приємна, відповідальна справа, але він повністю все зіпсував. Поки я був у душі, він намагався зробити млинці. Я поголився лише наполовину, коли почув на кухні бійку. Я кинувся туди й побачив, що Шерон і Дейв гамселили одне одного. На підлозі валялася сковорідка із розкиданими кругом шматками тіста: сильно запеченими, аж чорними з одного боку й сирими — з другого.

— Ша! Що тут відбувається? — закричав я.

— Це все вона винна! — заволав Дейв, показуючи на сестру.

— Ти їх спалив! — відповіла Шерон.

— Неправда!

Із плити, де було щось розлито, підіймався дим. Я підійшов і вимкнув її.

— Я намагалася допомогти, — почала пояснювати Шерон. — Але він мені не дозволяв.

Потім вона повернулася до Дейва.

— Навіть я знаю, як робити млинці.

— Добре, оскільки ви обоє хочете допомогти, то приборімо разом, — сказав я.

Коли все прийшло до якоїсь подоби порядку, я нагодував їх холодною кашею. Ми знову їли в тиші.

Через увесь цей безлад і затримки Шерон запізнилася на шкільний автобус. Я випровадив Дейві до школи й пішов її шукати, щоб відвезти машиною. Вона лежала на ліжку.

— Панночко Рого, хоч би де ви були, готуйтеся на вихід, — сказав я.

— Я не можу йти до школи, — заявила вона.

— Чому це? — запитав я.

— Мені зле.

— Шерон, ти мусиш іти у школу.

— Але мені зле! — наполягала вона.

Я сів на краю її ліжка.

— Я знаю, що ти дуже засмучена. Я теж. Але ось тобі правда: мені

треба йти на роботу. Я не можу залишитися з тобою вдома і не можу залишити тебе саму. Ти можеш піти до бабусі на весь день. Або піти до школи.

Вона сіла. Я обійняв її за плечі.

— Мабуть, я піду до школи, — нарешті сказала вона.

Я міцно обійняв її і сказав:

— Гайда, дитинко. Я знав, що ти правильно вчиниш.

Коли діти нарешті потрапили у школу, а я — на роботу, було вже о пів на десяту. Не встиг я увійти до кабінету, як Френ помахала мені папірцем з повідомленням. Я узяв його і прочитав. Повідомлення було від Гілтона Сміта, двічі підкреслено «терміново».

Я набрав його.

— Якраз вчасно, — сказав Гілтон. — Я намагався достукатися до тебе годину тому.

Я закотив очі.

— Гілтоне, у чому проблема?

— Твої люди зажали сотню підвузлів, які мені потрібні, — сказав Сміт.

— Мої люди нічого не зажали, Гілтоне, — відповів я.

— То чому вони не в мене? — він підвищив голос. — У мене на хвості замовник, а я не можу відвантажити замовлення, тому що твої люди дали маху!

— Дай мені реквізити, я попрошу перевірити, що там сталося, — сказав я.

Він продиктував мені номери деталей, і я їх записав.

— Ми перевіримо і хтось з наших тобі передзвонить.

— Краще тобі постаратися зробити більше, старий, — сказав Гілтон.

— Краще зроби так, щоб усі ці деталі були в мене сьогодні до кінця дня. Усі, чуєш? Не вісімдесят сім, не дев'яносто дев'ять, а *усі*! Тому що я не проситиму моїх людей двічі налаштовувати техніку для остаточного збирання через вашу недбалість.

— Ми робимо все, що в наших силах, — відповів я. — Але я нічого не обіцятиму.

— Та невже? Тоді ми поставимо питання інакше, — сказав він. — Якщо я не отримаю сьогодні всі сто штук, то говоритиму з Пічем. А я чув, що ти вже й так по вуха у халепі.

— Слухай, *старий*, до моїх стосунків з Пічем не з твоїм розумом братися, — відрізав я. — Чого це ти вирішив, що маєш право погрожувати мені?

Пауза була такою довгою, що я почав думати, що він поклав слухавку. Але з часом він сказав:

— Може, ти почитаєш пошту?

— Що ти маєш на увазі? — я навіть почув, як він посміхається.

— Просто надішли мені ці деталі до кінця дня, — солодко промовив він. — Па-па.

Я повісив слухавку.

— Дивно, — пробурмотів я.

Я поговорив із Френ. Вона подзвонила Бобу Доновану і повідомила всім, що о десятій відбудеться нарада. Зайшов Донован і я попросив його, щоб експедитор подивився, що затримує відправку деталей на завод Сміта. Зціпивши зуби, я наказав відвантажити всі підвузли до кінця поточного дня. Після того як він пішов, я спробував забути про дзвінок, але не зміг. Зрештою я пішов до Френ і запитав, чи не приходило щось, де згадувався б Гілтон Сміт. Вона на хвилину замислилася, потім відкрила папку.

— Ось службова записка, прийшла у п'ятницю, — сказала вона. — Здається, пан Сміт отримав підвищення.

Френ узяла службову записку і простягнула мені. Вона була від Білла Піча й повідомляла, що Сміта призначено на щойно створену посаду керівника з продуктивності підрозділу. Призначення набувало чинності наприкінці тижня. У посадовій інструкції говорилося, що всі керівники підприємств повинні звітувати безпосередньо Смітові, який приділятиме особливу увагу підвищенню продуктивності виробництва з акцентом на скорочення витрат.

— Який чудовий ранок, тра-ла-ла-ла!.. — аж заспівав я.

На вихідних я здобув нові знання і якщо й очікував від своїх працівників якогось ентузіазму... то його не побачив. Можливо, я вирішив — усе, що мені потрібно зробити, це увійти, відкрити рота й розповісти про свої відкриття, як вони всі разом підтримають мою очевидну правоту. Але того дня так не сталося. Ми всі: я, Лу, Боб, Стейсі і Ральф Накамура, який завідував обробкою даних на підприємстві, сиділи в конференц-залі. Я стояв перед ними поряд з

фліпчартом, на якому були закріплені великі аркуші паперу. Аркуш за аркушем я малював діаграми, намагаючись пояснити те, що зрозумів сам. Уже був час обіду, але все, що я сказав, не справило жодного враження.

Я дивився на обличчя переді мною і бачив: вони не розуміли, що робити зі щойно отриманою інформацією. Так, слабкий натяк на розуміння я побачив в очах Стейсі. Боб Донован не визначився — здається, він щось вловив чисто інтуїтивно. Ральф не дуже добре розумів, про що я взагалі казав. Лу насупився. Один співчував, один не визначився, один здивований і один скептик.

— Так, у чому проблема? — запитав я.

Вони презирнулися.

— Ну ж бо, — підбадьорив я. — Таке враження, що я щойно довів, що два плюс два — чотири, а ви мені не вірите.

Я подивився Лу в обличчя.

— У чому ти бачиш проблему?

Лу відкинувся на спинку і похитав головою.

— Я не знаю, Алексе. Тут усе так... ти нам розказав, що зрозумів це, спостерігаючи за групою дітей у поході в лісі.

— І що з цим не так?

— Нічого. І чому ти впевнений, що всі ці речі відбуваються і на нашому заводі?

Я перегорнув кілька аркушів на фліпчарті, поки не знайшов малюнок з іменем Йони і назвами двох явищ.

— Подивись-но сюди: у нас є статистичні коливання в нашій діяльності? — запитав я, показуючи на ці слова.

— Так, є, — відповів він.

— А залежні події в нас є? — знову запитав я.

— Так, — знову відповів він.

— Значить те, що я тут розповідав, повинно спрацювати і в нас, — сказав я.

— Стривай-но хвилину, — сказав Боб. — У роботів немає статистичних коливань. Вони завжди працюють з однією швидкістю. Саме тому ми й купили ці кляті штуки — це стабільність у роботі. Я думав, ти головню поїхав побачитися з тим Йоною, щоб запитати, як бути з роботами.

— Правильно було б сказати, що коливання за один цикл роботи

робота буде майже нульовим, — сказав я. — Але ми маємо справу не лише з автоматизованими процесами. У наших процесах присутні обидва явища. І пам'ятайте, наша мета полягає не в тому, щоб зробити роботів продуктивними. Нам потрібно зробити продуктивною всю систему. Правда ж, Лу?

— Але Боб має рацію. У нас багато автоматизованого обладнання, і час обробки повинен бути більш-менш постійним, — сказав Лу.

Стейсі повернулася до нього.

— Але він намагається сказати...

У цей момент двері конференц-зали відчинилися. У дверях з'явилася голова одного з наших експедиторів, Фреда, який подивився на Боба Донована.

— Можна тебе на хвилину? — попросив він Боба. — Це стосується тих деталей для Гілтона Сміта.

Боб підвівся, щоб вийти, але я запросив Фреда увійти. Подобалося мені це чи ні, але я мав бути в курсі цієї «кризи» зі Смітом. Фред пояснив, що робота повинна пройти ще через два департаменти, поки підвзули будуть завершені і готові до відправлення.

— Встигнете відправити нині? — запитав я.

— Доволі напружно, але намагатимемося, — відповів Фред. — «Човник» відчалує о п'ятій.

«Човникове» перевезення — це приватна служба, яку використовували всі заводи підрозділу для перевезення деталей з одного підприємства на інше.

— О п'ятій буде останній рейс на сьогодні, яким ми можемо відправити заготовки на завод Сміта, — сказав Боб. — Якщо не встигнемо, то наступний рейс буде лише завтра по обіді.

— Що саме потрібно зробити? — запитав я.

— Дільниця Пітера Шнела має завершити ще дещо виготовляти. Потім це відправиться на зварювання, — говорив Фред. — Для зварювання ми збираємося налаштувати одного з роботів.

— А, так, роботи, — сказав я. — Думаєш, встигнемо?

— За нормами проходу люди Піта повинні за годину видавати нам деталей для двадцяти п'яти одиниць, — сказав Фред. — А я знаю, що роботи здатні зварювати двадцять п'ять одиниць підвзулів за годину.

Боб запитав про відправлення заготовок роботам. За нормальної ситуації всі заготовки, виготовлені дільницею Піта, відправлялися б на

обробку роботами раз на день або лише після того, як уся партія була б готова. Ми не могли чекати так довго. Робот повинен був почати роботу якомога швидше.

— Я дам розпорядження, щоб транспортник зупинявся на Пітовій дільниці на початку кожної години, — сказав Фред.

— Гаразд, — сказав Боб. — Як швидко Піт зможе почати?

— Піт зможе розпочати цю роботу опівдні, — відповів Фред, — отже, у нас є п'ять годин.

— Ти ж знаєш, що люди Піта йдуть з роботи о четвертій, — сказав Боб.

— Так, я ж сказав, що це буде впритул, — сказав Фред. — Усе, що я можу зробити, це спробувати встигнути. Ви ж цього хочете, правда ж?

У мене з'явилася ідея. Я поговорив із людьми.

— Зараз ви не розумієте, що робити з тим, про що я вам тут увесь ранок розповідав. Але якщо мої ідеї правильні, то ми повинні побачити, як це працює в нас у цехах. Так?

Усі закивали.

— І якщо ми дізнаємося, що Йона мав рацію, то буде безглуздо продовжувати вести виробництво так, як ми це робили раніше, правильно? Я збираюся показати вам, як це відбувається. Ти кажеш, що Пітові люди починають роботу о дванадцятій?

— Саме так, — відповів Фред. — Зараз уся дільниця обідає. Вони пішли об одинадцятій тридцять. Отже, повернуться о дванадцятій. Робота налаштують на першу годину, коли транспортник привезе першу партію матеріалів.

Я взяв аркуш паперу, олівці і почав креслити просту схему.

— Наш вихід повинен становити сотню підвузлів до п'ятої вечора — не менше. Гілтон сказав, що не прийме замовлення по частинах. Отож якщо ми не зможемо закінчити роботу повністю, він не хоче, щоб ми відправляли йому хоч що-небудь, — сказав я. — Тепер. Пітові люди можуть працювати зі швидкістю двадцять п'ять одиниць за годину. Але це не означає, що вони завжди видаватимуть по двадцять п'ять одиниць наприкінці кожної години. Іноді буде менше, іноді трішки більше.

Я озирнувся. Тепер усі вони слухали дуже уважно.

— Це і є статистичні коливання в дії, — сказав я. — Але ми плануємо, що від дванадцятої до четвертої дільниця Піта в середньому

матиме вихід у сто одиниць. З іншого боку, у робота вихід повинен бути точнішим. Його налаштують на швидкість двадцять п'ять одиниць за годину — ні більше, ні менше. У нас також є залежні події, оскільки робот не може почати працювати, поки йому не підвезуть матеріали з дільниці Піта.

— Робот не зможе почати працювати до першої години, — вів я далі.
— Але о п'ятій, коли відходить вантажівка, ми хочемо, щоб було готове все замовлення до останньої одиниці. Отже, якщо це зобразити наглядно у діаграмі, це відбудеться...

Я показав їм закінчену схему, яка виглядала таким чином:



— Отже, я хочу, щоб Піт реєстрував, скільки точно заготовок випустила його дільниця на кінець кожної години, — сказав я. — А Фред нехай веде таку саму реєстрацію роботи робота. І пам'ятайте, ніякого махлювання. Нам потрібні точні цифри. Домовилися?

— Звичайно, без проблем, — сказав Фред.

— До речі, як ви думаєте, ми зможемо відвантажити сотню підвузлів нині? — запитав я.

— Усе залежить від Піта, — сказав Боб. — Якщо він скаже, що так, то чому б і ні.

— Знаєш, що я тобі скажу, — мовив я до Боба, — ставлю десять баксів, що вантаж ми сьогодні не відправимо.

— Ти серйозно? — запитав Боб.

— Звичайно.

— Добре, заклад, — відповів Боб, — на десять баксів.

Поки всі обідали, я зателефонував Гілтону Сміту, але він теж пішов поїсти. Я залишив для нього повідомлення у секретарки, що підвезли

будуть доставлені наступного дня — і це все, що в наших силах зробити, якщо тільки Гілтон не захоче оплатити окрему доставку увечері того самого дня. (Знаючи, як він старався зменшити витрати, я був упевнений, що Гілтон погодиться).

Після дзвінка я сів у кріслі й замислився про свій шлюб і про те, що мені з цим робити. Вочевидь, новин від дружини не було. Я страшенно сердився, що вона отак поїхала — і страшенно хвилювався за неї. Але що я міг зробити? Я не міг їздити по вулицях і шукати її. Вона могла бути де завгодно, а мені потрібно було набратися терпіння. Рано чи пізно вона дасть про себе знати. Або її адвокат. Тим часом мені треба було дбати про двох дітей. Фактично, про трьох.

У кабінет зайшла Френ зі ще одним повідомленням.

— Секретарка передала, коли я повернулася з обіду. Поки ви були на телефоні, вам подзвонив дехто і назвався Девідом Роґо. Це ваш син?

— Так, а що сталося?

— Він сказав, що переживає, як потрапить додому після школи, — сказала вона. — Ваша дружина поїхала?

— Так, її декілька днів не буде в місті, — відповів я. — Френ, у тебе двоє дітей. Як тобі вдається одночасно ходити на роботу і давати їм раду?

— Це не так легко, — засміялася вона, — З другого боку, я не затримуюся на роботі так довго, як ви. На вашому місці я знайшла б когось, хто допоміг би з дітьми, поки не повернеться дружина.

Коли вона пішла, я знову повернувся до телефону.

— Алло, мамо. Це Алекс.

— Від Джулії є новини? — одразу запитала вона.

— Ні, немає, — відповів я. — Слухай, ти не могла б пожити в нас, поки Джулія повернеться?

* * *

О другій я поїхав забрати матір і відвезти до нас, поки діти не повернулися додому зі школи. Коли я під'їхав до її будинку, вона вже стояла у дверях разом з двома валізами і чотирма коробками, куди помістилася половина її кухні.

— Мам, у нас на кухні є каструлі і сковорідки, — сказав я.

— Вони не такі, як мої, — прозвучало у відповідь.

Вона все спакувала в багажник, і я відвіз її до себе додому. Вона

залишилася чекати дітей, а я повернувся на роботу.

Десь о четвертій, наприкінці першої зміни, я пішов у кабінет Боба Донована дізнатися, як справи із вантажем Сміта. Він чекав на мене.

— Так, так, так. Доброго дня! — вигукнув Боб, коли я відчинив двері і увійшов. — Яка приємність, що ти завітав до мене!

— Чого це ти такий щасливий? — запитав я.

— Я завжди щасливий, коли до мене заходять люди, які висять мені гроші, — сказав він.

— Та невже? — сказав я. — І що примусило тебе думати, що хтось тобі винен гроші?

Боб простягнув руку і поворушив пальцями.

— Та годі! Тільки не кажи, що ти забув, що ми побилися об заклад! На десятку, пам'ятаєш? Я щойно говорив з Пітом, його люди і справді вчасно закінчать сотню підвuzлів. Так що в роботів не буде проблем із закінченням замовлення для Смітового заводу.

— Якщо це так, я із задоволенням програю, — сказав я.

— Так що, ти визнаєш поразку?

— Нізащо. Лише тоді, коли замовлення виїде із заводу о п'ятій, — сказав я.

— Твоя справа, — сказав Боб.

— Ходімо подивимося, що там справді відбувається, — покликав його я.

Ми вийшли в цех, щоб дістатися Пітового кабінету. На шляху до нього ми пройшли повз робота, який освітлював приміщення блискавками зварювання. З другого боку підходили два чоловіки. Коли вони порівнялися з роботом, то трохи поглузували з нього.

— Ми перегнали робота! Ми перегнали робота! — вигукнули вони.

— Мабуть, із Пітової дільниці, — сказав Боб.

Усміхаючись, ми пішли далі. Звичайно, вони нікого не перегнали, але якого дідька. Вони були щасливі. Ми з Бобом попрямували до кабінету Піта, який був невеликою сталевою халупою посеред техніки.

— Привіт, — привітався Піт, коли ми увійшли. — Сьогодні ми закінчили цей аврал.

— Добре, Піте. У тебе є журнал реєстрації виходу деталей, який я просив вести? — запитав я.

— Так, зараз, — сказав Піт. — Куди я його подів?

Порпаючись у паперах, він продовжував говорити.

— Треба було бачити моїх людей сьогодні по обіді. Вони добряче попрацювали. Я сказав їм, наскільки важливе це замовлення, і вони взялися за справу. Ви ж знаєте, що наприкінці зміни все потроху уповільнюється. Але сьогодні ми підтягнулися. Усі нині йшли додому і пишалися своєю роботою.

— Так, ми помітили,

Піт поклав на стос паперів перед нами аркуш.

— Ось воно, — сказав він.

Ми почали читати.

Попит = 100 одиниць. Норма проходу = 25 одиниць за годину.

	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Робітники		19 [-6]				
Піт	19		40 [-10]			
		21		68 [-7]		
			28		100 [0]	
				32		

Вихід = 100 одиниць.

— Так, у першу годину ви випустили всього дев'ятнадцять одиниць, — зауважив я.

— Поки ми зорганізувалися, вийшла невелика затримка. І один робітник прийшов трохи пізніше з обіду, — пояснював Піт. — Але о першій транспортник відправив усі дев'ятнадцять одиниць, щоб робот почав працювати.

— Потім з першої до другої ви все ще не виконали норму на чотири одиниці, — сказав Боб.

— Так, ну і що? — здивувався Піт. — Ось подивіться, що було з другої до третьої: ми перевищили норму на три одиниці. Потім я знову побачив відставання і нагадав хлопцям, що закінчити всі сто штук до кінця зміни дуже важливо.

— І всі почали працювати трохи швидше, — констатував я.

— Саме так, — підтвердив мої слова Піт. — І ми наздогнали норму, хоча й почали повільно.

— Ага, тридцять дві одиниці за останню годину, — сказав Боб. — Що скажеш, Алекс?

— Ходімо подивимося, що там відбувається у робота, — відповів я.

О 17:05 робот усе ще невтомно зварював підвузли. Підійшов Донован. Потім Фред.

— Вантажівка може зачекати? — запитав Боб.

— Я запитував у водія, він сказав, що не може. Йому ще треба зробити кілька зупинок, і якщо він чекатиме нас, то закінчить уже запізно, — сказав Фред.

Боб повернувся до машини.

— Що трапилося з цією дурною технікою? Йому ж привезли всі деталі, як потрібно.

Я поплескав його по плечу.

— Іди-но сюди, — сказав я. — Подивися.

Я показав йому аркуша, на якому Фред занотовував вихід готових підвузлів у робота. З кишені сорочки я витяг аркуш Піта і розгорнув його так, щоб ми могли порівняти дані з обох записів.

Загальна картина була такою:

Попит = 100 одиниць. Норма проходу = 25 одиниць за годину.

	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00
Робітники		19 [-6]				
Піта	19		40 [-10]			
		21		68 [-7]		
			28		100 [0]	
				32		
Робот			19 [-6]			
		19		40 [-10]		
			21		65 [-10]	
				25		90 [-10]
					25	

Вихід = 90 одиниць.

— Подивися, — сказав я. — У першу годину Пітові люди виготовили лише дев'ятнадцять одиниць. Робот може виготовляти двадцять п'ять, але Піт доставив менше, отже за цю годину справжньою потужністю робота були ці дев'ятнадцять одиниць.

— Так само, як і за другу годину, — сказав Фред. — Від Піта привезли двадцять одну одиницю, і робот зміг зробити лише двадцять одну.

— Щоразу, коли у Пітових людей відбувалася затримка, вона автоматично позначалася на нормі проходу робота, — пояснив я. — Але коли Піт передав двадцять вісім одиниць, робот усе одно міг закінчити лише двадцять п'ять. Це означає, що коли прийшла остання партія матеріалу із тридцяти двох одиниць о четвертій годині, роботу ще потрібно було закінчити три з попередньої доставки. Отже, він не

може негайно розпочати роботу над останньою порцією матеріалів.

— Так, тепер мені ясно, — сказав Боб.

— Знаєте, — сказав Фред, — найбільша затримка, яка коли-небудь траплялася з Пітом, це десять одиниць. Кумедно, що сьогодні ми затрималися саме на таку кількість.

— Це і є ефект того математичного принципу, який я вам намагався пояснити нині вранці, — сказав я. — Максимальне відхилення попередньої операції стане відправною точкою наступної операції.

Боб поліз у гаманець.

— Здається, я винен *тобі* десять баксів, — сказав він мені.

— Слухай, — відповів я, — віддай краще ці гроші Пітові, нехай пригостить своїх людей кавою чи щось таке, щоб хоч якось подякувати їм за нинішні зусилля.

— Гаразд, це непогана ідея, — сказав Боб. — Шкода, що ми не зможемо відправити сьогодні вантаж. Сподіваюся, ми не потрапимо в халепу через це.

— Зараз немає можливості застрягати на цьому, — сказав я. — Найважливіше те, що нині ми дізналися дещо дуже важливе. Але мушу сказати, що нам потрібно переглянути систему мотивації і стимулювання.

— Чому це? — запитав Боб.

— Хіба ти не бачиш? Не має значення, чи встигли на Пітовій дільниці закінчити ці сто одиниць, оскільки ми все одно не змогли відвантажити замовлення, — вів я. — Але Піт і його люди відчують себе героями. Зазвичай *ми* думали так само, а це неправильно.

Коли я того вечора повернувся додому, діти вибігли до дверей привітати мене. Мама була десь у будинку, а кухня просто таки парувала. Я припустив, що це було пов'язано з вечерею. У мами все, як і завжди, було під контролем. Обличчя Шерон, яка стояла переді мною, просто сяяло.

— Вгадай, що в нас було! — вигукнула вона.

— Здаюся, — відповів я.

— Мама дзвонила, — сказала Шерон.

— Чудово! — сказав я.

Я поглянув на свою матір. Та захитала головою.

— Дейві відповів на дзвінок, — говорила мала. — Я не говорила з нею.

Я подивився на Шерон.

— І що ж сказала мама?

— Вона сказала, що дуже любить мене і Дейві.

— І що її певний час не буде, — сказав Дейв. — І щоб ми не хвилювалися за неї.

— Вона не говорила, коли збирається повернутися? — запитав я.

— Я спитав її про це, — сказав Дейв, — але вона поки не може точно сказати.

— Ти попросив у неї номер телефону, щоб я міг їй подзвонити? — запитав я.

Він опустив очі.

— Девіде! Я ж просив узяти в неї номер, якщо вона подзвонить!

— Я просив... — пробурмотів він, — але вона не схотіла мені його давати.

— Ой, — вихопилося у мене.

— Вибач, тату.

— Нічого, синку. Дякую, що спробував.

— Ану гайда всі вечеряти, — бадьоро втрутилася мама.

Цього разу вечеря не була мовчазною. Моя мама весь час гомоніла, щоб підтримати нас. Вона розповідала історії про Велику депресію і як нам пощастило, бо ми маємо що їсти.

Ранок вівторка був більше схожим на нормальний. Завдяки нашим з мамою спільним зусиллям ми спромоглися вчасно зібрати до школи дітей і мене на роботу. О 8:30 Боб, Стейсі, Лу і Ральф уже були в моєму кабінеті, і ми почали обговорювати те, що сталося вчора. Сьогодні всі були набагато уважнішими. Можливо, тому, що побачили докази цієї ідеї на власній території, так би мовити.

— Комбінація залежності і коливань — це те, з чим ми стикаємося і з чим нам доводиться боротися щодня, — сказав я. — Думаю, це пояснює, чому в нас так багато протермінованих замовлень.

Лу і Ральф пильно вивчали дві таблиці, які ми зробили минулого дня.

— Що сталося б, якби другу операцію проводив не робот, а група людей? — запитав Лу.

— Ми отримали б іще один набір статистичних коливань, що ще більше ускладнило б ситуацію, — відповів я. — Не забувай, що тут у нас лише дві операції. Уяви собі, що було б, якби ми мали залежність п'ятнадцяти таких операцій, у кожної з яких є свій набір відхилень. І це лише щоб виготовити один тип деталей. А наше виробництво виготовляє сотні деталей.

Стейсі занепокоїлася.

— То як ми взагалі можемо контролювати те, що відбувається на нашому підприємстві? — запитала вона.

— Так, це питання на мільярд, — сказав я. — Як ми можемо контролювати п'ятдесят тисяч або — хтозна — можливо, п'ятдесят мільйонів змінних, які існують на нашому виробництві?

— Треба купити суперкомп'ютер і відстежувати всі ці змінні процеси, — сказав Ральф.

— Новий комп'ютер нас не врятує. Саме лише управління даними не дасть нам більше можливостей контролювати виробництво.

— Може, подовжити терміни виготовлення? — міркував Боб.

— Ти справді думаєш, що подовжені терміни виробництва дали б нам можливість відвантажити це замовлення Гілтону Сміту вчасно? — запитав я. — Як довго ми знали про це замовлення до вчорашнього дня, Бобе?

Боб почав розхитуватися вперед-назад.

— Усе, що я хотів сказати, це те, що в нас був би якийсь люфт, щоби наздогнати затримки.

— Подовжені терміни виготовлення, — втрутилася Стейсі, — лише збільшать ТМЗ, Бобе. А це не відповідає нашій меті.

— Та я знаю, — сказав Боб. — Я ж не сперечаюся. Я згадав про терміни виробництва, бо хочу знати, що ми будемо з цим усім робити.

Усі подивилися на мене.

— Тут мені все зрозуміло, — сказав я. — Потрібно змінити наше бачення виробничих потужностей. Не можна розглядати потужність одного ресурсу окремо від інших. Справжня виробнича потужність ресурсу залежить від того, у якому місці ланцюга виробництва він перебуває. Намагання зрівняти потужність із попитом для зменшення витрат завело нас у яму. Нам узагалі це не потрібно було робити.

— Але це саме те, що роблять усі, — сказав Боб.

— Так, це роблять усі. Або тільки заявляють. Але зараз ми побачили, наскільки це тупо, — відповів я.

— То як же виробники виживають? — запитав Лу.

Я сказав йому, що й сам цього не розумів. Я підозрював, що виробництво, яке наближалось до збалансованості завдяки зусиллям інженерів і керівників, швидко опинялося в стані кризи, бо ці люди робили щось неправильно і підприємство знов ставало незбалансованим. Через рух робочої сили й понаднормову роботу, наприклад. А також через те, що брали назад людей, яких раніше звільнили. Стимул вижити перекривав фальшиві переконання.

— Зрозуміло, — сказав Боб, — але знову ж таки, що ми збираємося робити? Наймати робітників ми не можемо без затвердження керівництва підрозділу. І в нас існує політика, яка забороняє понаднормові.

— Можливо, треба знову дзвонити Йоні? — запропонувала Стейсі.

— Мабуть, ти маєш рацію, — сказав я.

Френ знадобилося півгодини, щоби встановити, у якій частині світу перебував Йона. Ще година пішла на те, щоб Йона дістався до телефона й поговорив із нами. Щойно він мені подзвонив, як секретарка збрала персонал у моєму кабінеті, щоб ми змогли чути його по гучному зв'язку. Поки вони збиралися, я розповів Йоні про похід із Гербі, де я нарешті зрозумів його ідеї, і як ми побачили ці два явища в роботі заводу.

— Тепер ми знаємо, — вів далі я, — що не можна розглядати кожну сферу діяльності окремо й урізати її потужності. Нам потрібно

оптимізувати всю систему загалом. Деяким ресурсам потрібно більше потужностей, ніж іншим. Ті, що стоять наприкінці виробничого процесу, повинні бути потужнішими за тих, що на початку, — іноді досить суттєво. Правильно?

— У десятку, — сказав Йона.

— Радий чути, що ми таки до чогось дійшли, — сказав я. — Я подзвонив, бо ми не знаємо, куди далі рухатися з такими вихідними даними.

— Наступним ви повинні, Алексе, — сказав він, — розрізнити два типи ресурсів на вашому виробництві. Перший я називаю «пляшковим горлечком», а інший відповідно «не пляшковим горлечком».

Я махаю колегам, щоб вони занотували Йонині слова.

— Пляшкове горлечко, — продовжував говорити Йона, — це будь-який ресурс, потужність якого дорівнює або *менша* за попит на нього. А не пляшкове горлечко — це будь-який ресурс, потужність якого є більшою за попит на нього. Зрозумів?

— Так, — відповів я.

— Як тільки визначите ці два типи ресурсів, — сказав він, — ви почнете бачити ширші потенційні наслідки.

— Але, Йоно, до чого тут ринковий попит? — запитала Стейсі. — Повинен бути якийсь зв'язок між попитом та потужністю.

— Так, — відповів Йона, — але ви вже знаєте, що не потрібно балансувати *потужність* із попитом. Що вам потрібно зробити натомість, це збалансувати *потік продукції* по виробництву з попитом ринку. Це, по суті, перше із дев'яти правил, які виражають зв'язки між двома ресурсами — пляшковими горлечками і не пляшковими горлечками — і тим, як ви повинні керувати вашим виробництвом. Тому дозвольте мені ще раз повторити для вас: балансувати потрібно потік, а не потужність.

Стейсі виглядала ще більше спантеличеною.

— Я не впевнена, що розумію, — сказала вона. — Яким чином у цю картину вписуються пляшкові горлечка й не пляшкові?

— Дозвольте запитати, — сказав Йона, — який із цих двох ресурсів визначає ефективну потужність заводу?

— Мабуть, пляшкове горлечко, — сказала вона.

— Усе правильно, — сказав я. — Це як той малий у поході на

вихідних — Гербі. Він мав найменшу потужність, і саме від нього залежало, наскільки швидко увесь загін рухатиметься.

— То що саме потрібно балансувати на виробництві? — запитав Йона.

— О, ясно, — сказала Стейсі, — ідея в тому, щоби зробити потік через пляшкове горлечко рівним до ринкового попиту.

— У принципі ви зрозуміли, — сказав Йона. — Але насправді потік повинен бути трішечки меншим, ніж попит.

— Чому це? — запитав Лу.

— Бо якщо ви триматимете потік на рівні ринкового попиту, а попит раптом упаде — ви втратите гроші, — пояснив Йона. — Але це тонкий момент. Говорячи принципово, потік, який проходить через пляшкові горлечка, повинен бути на рівні з попитом.

Боб Донован почав видавати якісь звуки, намагаючись приєднатися до розмови.

— Вибачте, але я думав, що пляшкові горлечка це погано, — сказав Боб. — Їх слід усунути, наскільки це можливо, хіба ні?

— Ні, пляшкові горлечка не обов'язково повинні бути поганими чи хорошими, — сказав Йона, — вони просто є. Я пропоную відстежувати, де саме вони існують, і використовувати їх для контролю потоку продукції по системі й на ринок.

Для мене все це мало сенс, оскільки я добре пам'ятав, як використав Гербі для того, щоб контролювати швидкість руху всього загону під час походу.

— Мені вже час йти, — сказав Йона. — Ви мене піймали під час десятихвилинної перерви в презентації.

Я підскочив.

— Поки ти не пішов, Йоно, я...

— Так?

— Який наш наступний крок?

— Насамперед, — сказав він, — чи є у вашому виробництві пляшкові горлечка?

— Ми не знаємо, — відповів я.

— Тоді це і є вашим наступним кроком, — сказав він. — Ви повинні дізнатися про це, бо це грає величезну роль у тому, як саме ви керуватимете підприємством.

— Як саме нам знайти ці горлечка? — запитала Стейсі.

— Це дуже просто, але пояснення займе кілька хвилин. Слухайте, спробуйте зрозуміти це самі, — сказав Йона. — Насправді, це дуже легко зробити, якщо насамперед думати саме про них.

— Добре, — сказав я, — але...

— Наразі до побачення, — перебив він. — Подзвоніть мені, коли знатимете про свої пляшкові горлечка.

У телефоні клацнуло й почувся нечіткий гул.

— Ну от... і що далі? — запитав Лу.

— Думаю, потрібно розглянути всі наші ресурси, — сказав я, — і порівняти їх із рівнем ринкового попиту. Якщо ми знайдемо ресурс, потужність якого менша за попит, — це й буде нашим пляшковим горлечком.

— І що буде, коли ми його знайдемо? — запитала Стейсі.

— Найкраще буде зробити з ним те, що я вчинив із тим малим зі скаутського загону, — сказав я. — Ми перерозподілимо потужності так, щоби пляшкове горлечко було на початку виробничого процесу.

— У мене теж є запитання, — сказав Лу. — Що буде, якщо наш найменш потужний ресурс насправді матиме потужність, що перевищує ринковий попит?

— Значить, у нас буде щось типу пляшки без горла, — сказав я.

— Але обмеження все одно існуватимуть, — сказала Стейсі. — У пляшки є стінки. І вони точно ширші, ніж ринковий попит.

— І що в цьому разі? — запитав Лу.

— Не знаю, — відповів я. — Думаю, перше, що потрібно зробити — знайти це пляшкове горлечко.

— Отже, ідемо шукати нашого «Гербі», — сказав Ральф. — Якщо він у нас є.

— Так, — втрутився Боб, — а то ми тут можемо балакати до смерті.

Кілька днів по тому я зайшов до конференц-зали, яка була завалена паперами. Головного столу було не видно під роздруківками й папками. У кутку був установлений термінал даних; поряд стояв принтер, який випускав хмари паперу. Сміттеві корзини були переповнені. Як і всі попільниці.

Гори білих кавових пластянок, порожніх цукрових пакетиків та коробочок з-під вершків, серветок, обгортки від шоколадних батончиків та пакети з-під крекерів були розкидані по всій кімнаті.

Ось у що ми перетворили нашу штаб-квартиру, де застрягли в пошуках «Гербі». Поки що ми його не знайшли. Але вже втомилися.

На дальньому кінці головного столу сидів Ральф Накамура.

Він і його люди з обробки даних, а також керована ними системна база даних були головними героями нашого пошуку.

Коли я зайшов, Ральф виглядав не надто щасливим. Тонкими пальцями він куйовдив своє чорне волосся.

— Усе повинно бути геть не так, — казав він Стейсі й Бобу.

— А-а-а, як вчасно, — виголосив Ральф, побачивши мене. — Знаєш, що ми щойно зробили?

— Ви знайшли «Гербі»? — запитав я.

— Ні, — відповів Ральф. — Ми провели дві з половиною години, розраховуючи попит на техніку, якої не існує.

— І навіщо ви це зробили?

Ральф почав голосно тріщати, бризкаючи слиною. Боб зупинив його.

— Зажди, зажди, зажди хвилину. Я поясню, — сказав Боб. — Вони наштотхнулися на деякі маршрути передачі деталей на обробку, у яких згадувалися старі фрезерні верстати як частина процесу обробки. Але ми давно ними не користуємося...

— Ми не лише не користуємося ними, я щойно дізнався, що ми продали їх рік тому, — сказав Ральф.

— Там, у цеху, усі давно знають, що в нас немає цієї техніки, отже, це ніколи не становило проблеми, — сказав Боб.

Отакі справи. Ми намагалися розрахувати попит на кожен ресурс, кожную одиницю обладнання на заводі. Йона зазначив, що пляшковим горлечком може бути будь-який ресурс, потужність якого дорівнює попиту чи менша за нього.

Щоб дізнатися, чи є в нас такий ресурс, ми вирішили, що спочатку потрібно знати загальний ринковий попит на продукцію, що виходить із цього заводу. І наступним нам треба було з'ясувати, скільки часу кожен ресурс повинен витрачати для задоволення попиту. Якщо кількість годин, витрачених на виробництво (мінус час на обслуговування техніки, обід і перерви для робітників тощо) у певного ресурсу дорівнює чи менше кількості годин, що вимагається для виробництва, то ми знали б, що це і є наш «Гербі».

Визначити загальний ринковий попит було необхідно, щоби зібрати воедино усю інформацію, яка була в нас на руках у той час: накопичені

незавершені замовлення клієнтів, прогнози на нову продукцію й заготовки. Потрібно було відстежити повністю всю продукцію заводу, зокрема й те, що ми «постачали» іншим заводам і підрозділам компанії.

Закінчивши цю роботу, ми зайнялися підрахунком кількості годин, яку кожен «робочий центр» повинен був витратити. Робочий центр ми визначили як групу певних ресурсів. Десять зварників з однаковими навичками — це і є один робочий центр. Чотири однакові верстати — ще один робочий центр. Чотири інженери, які налаштовують і контролюють роботу техніки. І так далі. Якщо розділити загальну кількість робочих годин, необхідних для виконання роботи, на кількість ресурсів, ми отримаємо умовне зусилля на один ресурс. Стандартний параметр, який ми можемо використовувати для порівняння.

Минулого дня, наприклад, ми виявили, що попит на роботу машини для лиття під тиском становив 260 годин на місяць на всі литі деталі, які потрібно було виготовити. Допустимий час для роботи такої машини — 280 годин на місяць. Це означало, що в цих машин ще була резервна потужність.

Але що глибше ми занурювалися, то більше розуміли, що точність наших даних дуже далека від ідеальної. Ми побачили матеріали, що не відповідали маршруту обробки, маршрути обробки не мали поточного оперативного часу або не мали належної техніки і таке інше.

— Проблема в тому, що ми були постійно в такому цейтноті, що більшість оновлень просто пройшли повз нас, — сказала Стейсі.

— Трясця, з цими постійними технічними змінами, пересуваннями робочої сили й усім тим, що в нас останнім часом відбувається, нелегко тримати в полі зору всю цю маячню, — сказав Боб.

— Щоби перевірити й оновити кожен шмат інформації, — захитав головою Ральф, — який стосується нашого виробництва, знадобляться місяці!

— Або навіть роки, — пробурмотів Боб.

Я сів і на хвилину заплющив очі. Коли я їх знову розплющив, вони всі дивилися на мене.

— Вочевидь, у нас немає й не буде цього часу, — сказав я. — У нас є лише десять тижнів, щоб зробити хоч що-небудь, поки Піч почне бити на сполох. Я знаю, що ми стали на правильний шлях, хоча й поки що

ледь кульгаємо. Нам доведеться прийняти той факт, що ми працюватимемо з дуже недосконалою інформацією.

— Тоді я повинен вам нагадати, — сказав Ральф, — давній афоризм: з гівна коника не зліпиш.

— Зажди хвилю, — сказав я. — Можливо, ми занадто методичні. Пошук у базі даних не може бути єдиним способом знайти відповіді. Треба придумати якийсь інший, швидший метод знайти це пляшкове горлечко або принаймні визначити кандидатів. Коли я згадую про модель із хлопцями в поході, там було очевидно, хто саме був найповільніший. У когось є підозри, де може бути «Гербі» в нас на підприємстві?

— Але ми навіть не знаємо, чи він у нас узагалі існує, — зауважила Стейсі.

Боб узяв руки в боки, розтулив було рота й хотів щось сказати. І от наважився.

— Дідько, я працюю на цьому заводі вже понад двадцять років і точно знаю, де можуть початися проблеми, — сказав він. — Думаю, я здатен накидати список центрів, де в нас може бути нестача потужностей. Принаймні ми звуємо коло наших пошуків і зекономимо час.

Стейсі повернулася до нього.

— Слухай, ти наштотхнув мене на одну думку. А якщо поговорити з експедиторами. Вони можуть сказати, яких деталей їм здебільшого бракує і на яких дільницях вони зазвичай їх шукають.

— І що ми з цього отримаємо? — запитав Ральф.

— Деталі, яких частіше не вистачає, можливо, проходять через пляшкове горлечко, — сказала вона. — І нашого «Гербі» ми знайдемо на тих дільницях, де експедиторам доводиться ходити й шукати заповнення цієї нестачі.

Я сидів у своєму кріслі.

— У цьому є сенс, — відповів я, підвівся й почав ходити туди-сюди. — Ось про що я щойно подумав. У поході я міг побачити повільніших дітей завдяки розривам, що утворювалися перед ними. Що повільніше йшов хлопчина, то більша відстань утворювалася між ним і хлопцем попереду. Якщо перекласти нашою мовою, ці розриви й були ТМЗ.

Боб, Ральф і Стейсі мовчки дивилися на мене.

— Не розумієте? — запитав я. — Якщо в нас є «Гербі», то,

найімовірніше, в нього буде купа незакінченої роботи.

— У нас на більшості дільниць купа незакінченої роботи, — сказав Боб.

— Треба знайти той, де ця копиця найбільша, — відповів я.

— Точно! Це ще одна правильна ознака, — сказала Стейсі.

— Що думаєш, Ральфе? — повернувся я до нього.

— Звучить переконливо. Треба спробувати, — відповів Ральф. — Якщо ми звуємо поле пошуку до трьох-чотирьох робочих центрів, то не важко буде підтвердити нашу інтуїцію статистичними даними. Для впевненості.

Боб подивився на Ральфа і промовив жартівливим голосом:

— О так, ми всі вже побачили, наскільки це надає впевненості.

Але Ральф не зрозумів жарту і виглядав збентеженим.

— Слухай, я можу працювати лише з тим, що в мене є, — відгукнувся він. — Чим ти хочеш, щоб я займався?

— Найголовніше, що в нас є інший метод, який ми можемо випробувати, — сказав я. — Не гаймо часу, звинувачуючи в усьому неточність даних. До роботи!

Наповнені енергією нових ідей, ми рушили працювати, і пошук нарешті швидко рушив уперед. Настільки швидко, що коли ми побачили результат, у нас було відчуття, наче ми гепнулися об стіну.

— А ось і він. Привіт, «Гербіку», — сказав Боб.

Перед нами стояв робот NCX-10.

— Ти впевнений, що він і є пляшковим горлечком?

— Є докази, — сказав Боб і показав на купу незакінчених деталей поблизу: тижні відставання згідно з тим, що розкопали Ральф і Стейсі, і ми всі переглянули близько години тому.

— Ми поговорили з експедиторами, — сказав Боб. — Вони завжди чекають на деталі, які робить ця машина. Старші майстри так само. А інженер, який управляє цим роботом, навіть купив собі навушники, щоб не чути, як його всі лають за відставання.

— Але ж ця штука повинна бути нашою найефективнішою технічною одиницею, — сказав я.

— Так і є, — сказав Боб. — Цей робот є найдешевшим і найшвидшим з усього, що виготовляє в нас саме цей тип деталей.

— То чому ж він перетворився на найслабшу ланку?

— Тому що він у нас один, — відповів Боб, і я чекав, поки він продовжить. — Розумієш, цьому роботі років зо два. До нього цю роботу виконували інші машини. Але він може працювати за трьох.

Він розповів, що раніше для обробки деталей використовували три різні типи техніки. Зазвичай обробка кожної деталі займала дві хвилини на одному верстаті, вісім хвилин на другому й чотири на третьому — загалом чотирнадцять хвилин на одну деталь. Але новий робот NCX-10 міг виконувати всі три операції за десять хвилин на одну деталь.

— Тобто на одній деталі, — сказав я, — ми економимо чотири хвилини. Чи не повинно це означати, що за одну годину ми виготовляємо більше деталей, ніж раніше? А як так сталося, що тут залежався такий запас невиконаної роботи?

— Раніше, коли ми працювали старим способом, у нас було більше верстатів, — сказав він. — Два для операцій першого типу, п'ять — для другого, і три — для третього.

Я зрозумів і кивнув.

— Значить, ми виготовляли більше заготовок, хоча й часу на одну деталь йшло більше. Навіщо ж ми купили NCX-10?

— Для кожного зі старих верстатів потрібен був оператор, — сказав Боб. — А NCX-10 потребує лише двох інженерів для налаштування. І як я уже сказав, у нього найнижча вартість виготовлення цих деталей.

Я повільно обійшов робота.

— Він працює три зміни, так? — запитав я в Боба.

— Так, віднедавна він знову так працює. Деякий час пішов на те, щоб знайти заміну Тоні, тому чуваку, що звільнився. Він обслуговував третю зміну.

— Он воно як, — сказав я.

«Піч нам дійсно “допоміг” того дня», — подумав я й запитав:

— Бобе, скільки часу потрібно для того, щоб навчити людей керувати цією машиною?

— З півроку, — відповів він.

Я похитав головою.

— Алекс, це доволі велика проблема. Ми навчаємо людей, і за кілька років вони йдуть на інше підприємство, де можуть отримати на пару баксів більше, — журився Боб. — А на таку платню, як у нас, хороші спеці не дуже хочуть іти працювати.

— Хіба ми не платимо більше тим, хто працює з цими роботами?

— Профспілки, — пояснив Боб. — Робітники почали б скаржитися, і профспілки примусили б нас платити більше всім, хто працює над налаштуванням техніки.

Я кинув останній погляд на робота.

— Окей, з цим усе ясно, — сказав я.

Але це було ще не все. Ми пішли в інший бік заводу, де Боб показав мені ще дещо.

— Pozнайомся, наш «Гербі» номер два: цех термообробки, — сказав він.

Цей був більше схожим на справжнього промислового «Гербі». Брудний. Гарячий. Потворний. Нудний. І незамінний.

Термообробка складалася з кількох печей: похмурих, обшарпаних сталевих коробів, внутрішні частини яких були обшиті керамічними блоками. Газові пальники наганяли внутрішню температуру до 850 градусів за Цельсієм.

З деякими деталями після машинної або холодної обробки, або будь-якої обробки, при звичайних температурах працювати неможливо, поки вони не пройдуть термообробку впродовж доволі тривалого часу. Найчастіше потрібно пом'якшувати метал, який стає занадто твердим і крихким під час обробки, так, щоб можна було продовжувати обробляти деталі на верстатах.

Отож оператори печей закладають від десятка до кількох сотень деталей за один раз у піч і витримують їх там упродовж шести-шістнадцяти годин. Потім деталі повинні охолотитися за межами печі до температури навколишнього повітря. На цьому етапі ми втрачали доволі багато часу.

— А тут яка проблема? Потрібні більші печі? — запитав я.

— І так, і ні, — відповів Боб. — Більшість часу печі запускаються напівпорожніми.

— Як це?

— Здається, це трапляється через експедиторів, — вів далі він. — Вони постійно тут бігають і змушують нас запускати піч, наприклад, з п'ятьма чи десятьма деталями, аби дозбирати і відправити замовлення. І зрештою ще п'ятдесят заготовок чекають, поки завершиться термоцикл. Тобто тут усе відбувається, як у циркульні — візьми номерок і стій у черзі.

— Значить, ми не обробляємо усю партію за один раз?

— Іноді так. Але іноді навіть якщо ми закладаємо усю партію разом, цього недостатньо, щоби заповнити піч.

— Занадто малі партії?

— Або занадто великі деталі. І доводиться робити ще одну закладку, щоб обробити ті, що не влізли в перший раз. Мені здається, що нормально тут ніколи не вийде працювати, — сказав Боб. — Знаєш, пару років тому була пропозиція додати третю піч через ці проблеми.

— І що сталося?

— На рівні підрозділу цю ідею зарубали. Вони не дали дозволу виділити кошти через низьку ефективність і сказали нам використовувати на повну ті потужності, які в нас є. А потім, може, й поговоримо про розширення. Крім того, там було стільки крику, що ми повинні економити енергоносії, а ще одна піч буде жерти вдвічі більше палива і всяке таке.

— Так, а якщо ми щоразу завантажуватимемо піч повністю, у нас буде можливість задовільнити попит? — запитав я.

Боб засміявся.

— Не знаю. Нам таке ніколи не вдавалося.

Якось мені прийшла в голову ідея зробити на підприємстві те саме, що я зробив із хлопцями в поході. Я думав, що найкращим буде реорганізувати все так, щоб найслабша ланка була першою в черзі. Усі інші ресурси мали би поступове збільшення потужностей, щоб компенсувати статистичні коливання, які з'явилися через залежність.

З рештою персоналу ми з Бобом зустрілися, коли повернулися в кабінет. Стало очевидно, до того ж дуже швидко, що мій великий план збалансованого виробництва з «Гербі» попереду не спрацює.

— З точки зору виробництва ми не можемо цього зробити, — сказала Стейсі.

— Ми ніяк не можемо поставити хоча б одного «Гербі», де там двох, уперед процесу виготовлення, — підтвердив Боб. — Послідовність операцій повинна залишитися такою, як є. З цим ми точно нічого не можемо зробити.

— Так, це я вже бачу, — сказав я.

— Ми застрягли з послідовністю залежних подій, — сказав Лу.

Поки я їх слухав, у мене з'явилося старе знайоме відчуття, яке

приходить тоді, коли купа зробленої роботи і витраченої енергії летить коту під хвіст. Це так само, як дивитися, коли в авто спускає шина.

— Так, — сказав я, — якщо ми не здатні поміняти позиції в послідовності, то, може, нам вдасться підвищити потужності. Щоб вони перестали бути пляшковими горлечками.

— Але, — заперечила Стейсі, — як щодо посилення потужності від початку до кінця?

— Тобто все реорганізувати? Зменшити потужність на початку процесу й підвищувати на кожній наступній стадії? — думав я вголос.

— Алекс, ми говоримо не про людей, яких можна переводити з місця на місце. Як ми можемо додати потужності обладнанню? — запитав Боб. — І якщо ми говоримо про обладнання, то це сфера великого капіталу. Друга піч для термообробки й, можливо, другий цифровий робот... братику, це просто мегакупа баксів.

— У підсумку, — сказав Лу, — у нас немає таких грошей. Ми ж не думаємо, що можемо піти до Піча й попросити його про додаткові потужності тоді, коли наявні не дають грошей. Ще й у рік, який виявився найгіршим для компанії за всю історію її існування. Пардон за мою французьку, але пошлють нас дуже далеко.

Ми з моєю матір'ю й дітьми вечеряли, коли мама запитала:

— Ти що, не збираєшся їсти боби, Алексе?

— Мам, — відповів я, — я доросла людина. Я вже здатний сам вирішувати, їсти мені боби чи ні.

Їй це не сподобалося.

— Вибач, — сказав я. — Я почуваюся дещо пригніченим.

— Тату, що сталося? — запитав Дейві.

— Розумієш... це дещо складно, — сказав я. — Давай повечеряємо. Мені потрібно їхати в аеропорт за кілька хвилин.

— Ти кудись летиш? — запитала Шерон.

— Ні, мені потрібно зустріти з літака людину, — відповів я.

— Маму? — запитала мала.

— Ні, на жаль, не маму. Хотілося б, щоб це була вона.

— Алексе, розкажи дітям, що тебе бентежить, — попросила мама. — Ти ж бачиш, що це їх теж тривожить.

Я подивився на дітей і зрозумів, що мама мала рацію.

— Ми зрозуміли, — сказав я, — що в нас є певні проблеми на підприємстві, які ми, можливо, не здатні вирішити.

— А той чоловік, якому ти від мене дзвонив? — запитала мама. — Може, поговорити з ним?

— Ти маєш на увазі Йону? Саме його я й зустрічатиму в аеропорту. Але вже не впевнений, що навіть Йона нам зможе допомогти.

Почувши це, Дейв був вражений.

— Тобто... усе те, про що ми дізналися в поході, про Гербі, який задавав швидкість усьому загону, і решта — усе це виявилось неправдою?

— Усе це дійсно правда, Дейве, — сказав я. — Проблема в тому, що ми на заводі знайшли двох «Гербі», і вони перебувають там, де нам дуже невигідно. Це ніби виявилось, що в поході у Гербі є близнюк, і ми не можемо їх переставити з іншими хлопцями в колоні. Вони обидва ніби застрягли на своїх місцях і затримують увесь загін. У них величезні купи незробленої роботи. І я не бачу, що можна з цим зробити.

— Якщо вони так погано працюють, — сказала мама, — то з ними слід попрощатися.

— Це не люди, це обладнання, — пояснив я. — Ми не можемо звільнити машини. І оскільки їхні функції дуже важливі, ми не здатні закінчити виробництво більшості деталей без них.

— А чому ви їх не примусите працювати швидше? — запитала Шерон.

— Так, тату, — підтримав її Дейв. — Пам'ятаєш, як ми забрали в Гербі половину речей із його рюкзака? Може, у вас на заводі щось таке можна зробити?

— Так, пам'ятаю, — відповів я, — але це не так просто.

— Алексе, — сказала мама, — я знаю, що ти робиш усе, що у твоїх силах. Якщо ці два гальма стримують увесь процес, то, може, треба пильніше наглядати за ними й підганяти, щоб вони не марнували часу?

— Ой не знаю, мам, — відповів я, — мені вже час бігти. Не чекайте на мене. Побачимося вранці.

Я побачив, як літак Йони підрулив до терміналу. Нині вдень я говорив з ним, коли він був у Бостоні, якраз перед вилітом до Лос-Анджелеса. Я сказав, що хочу подякувати йому за пораду, але ми не бачили, як можна розв'язати ситуацію на заводі.

— Алексе, чому ви вирішили, що це неможливо? — запитав він.

— Лишилося всього два місяці до того моменту, коли мій бос представить нашу ситуацію на засіданні ради директорів. Якби в нас було більше часу, можливо, ми змогли би щось зробити, але в нас лише два місяці...

— Два місяці достатньо, щоби показати динаміку до покращення, — наполягав він. — Але вам потрібно навчитися правильно керувати підприємством із такими обмеженнями, які є.

— Йоно, ми детально проаналізували ситуацію...

— Алексе, — перебив він, — є лише дві причини, чому ті ідеї, які я тобі дав, можуть не спрацювати. Перша — це повна відсутність попиту на ту продукцію, яку виробляє ваше підприємство.

— Ні, у нас є попит, хоч він і зменшується через зростання цін і погіршення якості обслуговування. Хай там як, та ми досі значно відстаємо у виконанні замовлень.

— Я не зможу вам допомогти, якщо ви так наполегливо не хочете

змінюватися. Ви вирішили нічого не робити й дозволити закрити завод?

— Це не означає, що ми хочемо здатися, — сказав я. — Ми просто не бачимо ніяких можливостей.

— Добре. А ви намагалися зняти зайве навантаження з пляшкових горлечок за рахунок інших ресурсів? — запитав він.

— Ти маєш на увазі зменшити їхню роботу? Ми не можемо. Це лише два таких ресурси на нашому заводі.

— Так, — промовив він, помовчавши пару хвилин, — ще одне запитання: у Бірінгтоні є аеропорт?

Й от він прилетів і йшов до виходу номер два. Він змінив свій маршрут до Лос-Анджелеса, щоб заїхати до нас на один вечір. Я підійшов до нього й потиснув йому руку.

— Як політ? — запитав я.

— Ти коли-небудь проводив час у консервній банці, як сардина? — запитав він і додав: — Хоча мені немає чого жалітися. Я все ще дихаю.

— Дякую, що приїхав. Ти заради нас змінив плани, хоча й не впевнений, що це допоможе.

— Алексе, якщо в тебе є пляшкове горлечко...

— Два пляшкові горлечка, — нагадав я.

— Наявність навіть двох пляшкових горлечок не означає, що ви не можете заробляти гроші, — продовжив він. — Дуже навіть навпаки, насправді. На більшості виробництв немає горлечок, натомість у них є надмірні потужності. Але їм потрібно мати ці пляшкові горлечка — по одному на кожную деталь, яку вони виготовляють.

Він побачив на моєму обличчі здивування.

— Ти не розумієш, але ще все попереду, — сказав він. — А тепер мені потрібно, щоб ти дав мені якомога більше інформації про ваше виробництво.

Усю дорогу з аеропорту я безперервно розповідав про наше скрутне становище. Відтак я припаркував машину біля офісної будівлі, всередині якої нас уже чекали Боб, Лу, Стейсі та Ральф. Ми стояли навколо порожнього столу рецепції. Усі сердечно привіталися. Але всіх представляючи, я відчував, як мої люди тільки й прагнуть пересвідчитися, що цей чоловік Йона — який був абсолютно не схожий на будь-якого знайомого їм консультанта — справді знає, що він робить. І от Йона почав говорити й одночасно ходити туди-сюди.

— Алекс мені нині зателефонував, бо у вас з'явилася проблема з пляшковими горлечками на виробництві, — сказав він. — Насправді у вас на заводі поєднано декілька проблем. Але почнемо із самого початку. Якщо судити зі слів Алекса, то найперше вам конче потрібно збільшити прохід і покращити обіг коштів. Правильно?

— Безумовно, це дуже допомогло б, — сказав Лу. — На твою думку, як нам цього досягти?

— Ваші пляшкові горлечка не підтримують той виробничий потік, який задовольнив би попит і допоміг нам заробити гроші, — сказав він. — І є лише одна річ, яку потрібно зробити. Знайти додаткові потужності.

— Але в нас немає грошей для збільшення потужностей, — сказав Лу.

— І часу на їхнє встановлення, — додав Боб.

— Я й не кажу про збільшення потужностей на всьому підприємстві, — сказав Йона. — Потрібно лише підвищити потужність пляшкових горлечок.

— Тобто перетворити їх на не пляшкові горлечка, маєш на увазі? — сказала Стейсі.

— Ні, — заперечив він. — Зовсім ні. Пляшкові горлечка так і залишаться пляшковими горлечками. Усе, що потрібно нам зробити, це знайти додаткові потужності, щоб вони краще відповідали ринковому попиту.

— І де ж нам їх шукати? — запитав Боб. — Вони ж не лежать просто отут.

— Насправді, так воно і є, — відповів Йона. — Якщо ви такі, як більшість виробників, то просто не маєте змоги побачити свої потужності, оскільки ваші погляди є дещо неправильними. Я пропоную вам насамперед зайти на виробництво й подивитися, як ви керуєте цими двома пляшковими горлечками.

— А чому би й ні, — відгукнувся я, — зрештою, ще ні один відвідувач не вийшов із цього підприємства, спершу не оглянувши тут усе.

Ми вшістьох, у захисних окулярах і касках, рушили на виробництво. Ми з Йоною були на чолі нашої групи, пройшли крізь подвійні двері і потрапили в приміщення, залите оранжевим світлом. Уже минула половина другої зміни і всюди було тихіше, ніж зазвичай удень. І це на

краще, бо ми могли говорити й чути одне одного. Я показував Йоні різні етапи виробництва. Його очі одразу міряли розміри ТМЗ, які були повсюди складені. Я намагався пройти до місця призначення якнайшвидше.

— А це наш робот NCX-10 із цифровим управлінням, — сказав я Йоні, коли ми підійшли до великої машини.

— І це і є ваше пляшкове горлечко, правильно? — запитав Йона.

— Одне з них, — відповів я.

— Скажи, а чому він зараз не працює?

І справді, на той момент робота NCX-10 була зупинена.

— Е-е-м-м... — сказав я, — хороше запитання. Бобе, а чому обладнання не працює?

Боб глянув на годинник.

— Мо', тому, що інженери з налаштування пішли на перерву десять хвилин тому, — відповів Боб. — Вони повернуться за двадцять хвилин.

— У нашому профспілковому договорі є пункт, за яким передбачено тридцятихвилинні перерви після кожних чотирьох годин роботи, — пояснив я Йоні.

— А чому вони повинні йти на перерву саме зараз, а не коли робот працює?

— Тому що була восьма година і...

Йона підняв руку.

— Ану зажди. З будь-яким обладнанням, яке не є пляшковим горлечком, це інша справа. Тому що зрештою якийсь час таке обладнання *повинно* простоювати. Отож немає різниці, коли люди, що обслуговують такі машини, підуть на перерву. Жодної. Але з пляшковими горлечками як? А з ними ситуація повністю протилежна.

Він указав на NCX-10 і сказав:

— Скільки в цього робота є виробничих годин? Скільки... 600, 700 годин?

— Приблизно 585 годин на місяць, — відповів Ральф.

— Хоч би скільки там було, попит значно більший, — сказав Йона.

— Якщо ви втрачаєте одну годину, чи то пак півгодини — ви втрачаєте її назавжди. Ви не зможете надолужити цей час в іншій ланці системи. Ваш прохід буде нижчим на ту кількість одиниць продукції, яку пляшкове горлечко не виробило за цей період часу. Через це обідня перерва ваших працівників невинувато дорога.

— Але в нас договір із профспілками, — заявив Боб.

— Поговоріть із ними, — заперечив Йона. — Вони мають частку в цьому підприємстві. Вони не дурні. Але вам потрібно переконати їх поступитися.

«Так, — подумав я, — легше сказати, ніж зробити. Хоча з другого боку...»

Йона походив навколо NCX-10, але він дивився не лише на цього робота.

Він оглядав усе обладнання на виробництві. Потім обернувся до нас.

— Ви казали, що ця машина єдина з обладнання такого типу, яка є на вашому заводі, — сказав він. — Але вона відносно нова. А де старе обладнання, яке вона замінила? Воно досі у вас?

— Дещо ще лишилося, — сказав невпевнено Боб. — А дечого ми вже позбулися. Це був просто таки антикваріат.

— Чи є у вас принаймні по одній машині на кожен тип операції, які виконує цей Ікс-як-його-там? — запитав Йона.

— Вибач, — втрутився Лу, — сподіваюся, ти не пропонуєш нам використовувати старе обладнання?

— Якщо воно й досі працює, то так, пропоную, — відповів Йона.

Лу заблимав очима.

— Щось я не впевнений, що це добре вплине на нашу динаміку витрат. І повинен нагадати, що старе обладнання набагато дорожче в обслуговуванні.

— Це ми теж обов'язково розглянемо, — відгукнувся Йона. — Але спершу потрібно знати, чи воно взагалі є.

За відповіддю ми обернулися до Боба, який лише фиркнув.

— Шкода, та мушу вас розчарувати, — сказав він, — ми позбулися цілого класу машин, які могли б доповнити наш NCX-10.

— І чому це ми утнули таку чортівню? — запитав я.

— Нам треба було, — відповів Боб, — розчистити простір у цеху для нового верстата й матеріалів для нього.

— Угу, — тільки й вимовив я.

— Тоді це здавалося правильним, — сказала Стейсі.

У той момент ми якраз проходили повз дільницю термообробки й зупинилися біля однієї з печей. Перше, що Йона зробив, це глянув на стоси деталей і запитав:

— Ви впевнені, що всі ці запаси потребують термообробки?

— Так, абсолютно впевнені, — відповів Боб.

— Може, є якась альтернатива в процесі попередньої обробки, щоб уникнути закалювання хоча б деяких частин? — запитав Йона.

Ми всі презирнулися.

— Думаю, треба запитати конструкторів, — відповів я. Боб закотив очі. — Що не так?

— Скажімо, наші друзі конструктори не так легко реагують на такі пропозиції, як хотілося б, — сказав Боб. — Вони не дуже зрадіють, що змінюються вимоги. Зазвичай від них тільки й чути: «Робіть так, бо ми так сказали».

— Боюся, що він має рацію, — сказав я Йоні. — Навіть якщо ми примусимо їх співпрацювати, доведеться чекати вічність, поки вони це затвердять.

— Гаразд, — сказав Йона. — Дозвольте спитати: поблизу є підприємства, де ви можете замовити додаткову термообробку?

— Є, — відповіла Стейсі, — але залучення сторонніх виконавців підвищить наші витрати на одну деталь.

— Скільки грошей валяється у цій купі? — запитав він.

— Не знаю, — відгукнувся Лу. — Тисяч десять-п'ятнадцять, можливо.

— Ні, — заперечив Йона, — це не *тисячі* доларів. У випадку із пляшковим горлечком це не так. Подумайте ще раз. Тут значно більше.

— Я можу подивитися записи, якщо хочете, — сказала Стейсі, — але вартість цих частин становить не більше, ніж сказав Лу. Щонайбільше це двадцять тисяч доларів разом із матеріалами...

— Ні, ні, — відрізав Йона. — Зараз я маю на увазі не вартість матеріалів. Скільки виробів ви продасте замовникам, коли буде повністю закінчено виробництво всього, що тут зберігається?

Мої люди хвилину дивилися одне на одного.

— М-м... важко так одразу сказати, — сказав Боб.

— І ми не впевнені, що всі деталі з цього запасу одразу підуть на продаж, — сказала Стейсі.

— Та невже? Тобто у пляшковому горлечку обробляють і виготовляють деталі, які не стануть частиною готової продукції й не підвищать проходу? — запитав Йона.

— Е-м-м... деякі з них будуть запчастинами або частиною готової

продукції. З часом вони стануть товаром і підвищать прохід, — сказав Лу.

— *З часом*, — повторив Йона. — А зараз наскільки велике у вас відставання в термінах виконання замовлень?

Я намагався пояснити, що іноді ми сильно збільшуємо кількість одиниць у партії, щоби підвищити ефективність.

— Ану, поясни мені ще раз, як саме це покращує ефективність? — сказав Йона.

Я пригадав наші попередні розмови і відчув, як почервонів.

— Забудьмо про це, — сказав він. — Зараз найбільше нас цікавить прохід. Поставлю запитання інакше: скільки продукції ви *не можете* відправити, бо для її завершення потрібні заготовки з цієї купи?

Це визначити було легше, тому що ми точно знали вартість затриманих замовлень. Я розказав, на скільки мільйонів у нас є затримки, і те, який відсоток з цього стався через недоробки у пляшковому горлечку.

— Якщо ви закінчите виробництво на цьому етапі, то зможете зібрати готовий виріб і відправити його? — запитав він.

— Так, без питань, — сказав Боб.

— І яка ціна кожної одиниці?

— У середньому десь тисяча доларів, — сказав Лу. — Плюс-мінус, звичайно.

— Значить, тут у нас лежить не десять-п'ятнадцять тисяч доларів. І навіть не двадцять, — казав Йона. — Скільки тут деталей?

— Мабуть, із тисячу, — сказала Стейсі.

— І кожна деталь — це невідправлене замовлення?

— Загалом так, — підтвердила вона.

— І кожне відправлення означає ще одну тисячу доларів? — запитав Йона. — Тисяча деталей по тисячі доларів — отож скільки в нас тут лежить грошей?

Ми всі одночасно обернули обличчя до тієї гори.

— Один мільйон доларів, — відповів я зі здивуванням і жахом.

— За однієї умови! — швидко продовжив Йона. — Якщо ви встигнете обробити ці деталі, зібрати замовлення і відправити їх, поки замовники не втомляться чекати й не підуть замовляти їх деінде!

Він подивився на нас, переводячи погляд з обличчя на обличчя.

— Чи можете ви собі дозволити втратити хоча б одну можливість

завершити виробництво? — запитав він. — Особливо таку, яку так легко втілити — зміну в політиці?

Усі стояли мовчки.

— До речі, я вам скажу, як на цей момент ще можна дивитися на витрати. Але є дещо, — продовжував Йона, — що я хотів би знати: коли ви проводите контроль якості заготовок, що виготовляються пляшковим горлечком?

Я пояснив, що здебільшого контроль відбувається перед остаточним збиранням.

— Покажіть, — попросив Йона.

Ми пішли до дільниці контролю якості. Йона попросив показати деталі, виготовлені у пляшковому горлечку, які ми відбракували. Боб одразу ж показав на палету, де були складені сяючі сталеві деталі.

На одній із верхніх був прикріплений рожевий аркуш паперу, який повідомляв про відбракування Контролем якості, або КЯ. Боб узяв папку й передивився бланки документів у середині.

— Не знаю, що з ними не так, але, мабуть, у них із якоїсь причини є дефекти.

— Ці заготовки з пляшкового горлечка? — запитав Йона.

— Так, — відповів Боб.

— Ви розумієте, чим саме для вас є таке відбракування? — запитав Йона.

— Це означає, що ми повинні викинути десь із сотню заготовок, — відповів Боб.

— Ні, подумай ще раз, — наполягав Йона. — Це деталі, виготовлені *пляшковим горлечком*.

До мене почало доходити, про що він говорив.

— Ми втратили час на виробництво в найслабшому місці, — сказав я.

Йона різко обернувся до мене.

— Саме так! — сказав він. — І що означає втрата часу у пляшковому горлечкові? А те, що прохід знизився.

— Але ти казав, що ми можемо не зважати на якість, казав же? — запитав Боб.

— Зовсім ні. Ви не зможете довго заробляти гроші без високої якості продукції, — заперечив Йона. — Я пропоную контролювати якість в

інший спосіб.

— Тобто потрібно поставити КЯ перед пляшковим горлечком? — запитав я.

Йона підняв палець і сказав:

— Гарне спостереження. Переконайтеся, щоб обладнання у пляшковому горлечку працювало лише з якісним матеріалом, а брак відкидався до того. Якщо ви позбудетеся браку до того, як він досягне горлечка, усе, що ви втратите, — це зламану деталь. Але якщо ви викидаєте її після того, як вона пройде пляшкове горлечко, ви втратите час, який не надолужити.

— А якщо вже виготовлена деталь буде неналежної якості, — припустила Стейсі.

— Це інший аспект тієї самої ідеї, — сказав Йона. — Потрібно бути впевненими, що деталі, які доходять до обробки у пляшковому горлечкові, були найвищої якості, аби вони не отримали дефектів у подальшому процесі. Ви мене розумієте?

— Лише одне запитання, — сказав Боб. — Де набрати стільки інспекторів?

— Хіба важко перевести тих, які вже у вас є, на пляшкове горлечко? — запитав Йона.

— Про це можна подумати, — сказав я.

— От і добре. Повертаймося в кабінет, — сказав Йона.

Ми повернулися в офісну будівлю й пішли в конференц-залу.

— Я хочу бути абсолютно впевненим, що ви зрозуміли важливість пляшкових горлечок, — сказав Йона. — Щоразу, коли таке обладнання закінчує виготовляти ще одну деталь, ви повинні забезпечити її доставку до місця остаточного збирання. Скільки коштує кінцевий продукт?

— У середньому тисячу доларів за одиницю, — повторив Лу.

— І ви боїтеся витратити зайвий долар чи два на пляшкове горлечко, щоб зробити його продуктивнішим? — запитав Йона. — Насамперед, як ви думаєте, скільки коштує одна година роботи, скажімо, робота Х?

— Це ми знаємо, — сказав Лу, — 32,5 долара.

— А термопечі? — запитав Йона.

— 21 долар за годину.

— Обидві цифри неправильні, — сказав Йона.

— Але наші дані...

— Ці цифри неправильні не через помилку в розрахунках, а тому, що ця вартість визначалася так, наче ці робочі центри працюють ізольовано, — заперечив Йона. — Зараз поясню: коли я працював фізиком, до мене часто приходили люди з деякими математичними задачами, які вони не могли розв'язати. Вони хотіли, щоб я перевірів цифри. Але з часом я зрозумів, що це марнування часу, тому що цифри були майже завжди правильні. Однак якщо подивитися на припущення... От саме вони майже завжди були неправильними.

Йона витяг із кишені сигару й запалив її.

— Саме це відбувається й тут, — сказав він перед тим, як випустити черговий клубок диму. — Ви підрахували вартість експлуатації цих двох робочих центрів згідно зі стандартними процедурами обліку... *не взявши до уваги те*, що обидва вони — найслабші в усьому процесі виробництва.

— І як це змінює вартість їхньої роботи? — запитав Лу.

— Як ви вже знаєте, прохід заводу — це прохід пляшкових горлечок у виробництві, — сказав Йона. — Те, скільки продукції виготовляється у пляшковому горлечку за годину, дорівнює тому, скільки за годину виробляє весь завод. Таким чином... година, утрачена в пляшковому горлечку, — це година, втрачена всією системою.

— Так, тут ми погоджуємося, — сказав Лу.

— Скільки коштуватиме заводу одна година простоювання всього виробництва? — запитав Йона.

— Одразу сказати не можу, але дуже дорого, — визнав Лу.

— Скажи мені, будь ласка, — сказав Йона, — скільки вам коштує експлуатація вашого заводу щомісяця?

— Наші загальні операційні витрати — близько 1,6 мільйона доларів на місяць, — відповів Лу.

— Візьмемо робота Х як приклад, — сказав Йона. — Скільки годин на місяць він працює?

— Десь 585, — відповів Ральф.

— Фактична вартість пляшкового горлечка — це загальна сума витрат системи, поділена на кількість годин роботи цього робочого центру, — продовжував Йона. — Скільки це становитиме?

Лу витяг із кишені калькулятор і почав тицяти по кнопках.

— Це становить 2735 доларів, — сказав він. — Чекайте хвилину. Хіба

таке може бути?

— Усе так і є, — підтвердив Йона. — Якщо ваші найслабші робочі центри не працюють, то ви втрачаєте не двадцять один чи тридцять два долари. Справжня вартість цього простоювання — це вартість простоювання всієї системи. І вона становить дві тисячі сімсот з гаком доларів.

Лу був ошелешений.

— Це зовсім міняє справу, — вимовила Стейсі.

— Звичайно, міняє, — сказав Йона. — І з огляду на це, як ми повинні оптимізувати використання пляшкових горлечок? Є два основні аспекти, на яких потрібно зосередитися... За першим аспектом потрібно переконатися, що час роботи робочих центрів із найвужчим горлечком не витрачається марно. А як там можуть виникати простоювання? По-перше, якщо робот не працює під час обідньої перерви. По-друге, якщо робот обробляє деталі, які вже є бракованими або які можуть стати такими через недбалість робітника або слабкий контроль якості. По-третє — якщо він працює над деталями, які не потрібні для проходу.

— Маєш на увазі запчастини? — запитав Боб.

— Я маю на увазі все, що не задовольняє наявний попит, — сказав він. — Що відбувається, коли ви зараз накопичуєте ТМЗ, а вони не продаються місяцями? Ви жертвуєте нинішніми грошима заради майбутніх грошей. Питання в тому, чи може ваш грошовий потік це витримати? У вашому разі, звісно, не може.

— Він таки має рацію, — визнав Лу.

— Тоді вам доведеться зробити так, щоб ваші пляшкові горлечка працювали лише на прохід на *сьогодні*... а не на дев'ять місяців від цього дня, — сказав Йона. — Це перший шлях збільшити потужність цих робочих центрів. Другим шляхом є забрати навантаження з пляшкового горлечка й перенести його на не пляшкове.

— Але як нам це зробити? — запитав я.

— Саме тому я і ставив вам запитання там, на виробництві, — сказав він. — Чи всі деталі повинні оброблятися у пляшкових горлечках? Якщо ні, то ті, які не повинні, можна перекинути на інші робочі центри для обробки. Результатом буде підвищення потужності пляшкового горлечка. Іншим запитанням було, чи маєте ви ще ті машини, які виконували той самий процес? Якщо у вас є ці машини

або є інший підрядник із таким самим обладнанням, ви можете розвантажити пляшкове горлечко. І знову-таки, ви збільшите потужність, що дасть змогу підвищити прохід.

Наступного ранку я прийшов на кухню снідати й сів перед великою мискою гарячої маминої вівсянки... яку я ненавидів, коли був малим. Я тупо дивився на кашу (а каша дивилася на мене), коли моя мама запитала:

— І як усе вчора пройшло?

— Насправді, ви з дітьми вчора за вечерею думали у правильному напрямку, — сказав я.

— Правда? — здивувався Дейв.

— Нам потрібно зробити так, щоб Гербі йшов швидше, — сказав я.

— І вчора Йона показав нам кілька шляхів, як саме це зробити. Ми багато чого дізналися.

— То хіба це не хороші новини? — запитала мама.

Вона налила собі чашку кави й сіла за стіл.

На хвилину повисла тиша. Потім я помітив, що діти презиралися з бабусею.

— Що таке? — запитав я.

— Учора ввечері знову дзвонила їхня мама, поки тебе не було, — сказала мати.

Джулія дзвонила дітям щодня з тих пір, як пішла, але з якихось особистісних причин не хотіла говорити місце свого перебування. Я вже навіть думав найняти приватного детектива, щоб знайти, де вона переховувалася.

— Шерон сказала, що вона дещо чула, поки говорила по телефону, — сказала моя мати.

Я поглянув на Шерон.

— Ти знаєш ту музику, яку дідусь увесь час слухає? — запитала мала.

— Дідусь Барнетт? — перепитав я.

— Ага, — підтвердила вона, — знаєш, та музика, під яку швидко засинаєш, з тими, як вони називаються...

— Скрипками, — підказав Дейв.

— Правильно, скрипками, — сказала Шерон. — Учора, коли мама заговкала, я чула саме цю музику.

— І я її чув, — підтвердив Дейв.

— Справді? — вимовив я. — Це дуже цікаво. Дякую вам обом, що помітили це. Думаю, мені варто нині подзвонити дідусеві й бабусі Барнеттам.

Я випив каву й підвівся.

— Алексе, ти навіть не торкнувся вівсянки, — вигукнула мама.

Я нахилився, поцілував її в щоку і сказав:

— Вибач, ма, я запізнююся до школи.

Я помахав дітям і побіг за дипломатом.

— Доведеться поставити її в холодильник, щоб ти доїв її завтра, — гукнула до мене мама.

20

По дорозі на роботу я проїхав повз готель, де зупинився Йона. Я знав, що він уже давно поїхав — його літак був о 6:30. Я пропонував відвезти його до аеропорту, але (на щастя для мене) він відмовився і сказав, що візьме таксі.

Діставшись офісу, я сказав Френ, щоби вона призначила нараду з персоналом. Тим часом я вирішив написати список дій, які вчора запропонував Йона. Але в голові весь час крутилася Джулія, і я не міг позбутися цих думок. Я замкнув двері кабінету, знайшов номер телефону батьків дружини й набрав його.

У перший день, коли Джулія поїхала, вони подзвонили мене запитати, чи мав я новини. Але з того часу вони більше не телефонували. День чи два тому я намагався з ними зв'язатися, щоби дізнатися, чи не чули вони щось про Джулію. Я дзвонив після обіду й говорив із тещею. Навіть тоді вже я не до кінця їй повірив.

І на цей раз знову відповіла Ада.

— Привіт, це Алекс, — сказав я. — Я хочу поговорити з Джулією.

Ада почала нервуватися.

— Е-е-м-м... а-а... м-м-м... її немає.

— Вона у вас.

Я почув, як вона зітхнула.

— Джулія у вас, правда? — наполягав я.

— Вона не хоче з тобою говорити, — нарешті сказала вона.

— Як довго, Адо? Як довго вона перебуває у вас? Навіщо ти мені збрехала, коли я дзвонив у неділю ввечері?

— Ми тобі не *брехали*, — обурено випалила Ада. — Ми й гадки не мали, де вона. Джулія була в подружки Джейн, залишилася там на кілька днів.

— Ага, а наступного дня, коли я дзвонив?

— Джулія просила мене не казати, де вона, — виправдовувалася Ада.

— Я й зараз тобі теж не сказала б. Вона хоче побути сама деякий час.

— Адо, мені потрібно з нею поговорити, — наполягав я.

— Вона не підійде до телефона.

— Звідки ти знаєш, якщо навіть не запитала в неї?

Я почув, як на тому кінці слухавку поклали на стіл. Звук кроків зник і за хвилину з'явився знову.

— Вона сказала, що подзвонить тобі сама, коли буде до цього готова, — сказала Ада.

— Що це означає?

— Якби ти не нехтував нею всі ці роки, цієї ситуації не було б, — сказала вона.

— Адо...

— До побачення, — відрізала вона.

Вона повісила слухавку. Я спробував зателефонувати знову, але там уже не відповідали. За кілька хвилин я примусив мозок приготуватися говорити з колегами.

О десятій у моєму кабінеті розпочалася нарада.

— Що ви думаєте з приводу почутого вчора? — запитав я. — Лу, яка твоя реакція?

— Знаєш, — відповів Лу, — я просто не міг повірити в те, що він розповідав про наші пляшкові горлечка. Учора я повернувся додому і знову міркував над тим, чи має все це сенс. І насправді ми помилилися в тому, що втрачена година роботи у пляшковому горлечку коштує 2735 доларів.

— Помілилися? — перепитав я.

— Лише вісімдесят відсотків нашої продукції проходить через пляшкові горлечка, — сказав Лу, узявши аркуш паперу з кишені сорочки. — Тому точніша вартість повинна становити вісімдесят відсотків від операційних витрат, тобто 2188 доларів, а не 2735.

— О, — вигукнув я. — Сподіваюся, ти маєш рацію.

Лу всміхнувся.

— Хай там як, — сказав він, — потрібно визнати, що він таки відкрив нам очі на ситуацію, показавши іншу перспективу.

— Згоден, — сказав я. — Що думає решта?

Один за одним я питав у людей про те, що вони думали про почуте вчора. Здавалося, усі були згодні з наведеною точкою зору. Але все одно Боб ще вагався щодо деяких змін, запропонованих Йоною. І Ральф теж не був упевнений, що все це нам підходить. Але Стейсі обстоювала нову думку.

— Я думаю, — підбила вона підсумок, — що є сенс ризикнути й

утілити ці зміни.

— Хоча я переживаю через будь-яке збільшення операційних витрат на цей момент, — сказав Лу, — я згоден зі Стейсі. Як сказав Йона, ми можемо зіткнутися з більшим ризиком, якщо залишимося на шляху, яким ішли.

Боб підняв одну зі своїх м'язистих рук і приготувався коментувати.

— Так, дещо з того, про що говорив Йона, буде втілити простіше, а дещо — складніше, — сказав він. — Чому б нам насамперед не зайнятися простішими речами й не подивитися, яким буде ефект, поки ми будемо розбиратися з рештою.

— Звучить розумно, — сказав я. — З чого ти пропонуєш почати?

— Думаю, спочатку потрібно посунути наші точки контролю якості, щоби перевіряти заготовки, які направляються на обробку у пляшкові горлечка, — сказав Боб. — Інші заходи контролю якості потребують більше часу, але з перевіркою якості перед пляшковими горлечками інспектори впораються на ура — якщо треба, до кінця дня закінчать.

— Добре, — кивнув я. — А що в нас із новими правилами обідніх перерв?

— Думаю, профспілки піднімуть вереск, — відповів він.

— Їм доведеться це проковтнути, — захитав я головою. — Займайся деталями, а я поговорю з О'Донелом.

Боб щось позначив на паперах, що лежали в нього на колінах. Я підвівся й вийшов з-за столу, щоби надати більше ваги тому, що збирався сказати.

— Один із пунктів, які вчора порушив Йона, реально зачепив мене за живе, — сказав я. — Навіщо ми запускаємо у пляшкових горлечках ту роботу, яка не сприяє підвищенню проходу?

Боб подивився на Стейсі, а вона на нього.

— Хороше запитання, — сказала вона.

— Ми ж прийняли рішення... — почав було Боб.

— Я знаю про рішення, — перебив я. — «Накопичувати ТМЗ для підтримки ефективності». Але наша проблема не в ефективності. Наша проблема — це протерміновані замовлення. І це дуже помітно й нашим клієнтам, й управлінню підрозділом. Ми безперечно маємо щось зробити, аби покращити виконання замовлень у належний термін, і вчора Йона дав нам уявлення про те, що саме потрібно зробити.

— Поки що ми відвантажували замовлення, базуючись на тому, хто з клієнтів голосніше заверещить, — вів далі я. — Від сьогодні задавні замовлення отримують пріоритет. Замовлення, яке протерміноване на два тижні, повинно бути виконане до замовлення із затримкою на один тиждень і так далі.

— Ми намагалися так робити вже кілька разів, — зауважила Стейсі.

— Так, але принципова різниця буде в тому, що ми стежитимемо, щоби *пляшкові горлечка* виготовляли деталі для цих замовлень відповідно до того самого пріоритету, — сказав я.

— Алекс, це здоровий підхід до проблеми, — сказав Боб. — І як ми це зробимо?

— Ми повинні з'ясувати, які деталі на шляху до пляшкових горлечок потрібні для протермінованих замовлень і які скоро закінчатся на складі. Ось це ми й повинні зробити, — сказав я. — Ральфе, я хочу, щоб ти склав список усіх задавнених замовлень. Постав їх у пріоритет, починаючи з найдавніших до найближчих за терміном виконання. Як швидко ти зможеш це зробити?

— Та це не важко й не довго, — відповів Ральф. — Проблема в тому, що в нас чекає на запуск щомісячна партія.

Я похитав головою.

— Наразі немає нічого важливішого, ніж підвищити продуктивність пляшкових горлечок. Цей список потрібен якомога швидше, оскільки коли він буде готовий, я хочу, щоб ви разом зі Стейсі і її людьми з контролю ТМЗ визначили, які саме деталі повинні пройти обробку хоча б на одному пляшковому горлечку.

Я повернувся до Стейсі.

— Коли знатимете, яких деталей бракує, разом із Бобом складіть графік роботи пляшкових горлечок, починаючи з найдавніших замовлень, потім менш давні й так далі.

— А що з тими деталями, які не проходять крізь пляшкові горлечка? — запитав Боб.

— Зараз ми не зважатимемо на них, — відповів я. — Будемо працювати з припущенням: усе, що не повинно оброблятися у пляшкових горлечках, або вже є на місці збирання, або буде там до того часу, коли туди прибудуть деталі із пляшкових горлечок.

Боб кивнув.

— Усі все зрозуміли? — запитав я. — У жодного процесу немає

більшого пріоритету, ніж це. У нас немає часу відступати й робити якісь розрахунки для головного офісу, де в кожного просто подумати займає півроку. Ми знаємо, як треба діяти. А тепер до роботи.

Того вечора я їхав по міжштатній магістралі. По обидва боки траси розташувалися приміські будиночки, на дахах яких відбивалися останні промені сонця. Я проїхав знак, який вказував, що до повороту на Форест-Гроув залишилося три кілометри. У Форест-Гроуві жили батьки Джулії.

Ні Барнетти, ні Джулія не знали, що я приїду. Я сказав своїй матері не говорити цього дітям. Я просто скочив у машину після роботи й поїхав туди. Мені вже набридла ця гра у схованки, у яку вона бавилася.

З чотирьохсмугової магістралі я повернув на маленьку вуличку, яка проходила крізь тихий район. Це був хороший район. Будинки були безперечно дорогими, а газони всі без винятку бездоганними. На вулицях у шеренгу вишикувалися дерева, покриті новеньким весняним листям. Вони виблискували своєю зеленню в золотавому західному сонці.

Я побачив будинок ще на півдорозі. Двоповерхова біла будівля в колоніальному стилі. На вікнах — алюмінієві віконниці без петель; вони не працювали, але були зроблені за традицією. Тут Джулія виросла.

Я припаркував машину на дорозі перед будинком. На під'їзній алеїці стояв «Акорд», який належав моїй дружині.

Не встиг я підійти до вхідних дверей будинку, як двері відчинилися. Біля москітних дверей стояла Ада Барнетт. Я побачив, як вона швидко замкнула внутрішні двері.

— Привіт, — привітався я.

— Я ж тобі сказала, вона не хоче з тобою розмовляти, — мовила Ада.

— Ти можеш попросити її вийти? Вона *моя* дружина.

— Якщо хочеш поговорити з Джулією, можеш зробити це через її адвоката, — відповіла Ада.

Вона почала зачиняти двері.

— Адо, — сказав я, — я не поїду звідси до тих пір, поки не поговорю з Джулією.

— Якщо ти не підеш, я викличу поліцію, щоб вони забрали тебе з нашої приватної власності, — заявила Ада Барнетт.

— Я ждатиму в машині, — відповів я. — Вулиця — не ваша приватна власність.

Двері зачинилися. Я пройшов через газон до тротуару й сів у машину. Я сидів і дивився на будинок, час від часу помічаючи, як ворушилися штори. За сорок п'ять хвилин сонце сіло, і я почав серйозно замислюватися над тим, скільки ще можу тут простирчати. Аж ось двері відчинилися.

З дверей вийшла Джулія. На ній були джинси, кросівки і светр. У такому одязі вона була зовсім юна. Я згадав ту дівчину-підлітка, яка зустрічалася з хлопцем, що не подобався її батькам. Вона пройшла по газону, а я вийшов з машини. Метри за три від мене вона зупинилася, наче боялася підійти до мене ближче, щоб я не схопив її, не запхав у машину й не відвіз у свою халупу посеред пустелі.

Ми дивилися одне на одного. Я запхав руки в кишені штанів.

Щоб якось почати, я мовив:

— Як почуваєшся?

— Якщо тобі цікава правда, — сказала вона, — гидезно. А ти як?

— Я хвилювався за тебе.

Вона перевела погляд у сторону. Я поплескав рукою по машині.

— Поїхали покатаємося, — запропонував я.

— Я не можу, — відповіла вона.

— Може, пройдемося?

— Алексе, що ти хочеш?

— Я хочу знати, навіщо ти це робиш!

— Бо я не знаю, чи хочу й далі бути твоєю дружиною, — відповіла вона. — Хіба це не ясно?

— Добре, може, поговоримо про це?

Вона не відповіла.

— Ходімо, — сказав я. — Ходімо прогуляємося — один квартал туди й назад. Якщо ти не хочеш, щоб у сусідів був привід поговорити.

Джулія озирнулася навколо і зрозуміла, що ми дійсно були наче на сцені. Вона ніяково зробила кілька кроків до мене. Я простягнув руку, але вона її не взяла. Ми повернулися й пішли поряд по тротуару. Я помахав у сторону будинку Барнеттів і побачив, як засмикалася штора за вікном. Пройшли метрів тридцять мовчки. Нарешті я порушив тишу.

— Слухай, мені шкода, що так сталося на тих вихідних, — сказав я.

— Але що я міг зробити? Дейві так чекав, щоб я...

— Це не тому, що ти пішов із Дейві в похід, — перебила вона. — Це просто було останньою краплею. Раптом я зрозуміла, що більше не можу терпіти. Я мусила піти.

— Джуліє, чому ти хоча б не сказала, де будеш?

— Слухай, — сказала вона, — я пішла від вас, аби побути на самоті.

Вагаючись, я запитав:

— Так що... ти хочеш розлучення?

— Я ще не знаю, — відповіла вона.

— І коли ти знатимеш?

— Алексе, для мене це був дуже суперечливий час, — сказала вона.

— Я не знаю, що робити. Я не можу нічого вирішити. Мати каже мені одне. Батько говорить зовсім інше. Друзі радять щось третє. Усі, крім мене, знають, що мені робити.

— Ти поїхала від нас, щоби побути на самоті, аби прийняти рішення, яке вплине на нас обох і на наших дітей. І при цьому ти слухаєш усіх навколо, окрім тих трьох осіб, життя яких полетить під три чорти, якщо ти не повернешся, — зауважив я.

— Я повинна вирішити все сама, без тиску з боку вас трьох.

— Пропоную поговорити про те, що тебе непокоїть.

Вона роздратовано зітхнула й сказала:

— Алексе, ми вже говорили про це мільйон разів!

— Гаразд, слухай, скажи мені ось що: у тебе хтось є?

Джулія різко зупинилася якраз на повороті. Вона холодно промовила:

— Думаю, ми зайшли занадто далеко.

Я стояв хвилину, поки вона розверталася й почала йти назад, до будинку своїх батьків. Я наздогнав її.

— Так що? — наполягав я. — Є чи немає?

— Звичайно, в мене нікого немає! — закричала вона. — Невже ти думаєш, що я жила б у *батьків*, якби в мене хтось був?

Чоловік, який вигулював собаку, озирнувся й підозріливо подивився на нас. Ми з Джулією пройшли повз нього в натужній мовчанці.

— Мені просто потрібно було знати, — прошепотів я до дружини, — от і все.

— Якщо ти думаєш, що я покинула б власних дітей, щоб крутити шури-мури з якимось мужиком, то ти взагалі не знаєш мене, —

проговорила вона.

Я почувався так, наче вона дала мені добрячого ляпаса.

— Джуліє, вибач, — сказав я. — Таке іноді трапляється, і мені потрібно було дізнатися, що відбувається.

Вона сповільнила крок. Я поклав руку їй на плече, та вона її різко скинула.

— Алексе, я весь цей час була нещасною, — сказала вона. — І відчуваюся винною, так, наче не маю права на це почуття. Але я знаю, що нещасна.

З розчаруванням я побачив, що ми дійшли до будинку її батьків. Прогулянка була занадто короткою. Ада стояла біля вікна, уже не ховаючись. Ми з Джулією зупинилися. Я сперся на заднє крило машини.

— Чому б тобі не спакувати речі й не поїхати зі мною додому, — запропонував я, але навіть не встиг закінчити речення, як вона замотала головою,

— Ні, я не готова до цього, — відповіла Джулія.

— Добре, — сказав я. — Є два виходи. Перший — ти залишаєшся, й ми розлучаємося. Або ми знову будемо разом і спробуємо відновити наш шлюб. Що довше ти залишатимешся окремо, то довше ми будемо відходити одне від одного й наближатися до розлучення. А якщо ми розлучимося, ти знаєш, як воно буде. Ми бачили, як таке сталося в багатьох наших друзів. Я тобі обіцяю, що ми зможемо все подолати.

— Я не можу, — захитала вона головою, — Алексе, я занадто багато чула обіцянок від тебе.

— Значить, — сказав я, — ти хочеш розлучення?

— Я же сказала, не знаю! — випалила Джулія.

— Гаразд, — нарешті здався я. — Я не можу вирішити за тебе. Лиш можу сказати, що хочу, аби ти повернулася. Я впевнений, що діти теж цього хочуть. Подзвони мені, коли знатимеш, чого *ти* хочеш.

— Саме це я і планувала зробити, Алексе.

Я сів у машину й завів двигун. Опустив скло у дверцятах й подивився на дружину, яка стояла на тротуарі поряд з машиною.

— Знаєш, я дуже тебе люблю, — сказав я.

Нарешті вона розтанула — підійшла до машини й нахилилася. Я взяв її за руку крізь опущене скло, й вона поцілувала мене. Потім, не говорячи ні слова, вона розвернулася й пішла до батьківського дому;

на півдорозі — побігла. Я спостерігав, як вона зникла у дверях будинку, потім тряхнув головою й поїхав додому.

21

Удома я був близько десятої. Пригнічений, але вдома. Я нишпорив по холодильнику в пошуках вечері. Довелося зупинитися на холодних спагеті й залишках бобів. Запиваючи все це горілкою, я відчував відчай.

За вечерею я намагався подумати, що робитиму, якщо Джулія не повернеться. Якщо в мене не буде дружини, чи зможу я зустрічатися знову з жінками? Де я буду з ними знайомитися? Раптом я уявив, як сиджу за стійкою в барі «Голідей інн» у Бірінгтоні, намагаючись бути сексуальним і питаючи чужих жінок: «Хто ти за знаком зодіаку?».

Невже це справді *мені* судилося? О Боже. І чи взагалі такий прийом досі працює? І чи працював коли-небудь?

Якийсь час я сидів і думав про жінок, яких знав. Хто піде зі мною на побачення? Кого я хотів би бачити поряд? Дуже швидко список вичерпався. Потім мені на думку спала одна жінка. Я підвівся, пішов до телефона й провів хвилин п'ять, розмірковуючи.

Чи варто?

— Алло, — це був її батько.

— Запроси Джулію до телефона.

Пауза.

— Хвилинку.

Хвилинка минула.

— Алло? — сказала Джулія.

— Привіт, це я.

— Алексе?

— Так, слухай, — сказав я. — Я знаю, що вже пізно, але хотів дещо запитати.

— Якщо ти знову про розлучення чи повернення додому...

— Ні, ні, ні, — перебив я її. — Я просто подумав... Поки ти там собі вирішуєш, не буде великої шкоди від того, що ми час від часу бачитимемося?

— Е-м-м... — міркувала вона. — Думаю, не буде.

— Добре. Що ти робиш у суботу ввечері? — запитав я.

Запала тиша, та я відчував, як на її обличчі з'явилася усмішка.

— Ти що, — здивовано запитала Джулія, — запрошуєш мене на побачення?

— Так, запрошую.

Довга пауза.

— Підеш зі мною на побачення? — ще раз запитав я.

— Так, мені дуже цього хотілося б, — відповіла вона нарешті.

— Чудово. То я тебе заберу о пів на восьму?

— Домовилися, — сказала вона.

Наступного ранку разом з нами до конференц-зали прийшли два інспектори, які наглядали за пляшковими горлечками. Під «нами» я мав на увазі Стейсі, Боба, Ральфа й себе. Тед Спенсер був керівником зміни на термообробних печах. Він був чоловіком старшого віку з волоссям, схожим на сталевий дріт, і тілом, схожим на сталевий лист. Другим був Маріо де Монте, керівник робочого центру, де стояв робот NCX-10. Маріо був того самого віку, що й Тед, але трохи гладший.

У Стейсі й Ральфа очі були червоними. Поки ми розсаджувалися, вони розказали, що зробили для сьогоднішньої наради.

Зробити список протермінованих замовлень було просто. Комп'ютер виписував їх і сортував відповідно до дати запізнення. Це не зайняло і хвилини. Але потім їм довелося пройтися по відомостях із витратами матеріалів на кожне замовлення і з'ясувати, які саме частини виготовлялися у пляшкових горлечках. Їм потрібно було встановити, чи були наявні ТМЗ для виробництва цих деталей. Це зайняло більшу частину ночі.

Ми всі отримали копії списку, написаного від руки, який Ральф приготував уночі. Список складався із шістдесяти семи протермінованих замовлень. Вони були відсортовані від найдавнішого в першому пункті до найновішого в останньому. Першим стояло замовлення, з дати виконання якого, встановленої маркетинговим відділом, уже минуло п'ятдесят вісім днів. Останніми були три замовлення з датою виконання на минулий день.

— Ми дещо перевірили, — сказав Ральф. — Дев'яносто відсотків протермінованих замовлень потребують деталей, які проходять по одному чи обох пляшкових горлечках. З цієї кількості вісімдесят п'ять відсотків затримуються на етапі збирання через очікування саме на ті деталі.

— Отже, це очевидно, що ці деталі отримують пріоритет у порядку виготовлення, — пояснив я керівникам змін.

— Ми пішли далі, — говорив Ральф, — і склали перелік деталей, які необхідно обробити та в якому порядку, окремо для печей і для робота — знов-таки у зворотному порядку за датами затримки. За день-два ми зможемо згенерувати цей перелік у комп'ютері і припинити сидіти ночами.

— Це просто фантастика, Ральфе. Ви зі Стейсі чудово попрацювали, — сказав я. Потім повернувся до Теда й Маріо. — Тепер усе, що доведеться вам зробити, джентльмени, це наказати вашим майстрам змін розпочати роботу з початку списку й працювати, поки він не закінчиться.

— Звучить доволі просто, — сказав Тед. — Думаю, ми впораємося.

— Дещо з цього нам потрібно буде шукати, — сказав Маріо.

— Значить, ви підете на склади й пориєтесь в матеріалах, — сказала Стейсі. — У чому проблема?

— Та ні в чому, — брови Маріо насупилися. — Ви хочете, щоб ми робили те, що в цьому списку, так?

— Так. Отак просто, — сказав я. — Я не хочу, щоби хтось із вас працював над чимось, що не входить до цього списку. Якщо у вас з'являться якісь проблеми через експедиторів, скажіть їм, щоб зайшли до мене. І робіть усе в точно такій послідовності, яка тут вказана.

Тед і Маріо кивнули.

Я повернувся до Стейсі і сказав:

— Ти ж розумієш, наскільки важливо, щоб експедитори не втручалися в список пріоритетних завдань, так?

— Гаразд, але ти пообіцяв мені, що не будеш його міняти під тиском маркетингу.

— Клянусь честю, — запевнив її я. Потім я звернувся до Маріо й Теда. — З усією серйозністю я сподіваюся, що ви, хлопці, розумієте: термообробка та NCX-10 є найважливішими процесами на всьому заводі. Від того, наскільки добре ви зможете з ними впоратися, залежить те, чи матиме цей завод майбутнє, чи ні.

— Зробимо все, що в наших силах, — сказав Тед.

— Я подивлюся, щоб вони так і зробили, — запевнив Боб Донован.

Одразу ж після наради я пішов у відділ кадрів, щоб зустрітися з

Майком О'Донелом, головою місцевих профспілок. Коли я зайшов, керівник нашого відділу кадрів, Скотт Долін, стискав бильце свого крісла білими від напруження пальцями, а О'Донел кричав на всю глотку.

— Що тут відбувається? — запитав я.

— Ти дуже добре знаєш, що тут відбувається: проблема в новому графіку обідньої перерви на термообробці й дільниці, де стоять верстати з ЧПК, — сказав О'Донел. — Це порушення контракту. Розділ сьомий, пункт четвертий...

— Зачекай хвилину, Майку, — сказав я. — Я думаю, прийшов час пояснити профспілкам ситуацію, яка склалася на заводі.

Решту ранку я описував йому стан справ. Потім я розповів про те, що ми побачили, і чому так конче потрібні зміни. На закінчення я додав:

— Ти ж розумієш, що це стосується щонайбільше двадцяти людей?

Він похитав головою.

— Слухай, це прекрасно, що ти намагався пояснити це все, — сказав він. — Але в нас контракт. Якщо подивитися на ситуацію з іншого боку, то ви згодом почнете змінювати все, що вам заманеться.

— Майку, давай чесно, — сказав я, — я не кажу, що згодом справді не треба буде вносити багато змін. Але ми зараз говоримо про збереження робочих місць. Я не прошу різати зарплати або скасувати пільги. Я прошу про гнучкість. Нам потрібна свобода дій для запровадження змін, які дозволять заводу заробляти гроші. Або — усе дуже просто — через кілька місяців заводу просто не буде.

— Мене така тактика трохи лякає, — сказав він нарешті.

— Майку, хочеш, зачекай пару місяців і побачиш, чи я намагався залякати всіх чи ні. Але буде трохи запізно. Ось усе, що я хотів сказати.

Хвилину О'Донел сидів тихо.

— Мені треба подумати, — нарешті вимовив він. — Поговорити і все таке. Ми повернемося до тебе.

По обіді я вже не міг витримати. Я надто хвилювався через те, як працює новий порядок пріоритетності. Я спробував подзвонити Бобу Доновану, але він був у цеху. Отже, я вирішив піти подивитися сам.

Перше, що я перевірів, це NCX-10. Але коли я підійшов до робота, там не було нікого. Цей верстат був автоматизованим, він міг працювати довгий час без чийогось нагляду. Проблема була в тому, що

коли я підійшов, цей проклятий робот просто простоював. Він не працював, ніхто його не налаштовував. Я страшенно розлютився.

Пішов шукати Маріо.

— Якого біса не працює робот? — запитав я.

Він пішов до майстра зміни. Нарешті повернувся до мене і сказав:

— У нас немає матеріалів.

— Що значить, у вас немає матеріалів, — закричав я. — А що тоді оці купи сталі, що лежать усюди?

— Але ви сказали працювати лише з тим, що в списку, — сказав Маріо.

— Ти хочеш сказати, що ви виготовили всі деталі для задавнених замовлень?

— Ні, вони зробили перші дві партії деталей, — відповів Маріо. — Коли перейшли до третьої зі списку, то не знайшли для неї матеріалів, хоча всюди шукали. Тому ми вимкнули робота, поки не отримаємо матеріали.

Я готовий був його задушити.

— Ви ж хотіли, щоб ми робили саме це, правда? — сказав Маріо. — Ви ж хотіли, щоб ми займалися лише тим, що у списку, і саме в тому порядку, що у списку, правильно? Ви ж нам так і сказали.

— Так, — вибухнув я, — саме це я і сказав. Але чи не приходило тобі в голову, що якщо ви не можете зробити деталь з одного пункту, треба переходити до наступного?

Маріо безпорадно дивився на мене.

— Добре, де в дідька ті матеріали, які вам треба? — запитав я.

— Не маю жодного уявлення, — відповів він. — Вони можуть бути в десятку місць. Але я думаю, що Боб Донован уже послав когось їх шукати.

— Так, слухай сюди, — сказав я. — Збери людей, вони повинні бути готовими запустити робота для будь-якої *наступної* деталі, на яку у вас є матеріали. І щоби ця купа заліза працювала постійно, ясно?

— Так, сер, — відповів Маріо.

Розлючений, я вирішив повернутися в кабінет і викликати Донована, аби дізнатися, що пішло не так. На півдорозі я пройшов повз кілька токарних верстатів і побачив Боба, який розмовляв із майстром зміни Отто. Я не чув, наскільки чемним був його тон, та здавалося, що Отто був нажаханий присутністю Боба. Я зупинився й

почекав, поки Боб закінчить і помітить мене. Опісля Отто відійшов і зібрав біля себе операторів, а Боб підійшов до мене.

— Ти знаєш, що відбувається... — сказав я.

— Так, знаю, — відповів він. — Саме тому я тут.

— У чому там проблема?

— Ні в чому, немає проблеми, — сказав він. — Стандартна операційна процедура.

Виявляється, як Боб пояснив мені, заготовки, яких чекали оператори NCX-10, були там уже близько тижня. Отто займався іншими партіями деталей. Він не знав про важливість деталей, призначених для NCX-10, — для нього вони виглядали як будь-яка інша партія й доволі неважлива, судячи з розміру. Коли Боб прийшов сюди, його робітники виготовляли зовсім іншу, велику партію.

Отто не хотів зупинятися, аж поки Донован йому не пояснив усе. От і все.

— Чорт забирай, Алекс, усе, як завжди, — зауважив Боб. — Вони налаштували верстати й почали виготовляти одну партію, а потім повинні перериватися посередині й робити інше, щоб ми могли завершити наші замовлення. І тут знов та сама чортівня!

— Зажди, — сказав я. — Давай трохи подумаємо.

Боб тільки головою хитав.

— Про що тут узагалі думати?

— Спробуємо розібратися, — сказав я. — У чому була проблема?

— Заготовки не надходили до NCX-10, через що оператори не могли запустити на обробку партію, яка була на черзі, — майже проспівав Боб.

— І причина була в тому, що заготовки для пляшкового горлечка були затримані на не пляшковому, де оброблялися деталі, не потрібні для пляшкового горлечка, — сказав я. — Тепер нам треба запитати себе, чому так сталося.

— Оператор, який на той момент працював, просто намагався увесь час бути зайнятим, ось і все, — сказав Боб.

— Це так. Тому що, якщо він не буде постійно зайнятим, прийде хтось такий, як ти, і накинеться на нього, — сказав я.

— Ага, а якщо я цього не зроблю, то прийде хтось такий, як ти, і накинеться на мене, — підтримав мене Боб.

— Так, розібралися. Але при тому, що цей чолов'яга був зайнятий,

його робота не допомагала просуванню до мети, — сказав я.

— Ну...

— Не допомагала, Бобе! Дивися, — сказав я й показав на деталі, призначені для NCX-10. — Ці деталі нам потрібні зараз, а не завтра. А решта деталей нам може не знадобитися ще тижнями, а то й місяцями — може, навіть ніколи. Отож продовжуючи роботу над деталями, які не потрібні пляшковим горлечкам, цей робітник насправді перешкоджав нам завершити виготовлення замовлення й заробити гроші.

— Але він не знав нічого кращого, — сказав Боб.

— Саме так. Він не здатен розрізнити важливу партію й неважливу, — пояснив я. — І чому він не здатен?

— Тому що ніхто не пояснив йому, — відповів Боб.

— Поки не з'явився ти, — вів далі я. — Але ти не можеш бути всюди, і щось таке обов'язково станеться знову. Значить, як ми можемо повідомити всім на підприємстві, які саме партії й роботи важливі?

— Думаю, нам потрібна певна система, — міркував разом зі мною Боб.

— Чудово. І розробити нам її слід негайно, щоб знову не стикатися з таким лайном, — оголосив я. — І перш ніж ми підемо працювати далі, ходімо переконаймося, що люди на обох пляшкових горлечках знають, що повинні працювати над замовленням із найвищим пріоритетним номером у списку.

Боб ще раз поговорив з Отто, аби впевнитися, що той точно знає, що робити з деталями. Потім ми обидва попрямували до пляшкових горлечок.

Зрештою, ми знову опинилися в кабінеті. Поглянувши на обличчя Боба, я зрозумів, що його все ще непокоїть наявний стан речей.

— Що не так? Здається, ти не впевнений у тому, що ми робимо, — запитав я.

— Алекс, що станеться, якщо ми постійно будемо переривати робочі процеси, щоб закінчити обробку деталей для пляшкових горлечок? — запитав він.

— Ми нарешті зможемо уникнути простоювання техніки на пляшкових горлечках, — відповів я.

— Але що станеться з витратами на решті дев'яноста вісьмох відсотках наших робочих центрів? — запитав він.

— Наразі я думаю, не варто про це хвилюватися. Зараз потрібно підтримувати завантаження пляшкових горлечок, — наполягав я. — Слухай, я впевнений, що ти сьогодні все зробив правильно, чи не так?

— Може, я і зробив правильно, — мовив він, — але мені довелося порушити всі можливі правила, щоб це зробити.

— Значить такі правила потрібно руйнувати, — сказав я. — І, можливо, ці правила від початку не були правильними. Ти ж пам'ятаєш, що нам часто доводилося переривати якийсь процес, щоб виконати доцільніші операції і відвантажити замовлення. Зараз дещо змінилося. Тепер ми знаємо, що це потрібно робити заздалегідь, до того, як на нас почнуть тиснути зовнішні обставини. І ми повинні вірити у власні знання.

Боб кивнув, погоджуючись. Але я знав, що він повірить лише в докази. Можливо, і я теж, якщо бути чесним.

За кілька днів ми завершили розробку системи, щоб вирішити проблему. О восьмій годині ранку в п'ятницю, на початку першої зміни, я сидів у кафетерії і спостерігав, як приходять на роботу працівники. Боб Донован був зі мною.

Після нашого попереднього непорозуміння я вирішив: що більше людей знають про пляшкові горлечка та наскільки вони важливі, то краще. Ми запровадили п'ятнадцятихвилинні зустрічі з усіма працівниками заводу, від майстрів до тимчасових робітників. Того дня ми повинні були провести таку зустріч із людьми, які працювали в другу зміну, а я збирався прийти ще й пізно ввечері, щоби поговорити і з третьою зміною. Уранці, коли всі нарешті зібралися, я підвівся й розказав про нашу ситуацію.

— Усі ви в курсі, що наше підприємство протягом деякого часу перебуває в збитковій ситуації. Але ви ще не знаєте, що якраз зараз ми збираємося змінити це, — говорив я. — Вас запросили на цю зустріч, бо нині ми впроваджуємо нову систему... систему, яка, як ми сподіваємося, допоможе нам зробити підприємство продуктивнішим, ніж воно було раніше. Зараз я збираюся коротко викласти вам певну інформацію, яка примусила нас розробити цю нову систему. А потім Боб Донован пояснить вам, як це працюватиме.

Намагаючись вкластися в п'ятнадцять хвилин, ми не мали можливості говорити і сказати багато. Але використовуючи аналогію з пісочним годинником, я коротко розповів про пляшкові горлечка та

чому ми маємо віддавати перевагу деталям, призначеним для них, тобто для термообробки та опрацювання роботом NCX-10. Про речі, які я не встиг повідомити на зустрічі, можна буде прочитати в інформаційному листку, який замінить заводську газету для працівників і який повідомлятиме про розвиток та досягнення на підприємстві.

Відтак я віддав мікрофон Доновану, який розповів працівникам, як ми визначатимемо пріоритети, щоб усі знали, чим займатися.

— До кінця дня всі деталі, що перебувають у виробництві, будуть позначені ярликами з номером, — пояснив він і показав кілька зразків. — Ярлик буде червоного або зеленого кольору. Червоний ярлик означає найвищий пріоритет роботи і позначатиме матеріали, призначені для обробки на пляшкових горлечках. Коли партія деталей із червоним ярликом прибуває на вашу дільницю, ви повинні почати роботу з нею негайно.

Боб пояснив, що значить «негайно». Якщо робітник працює над іншою роботою, то потрібно її закінчити, якщо це не займе більш ніж півгодини. До обробки «червоної партії» потрібно приступити не пізніше однієї години після її прибуття.

— Якщо ви якраз налаштовуєте техніку, ви повинні припинити негайно й підготувати верстат до обробки червоної партії. Коли ви закінчили обробку деталей для пляшкового горлечка, можете повернутися до тієї роботи, яку виконували до того. Другий колір — зелений. Якщо у вас вибір, працювати над зеленою партією чи над червоною, то спочатку беріться за червону. Здебільшого потрібно буде працювати з деталями, позначеними зеленим. Але ви працюєте з ними лише в тому разі, якщо у вас немає червоних деталей у черзі. Це пріоритетність кольорів. А що робити, коли ви отримали дві партії одного кольору? На кожному ярликові буде написано номер. Ви повинні працювати з партією з меншим номером.

Донован пояснив також кілька дрібних деталей і відповів на пару запитань, після чого я підбив підсумки.

— Ця зустріч, — сказав я, — була моєю ідеєю. Я вирішив трохи затримати вас перед роботою насамперед тому, що хотів, аби кожен із вас почув цю інформацію одночасно, щоб — я сподіваюся — ви мали краще уявлення про те, що в нас відбувається. Ще однією причиною є те, що ви всі вже давно не чули хороших новин про наш завод. Те, що

ви почули зараз, — лише початок. Хай там як, майбутнє цього заводу, як і наявність у вас робочих місць, буде забезпечено лише тоді, коли ми знову почнемо заробляти гроші. Найголовніше, що ви можете зробити — це працювати з нами, й усі разом ми зможемо утримати наше підприємство в робочому стані.

Ближче до вечора в мене задзвонив телефон.

— Привіт, це О'Донел. Ви можете впроваджувати вашу нову політику щодо обідніх перерв і перерв на відпочинок. Ми не будемо перешкоджати.

Я розповів про новину Доновану. На цих маленьких перемогах закінчився ще один робочий тиждень.

О 19:29 у суботу я припаркував вимиту й навощену машину у дворі Барнеттів. Дістав букет квітів, що лежав на сусідньому сидінні, і вийшов на газон у своєму новенькому прикиді для залицянь. О 19:30 я подзвонив у двері.

Відчинила Джулія.

— Ти добре виглядаєш, — сказала вона.

— Ти теж, — відповів я.

Вона справді гарно виглядала.

Мені довелося провести кілька незручних хвилин, спілкуючись із її батьками. Пан Барнетт запитав, як справи на заводі. Я сказав, що, здається, нам таки вдасться його врятувати, згадав нову систему пріоритетів і як вона подіє на дільниці термообробки й обробки на NCX-10. Мої тесть із тещею дивилися на мене поглядом, у якому читалося нерозуміння.

— Ходімо? — запропонувала Джулія.

Я повернувся до матері Джулії й жартівливо сказав:

— Я поверну її додому до десятої години.

— Чудово, — сказала пана Барнетт. — Ми чекатимемо.

22

— Ось що ми маємо, — сказав Ральф.

— Непогано, — погодилася Стейсі.

— Непогано? Це набагато краще, ніж непогано, — вигукнув Боб.

— Ну хоч щось ми повинні робити правильно, — сказала Стейсі.

— Так, але цього недостатньо, — пробурмотів я.

Минув тиждень. Ми зібралися навколо комп'ютера в конференц-залі. Ральф вивів на екран список задавнених замовлень, які ми відправили минулого тижня.

— Недостатньо? Принаймні це якийсь прогрес, — сказала Стейсі. — Минулого тижня ми відправили дванадцять замовлень. Для цього заводу це дуже й дуже непогано. І це наші найбільш протерміновані замовлення.

— До речі, тепер найбільша затримка з відвантаженням замовлення в нас становить усього сорок чотири дні, — сказав Ральф. — А якщо ви згадаєте, раніше це було п'ятдесят вісім днів.

— Чудово! — сказав Донован.

Я пішов до столу й сів.

Їхній ентузіазм виправданий. Нова система маркування ярликами кожної партії відповідно до пріоритетності й маршруту працювала доволі добре. Пляшкові горлечка безперебійно обробляли потрібні деталі. Фактично обсяги ТМЗ перед пляшковими горлечками вирости. Та після обробки на пляшкових горлечках партії, позначені червоним, швидше доходили до остаточного збирання. Ми наче створили «швидкісний проїзд» через усе виробництво для цих деталей.

Після того як якість почала контролюватися перед подачею деталей до пляшкових горлечок, виявилось, що п'ять відсотків деталей на NCX-10 і сім відсотків на термообробці не відповідали вимогам якості. Якщо ці показники залишаться такими самими в майбутньому, то ми справді виграли деякий час для додаткового проходу.

Новий графік перерв, коли люди підтримували безперервну роботу верстатів, також мав свій ефект. Ми не були впевнені, скільки виграли завдяки цьому, оскільки не знали, скільки втрачали до того. Принаймні тепер ми чинили правильно. Але все одно мені доповідали,

що час від часу NCX-10 простоював — і це було не через перерви робітників. Про це повинен був подбати Донован.

Поєднання цих підходів дало нам змогу відправити найважливіші замовлення, навіть краще — відправити більшу кількість, ніж зазвичай. Але я знав, що все одно ми працювали недостатньо швидко. Кілька тижнів тому ми ледь кульгали; тепер ішли впевненим кроком, а насправді повинні були бігти.

Я знову подивився на монітор і побачив погляди, прикуті до мене.

— Слухайте, я знаю, що ми взяли правильний напрямок, — пояснив я. — Але нам потрібно пришвидшитися. Це дуже добре, що ми відправили дванадцять замовлень за тиждень. Але в нас тим часом з'являється дедалі більше замовлень із затримкою. А в нас таких замовлень не повинно бути *зовсім*.

Усі відійшли від комп'ютера і приєдналися до мене за столом. Боб Донован почав розповідати, що вони запланували деякі покращення в тому, що ми вже зробили.

— Бобе, — сказав я, — це чудово, але це дрібниця. Як ми будемо просувати те, що запропонував Йона?

Боб відвів погляд.

— Ми думаємо про це, — відповів він.

— Я хочу, щоб рекомендації з розвантаження пляшкових горлечок були готові на нараду в середу, — сказав я.

Боб кивнув, але нічого не відповів.

— Ви це зробите? — наполягав я.

— Кров з носа, — сказав він.

По обіді в мене в кабінеті була зустріч з Елроєм Ленгстоном, нашим керівником контролю якості, і Барбарою Пенн, яка відповідала за комунікацію з робітниками. Барбара писала інформаційні листки, які тепер повідомляли про причини і шляхи впровадження змін, які відбуватимуться на підприємстві. Я звів їх разом із Ленгстоном для роботи над новим проектом.

Після того як деталі виходять з пляшкових горлечок, вони виглядають майже ідентичними до тих, які лише туди надходять. Лише набите око може помітити різницю. Завдання полягало в тому, аби допомогти робітникам розрізнити дві такі заготовки. А ще щоби працівники обережно поводитися із заготовками, що пройшли

обробку на пляшкових горлечках, аби більшість деталей потрапили на остаточне збирання неушкодженими і ми могли відвантажувати якісну продукцію.

Ленгстон і Пенн сиділи в моєму кабінеті й розповідали про свої ідеї, як покращити ситуацію.

— Ми вже застосовуємо маркування червоними ярликами, — сказала Пенн. — Це вказує на те, що деталь прямує на обробку до пляшкового горлечка. Тепер нам потрібен простий спосіб показати людям, що до певних деталей потрібно ставитися з особливою увагою — і чатувати їх, наче вони золоті.

— Влучне порівняння, — сказав я.

— То, може, нам просто маркувати, наприклад, жовтою стрічкою, — вела далі вона, — ті заготовки, які пройшли обробку на пляшкових горлечках. Стрічка вказуватиме робітникам на місцях, що ці деталі на вагу золота. Я проведу інформаційну кампанію з роз'яснення, що означають ці стрічки. Ми повинні повісити оголошення на дошці чи, може, нехай майстри зміни зачитають інформацію тимчасовим працівникам, або повісити якийсь плакат з інформацією. Щось таке.

— Якщо навішування цих стрічок не буде уповільнювати роботу на пляшкових горлечках, то звучить непогано, — схвалив я.

— Думаю, можна знайти спосіб, щоб це не перешкоджало роботі, — промовив Ленгстон.

— Гаразд, — сказав я. — Але я не хочу, щоб це було тільки балачками.

— Це зрозуміло, — сказав Ленгстон з усмішкою. — Наразі ми систематично вивчаємо причини проблем із якістю на пляшкових горлечках і в подальшому виробництві. Щойно ми дізнаємося, куди нам скеровувати свої дії, то розробимо спеціальні методи для покращення якості деталей і процесів на пляшкових горлечках. Після цього проведемо навчальні тренінги, щоб люди освоїли нові методи. Але, звичайно, це займе певний час. А в найближчій перспективі ми приділятимемо більшу увагу перевіркам точності на технологічних маршрутах із пляшковими горлечками.

Ми поговорили ще кілька хвилин, але в основному всі пропозиції були більш-менш доцільні. Я сказав, щоб робили все швидко й давали знати, як просуваються справи.

— Хороша робота, — сказав я обом, коли вони підвелися й

зібралися йти. — До речі, Рою, я думав, що Боб Донован теж буде на нашій зустрічі.

— Його цими днями стало дуже важко впіймати, — відповів Ленгстон. — Але я перекажу йому все, про що ми говорили.

У цю мить задзвонив телефон. Простягнувши одну руку до слухавки, іншою я помахав Ленгстону й Пенн на прощання, поки вони виходили з кабінету.

— Привіт, це Донован.

— Якщо ти відпрошуватися, то вже трохи запізно, — сказав я. — Знаєш, що ти щойно пропустив нараду?

Він навіть не напружився.

— Алекс, мені треба тобі дещо показати! — сказав Боб. — Є час пройтися трохи?

— Так, думаю, є. Ти про що взагалі?

— Е-м-м... розкажу, коли прийдеш, — відмахнувся Боб. — Чекатиму тебе на вантажній платформі.

Я спустився на вантажну платформу, де й побачив Боба; він стояв і махав мені рукою, наче я міг не помітити його. Це було неможливо. Задом до платформи стояла вантажівка з плоским кузовом; посеред платформи кузова стояло щось велике, що трималося на гальмівних башмаках. Це щось було накрите брезентом і перетягнуто мотузками, які також були прив'язані до кузова.

Пара вантажників ходила навколо цієї штуковини, намагаючись зняти її за допомогою вантажного крана. Коли я підійшов до Боба, вони якраз підняли це в повітря. Він підніс руки рупором до рота.

— Легше там! — вигукнув Боб, спостерігаючи, як величезна сіра штука хиталася в повітрі.

Крани повільно перенесли вантаж із машини й обережно поставили його на бетонну підлогу. Робочі розщепили підйомні ланцюги. Боб підійшов і наказав їм відв'язати мотузки, які тримали брезент.

— Зараз усе побачиш, — запевнив мене Боб.

Я терпляче чекав, але Боб не міг стриматися, щоб не допомогти робітникам. Коли всі мотузки були розв'язані, Донован узявся за брезент і захопливо скинув його.

— Та-да-ам! — вигукнув він, відійшов і показав обома руками на те, що виявилось майже антикварним зразком одного з найстаріших верстатів.

— Що це в біса таке? — запитав я.

— Це «Змеґма», — випалив він.

Він узяв ганчірку і стер трохи бруду.

— Таких, як цей, уже не виготовляють, — сказав він.

— Дуже радий це чути, — сказав я.

— Алекс, — сказав Боб. — «Змеґма» — це якраз те, що нам потрібно!

— Здається, ця штука була шедевром десь у 1942-му. А зараз чим вона нам допоможе?

— Ну, визнаю... це не рівня нашому NCX-10. Але якщо ми поставимо оцього малюка, — він поплескав рукою «Змеґму» й показав в інший бік, — а також одного «Скрумейстера», який у нас стоїть отут, і ще один верстат, що он там у кутку... Усі разом вони можуть робити те, що наш NCX-10.

Я подивився по черзі на кожну з цих машин. Усі вони були старі й неробочі. Я наблизився до «Змеґми» й огледів його.

— Значить, це те обладнання, про яке ти сказав Йоні. Це те, що ми продали, аби звільнити місце для зберігання ТМЗ, — промовив я.

— Ти все правильно зрозумів, — сказав він.

— Це просто антикваріат. Усі три. Хіба вони працюватимуть із потрібною якістю?

— Це не автоматизоване устаткування, і якщо враховувати людський фактор, то може бути ще кілька помилок. Але якщо нам потрібна потужність, то це найшвидший спосіб отримати додаткові ресурси.

Я усміхнувся.

— Усе виглядає дедалі краще. Де ти взяв ці штуки?

— Нині вранці я подзвонив одному своєму товаришеві на Південному заводі, — відповів він. — Той сказав, що в нього ще є парочка таких штукенцій на складі, і не буде проблем, якщо він позичить нам одну. Тому я взяв хлопця з обслуговування й ми проїхалися глянути на це.

— Скільки це коштувало?

— Лише плата за оренду вантажівки, щоб довести його до нас, — відповів Боб. — Той мій товариш сказав, щоб ми його просто забрали. Він спіше його як застаріле обладнання. Якби він нам його продав, то мав би купу головного болю з паперами.

— Він робочий?

— Коли ми від'їжджали, був робочий, — сказав Боб. — Давай подивимося.

Хлопці з обслуговування під'єднали кабель живлення до розетки на найближчій колоні. Боб натиснув кнопку увімкнення. Секунду нічого не відбувалося. Потім ми почули повільне гудіння, яке збиралося десь усередині старої машини. Клубки порохи вирвалися зі старого вентилятора. Боб повернувся до мене з дурнуватою усмішкою на великому обличчі.

— Час починати роботу, — сказав він.

Дощ бубонів у вікно мого кабінету: зовні цей світ перетворився на сіре марево. Був пізній ранок середини робочого тижня. Переді мною лежали так звані «Вісники продуктивності», які розсилав Гілтон Сміт, а я їх знайшов у своїй пошті. Я не міг примусити себе прочитати далі першого абзацу. Натомість дивився на дощ і міркував про ситуацію з дружиною.

Ми з Джулією в суботу сходили на «побачення» і насправді добре провели час. Нічого особливого. Ми пішли в кіно, потім трохи перекусили, відтак знічев'я проїхалися парком по дорозі додому. Дуже спокійно. Але це було саме те, що нам потрібно. Так добре було просто відпочити поряд з нею. Визнаю, що спочатку було відчуття, наче ми знову стали старшокласниками. Але через деякий час я вирішив, що це не так уже й погано. Я повернув її до батьків о другій ночі, і ми цілувалися на газоні, поки її старий не увімкнув світло.

З того вечора ми продовжували зустрічатися. Кілька разів на тиждень я приїздив побачити її. Одного разу ми зустрілися в ресторані. Уранці мені доводилося тягнути себе на роботу, але я не скаржився. Нам було добре разом.

За якоюсь непроголошеною домовленістю ніхто з нас не говорив ні про шлюб, ні про розлучення. До цього розмова дійшла лише раз, коли ми говорили про те, що діти залишаться з Джулією та її рідними, коли закінчиться навчання в школі. Спочатку я спробував отримати якісь відповіді, і любов до суперечок мало не взяла своє, та я позадкував, щоб зберегти мир.

Ми перебували в якомусь дивному незрозумілому стані. Я почувався майже так само, як до одруження і спільного життя. Лише тепер ми краще знали одне одного. І потім ця буря, яка на якийсь час затихла, але обов'язково мала повернутися.

Тихий стук у двері перервав мою медитацію. Я побачив обличчя Френ, яке виглядало з-за дверей.

— Тед Спенсер прийшов, — повідомила вона. — Каже, що йому треба поговорити з вами.

— Про що?

Френ зачинила за собою двері в кабінет, швидко підійшла до столу і прошепотіла:

— Я не знаю, але чула, що він посварився з Ральфом Накамуруо десь із годину тому, — сказала вона.

— Ага, — відповів я. — Окей, дякую за попередження. Нехай заходить.

Через пару секунд зайшов розлючений Тед Спенсер. Я запитав його, що сталося на дільниці термообробки.

— Алексе, — почав він, — ти можеш відчепити з мого хвоста того комп'ютерника?

— Тобто Ральфа? А що ти проти нього маєш?

— Він намагається перетворити мене на якогось клерка, — сказав Тед. — Він постійно приходить і ставить дурні запитання. А тепер хоче, щоб я записував усе, що відбувається в нас на термообробці.

— Що саме він просив записувати? — запитав я.

— Та я не знаю... він хоче, щоб я вів детальній облік усього, що до нас заходить і що виходить із печей... час, коли ми заправляємо печі, і час, коли ми витягаємо деталі, час між закладками і все таке, — пояснив Тед. — У мене й так купа роботи, а ще це підкинули. Крім термообробки, на мені ще три робочих центри.

— Чому він хотів, щоб ти все записував? — запитав я.

— А звідки мені знати? Я вже й так веду стільки паперової роботи, що всім повинно вистачити, — обурювався Тед. — Ральф просто хоче погратися цифрами. Якщо він має на це час, то це його справа, але нехай займається цим у своєму відділі. А мені треба турбуватися про продуктивність.

Я хотів покласти цьому край.

— Добре, я почув тебе. Я займуся цим.

— Ти прибереш його з моєї дільниці? — запитав Тед.

— Я дам тобі знати, Теде.

Коли він пішов, я покликав Френ і попрохав її запросити Ральфа Накамуру. Мене дивувало те, що Ральф не був нестерпним чи нав'язливим, і при цьому, здавалося, він дістав Теда.

— Ти хотів мене бачити? — запитав Ральф ще з дверей.

— Так, заходь, сідай, — відповів я. Він сів прямо перед моїм столом.

— Скажи, чим ти так дістав Теда Спенсера?

Ральф закотив очі.

— Усе, що я хотів від нього, аби він точно записував фактичний час кожної закладки печі. Мені здавалося, це досить просте прохання.

— Навіщо тобі потрібні такі записи?

— Є кілька причин, — відповів Ральф. — Перше, наші дані з термообробки здаються мені дуже неточними. Ти нам розповідав, що ця операція є життєво важливою для підприємства. Якщо це так, то, думаю, нам варто мати обґрунтовану статистику.

— Чому ти думаєш, що наявні дані неточні? — запитав я.

— Бо після того як я побачив сукупний обсяг відвантажень за минулий тиждень, мене це дещо стривожило. Пару днів тому я зробив розрахунки, скільки відвантажень ми могли б насправді зробити за останній тиждень, базуючись на кількості випущеної продукції на пляшкових горлечках. Згідно з цими розрахунками, ми могли відвантажити вісімнадцять-двадцять замовлень, а не дванадцять. Розрахунки були такі далекі від реальності, що спершу я подумав, що сильно помилився. Тому я все ретельно проаналізував, двічі перевірів розрахунки й не знайшов нічого хибного. Потім побачив, що показники по NCX-10 розташувалися у рамках прогнозів, чого не можна сказати про термообробку.

— І ти зробив висновок, що в базі даних є помилка.

— Так, — підтвердив він. — Отже, я пішов поговорити до Спенсера й о-па...

— І що?

— Я помітив деякі дивні речі. Спершу він мовчав, як партизан, коли я його почав розпитувати. Нарешті, я запитав, коли будуть готові деталі, які вже були закладені в піч на той момент. Я подумав, що можу й сам отримати фактичний час термообробки, аби переконатися, наскільки ми близькі до стандарту. Він сказав, що та партія буде готова близько третьої години дня. Я повернувся туди о третій. Але там нікого не було. Я почекав хвилин десять, потім пішов шукати Теда. Коли я його знайшов, він сказав, що його помічники працюють на іншій ділянці і вони ось-ось мають повернутися, щоб розвантажити піч. Я не став заціклюватися на цьому. Потім, десь о пів на шосту, коли закінчився мій робочий день, я вирішив піти на термообробку й поцікавитися, о котрій вони розвантажили піч. Але в печі все ще була та сама партія.

— Тобто через дві з половиною години після того, як партія повинна була вийти, піч усе ще не була розвантажена? — запитав я.

— Саме так, — сказав Ральф. — Там був Семмі, майстер другої зміни. Я запитав його, у чому річ. Він сказав, що в нього не було людей, і вони займуться цією піччю пізніше. Він запевнив, що така затримка не зашкодить деталям. Поки я там був, він вимкнув пальники, але пізніше я дізнався, що партію так і не витягли до восьмої години. Я не хотів здіймати бучу, але подумав, що якщо записувати фактичний час на одну закладку, то в нас будуть реальні цифри для розрахунків виходу. Розумієш, я питаю у наших погодинних робітників, і вони сказали, що такі затримки на термообробці трапляються постійно.

— Це не жарти. Ральфе... я хочу, щоб ти провів усі можливі записи й розрахунки, які тобі потрібні. Не зважай на Теда. І зроби так само з NCX-10.

— Та я не проти, але це доволі нудна робота. Саме тому я просив Теда й інших просто записувати час і все.

— Гаразд. Я подбаю про це. І... дякую тобі щиро.

— Будь ласка.

— До речі, а яка друга причина? Ти казав, що в тебе їх було кілька.

— А, це. Мабуть, це не так важливо.

— Ні, розповідай, — напеліг я.

— Насправді, я не знаю, чи можемо ми це зробити, — сказав Ральф, — але мені здається, що ми могли б знайти спосіб використовувати наші пляшкові горлечка, щоб прогнозувати, коли саме зможемо відвантажити замовлення.

Я швидко уявив таку можливість.

— Звучить цікаво, — сказав я. — Дай мені знати про свої висновки.

Вуха Боба Донована горіли вогнем, коли я закінчив розповідати те, що Ральф дізнався на термообробці. Мене це дратувало. Він сидів у кріслі в моєму кабінеті, поки я ходив туди-сюди перед ним.

Коли я закінчив, Боб сказав:

— Алекс, проблема в тому, що хлопцям нічим зайнятися, поки партія смажиться в печі. Вони роблять закладку в цю бісову піч, зачиняють двері і все — на шість чи вісім годин, чи скільки воно там триває. Що вони мають робити? У носі ковирятися?

— Мені байдуже, що вони роблять між закладками, до того часу,

поки вони закладають і витягають матеріали абсолютно вчасно, — сказав я. — Ми могли б отримати ще одну майже готову партію за ті п'ять годин, поки деталі чекали в печі на людей, які мали змінити закладки.

— Добре. Може, зробимо так: ми переводимо людей на інші дільниці, поки партія на термообробці, але коли підходить час, ми негайно повертаємо їх...

— Ні, — заперечив я, — тому що всі будуть добросовісно це виконувати ну днів зо два, а потім усе повернеться на звичні рейки. Я хочу, щоб люди, які обслуговують печі, були там постійно, готові закладати й розвантажувати печі — двадцять чотири години на добу, сім днів на тиждень. Найперше треба призначити майстрів зміни, які повністю відповідатимуть за те, що там відбувається. І скажи Теду Спенсеру, що наступного разу, коли я його побачу, йому краще дуже добре знати, що відбувається на термообробці, інакше я добряче надеру йому зад.

— Аякже! — сказав Боб. — Але знаєш, що річ іде про бездіяльність двох чи трьох людей за зміну.

— І все? — запитав я. — Ти пам'ятаєш, скільки коштує час простоювання на пляшкових горлечках?

— Гаразд, я тебе зрозумів, — відповів Боб. — Сказати по правді, ті простоювання, що побачив Ральф на термообробці, я й сам помічав на NCX-10.

— А там що відбувається?

Боб розказав, що насправді NCX-10 простоє приблизно півгодини на зміну. Проблема не в обідніх перервах. Якщо час обідньої перерви збігається з часом налаштування робота, то два робітники залишаються. Або один продовжує налаштування, а інший іде обідати, і вони підміняють один одного. З обідніми перервами ми впоралися добре. Але якщо машина зупиняється, скажімо, у післяобідній час, вона може простоювати двадцять, тридцять, сорок хвилин, поки хтось не повернеться й не почне нове налаштування. Причина в тому, що люди в цей час займаються *іншими* машинами, які не належать до пляшкових горлечок.

— Значить, потрібно зробити на NCX-10 те, про що ми тільки-но домовилися зробити на термообробці, — сказав я Бобу. — Нехай оператор із помічником перебувають постійно біля робота. Коли він

зупиняється, вони повинні налаштувати його негайно.

— Як на мене, це чудово, — сказав Боб. — Але ти знаєш, як це виглядатиме на папері? Це буде так, наче ми збільшили прямі трудові витрати на тих деталях, які виготовляються на NCX-10 і термообробці.

Я впав у своє крісло.

— Давай не все одразу, — сказав я.

* * *

Наступного ранку Боб прийшов на нараду зі своїми рекомендаціями. Вони склалися з чотирьох пунктів. Перші два стосувалися того, про що ми з ним говорили за день до того — призначення оператора й помічника для NCX-10, а також майстра зміни й двох робітників на термообробку. Призначення стосувалися всіх трьох змін. Іншими двома пунктами були рекомендації зняти навантаження з пляшкових горлечок. Боб визначив, якщо ми введемо в експлуатацію ті три старі машини хоча б на одну зміну, то матимемо додаткові вісімнадцять відсотків випуску того типу деталей, які виготовляються NCX-10. В останньому пункті була пропозиція віддавати частину деталей на термообробку підряднику.

Поки він усе це розповідав, я думав, що з цього приводу скаже Лу. Виявилось, що той не дуже сильно опирався.

— Знаючи те, що ми знаємо зараз, — сказав Лу, — цілком логічно призначити окремих людей на пляшкові горлечка, якщо це збільшить наш прохід. Ми можемо виправдати витрати, якщо це збільшить продажі і грошовий потік. Але в мене є питання: де взяти людей?

— Можемо взяти тих, кого звільнили, — запропонував Боб.

— Не можемо. Бачиш, наша проблема полягає в тому, — сказав Лу, — що в підрозділі зараз діє заборона на найм. Ми не можемо нікого взяти без затвердження вищим керівництвом.

— А на заводі немає людей, які можуть виконувати цю роботу? — запитала Стейсі.

— Ти маєш на увазі, вкрасти людей з інших дільниць? — запитав Боб.

— Звичайно, — сказав я. — Забрати людей із не пляшкових горлечок. По суті в них і так надлишок робочої сили.

Боб якийсь час міркував. Потім він пояснив, що знайти помічників на термообробку не проблема. У нас було кілька літніх операторів,

яких не звільнили через вік, але які достатньо кваліфіковані, щоби працювати зі «Змегмою» і двома іншими машинами. Однак як організувати команду з двох людей для роботи на NCX-10, він шляхів не бачив.

— Хто буде налаштовувати інші машини? — запитав він.

— Помічники, що працюють на інших машинах, достатньо обізнані, щоб налаштувати своє обладнання самотужки, — сказав я.

— М-м... думаю, можна спробувати, — сказав Боб. — А що, як переведення людей на пляшкові горлечка з не пляшкових зробить останні пляшковими горлечками?

— Найголовніше, підтримувати потік, — сказав я. — Якщо ми заберемо робітника і виявимо, що без нього не зможемо підтримувати потік, то його повернемо. І візьмемо когось другого з іншої дільниці. Якщо ми не зможемо підтримувати безперервний потік виробництва, нам не залишиться нічого іншого, як піти до керівництва підрозділу й наполягати або на понаднормових, або на наймі тих людей, яких ми звільнили.

— Ок, — сказав Боб. — Годиться.

Лу кивнув і дав своє благословення.

— Добре, за роботу, — сказав я. — І, Бобе, люди, яких ти набереш у нові команди, повинні бути хорошими. Відтепер на пляшкові горлечка ми ставитимемо лише найкращих.

Ми так і зробили.

На NCX-10 поставили спеціальну бригаду. Запустили «Змегму» й ще дві машини. Підрядник, що перебував у Бірінгтоні, був страшенно радий отримати наше замовлення на термообробку. На дільниці термообробки постійно були двоє робітників, які були готові завантажувати й розвантажувати печі в потрібний час. Донован перемістив робітників і обов'язки на робочих центрах так, щоб на термообробці був постійний майстер зміни.

Для майстра термообробка була занадто маленьким володінням, не така вже й радість. У керуванні цією дільницею з нецікавою діяльністю і двома підлеглими не було нічого привабливого й важкого.

Щоб вони не сприймали це як пониження, я взяв за звичку кожної зміни навідуватися туди й перевіряти роботу. Розмовляючи з майстром зміни, я якось натякнув, що нагорода буде дуже великою для

кожного, хто сприяє покращенню виходу партій із термообробки.

Невдовзі по тому сталося дещо дивовижне. Рано-вранці я прийшов на термообробку наприкінці третьої зміни. Майстром зміни був молодий хлопець на ім'я Майк Гейлі — високий темношкірий чоловік, чий руки постійно намагалися розітнути рукави сорочки на шмаття.

Ми помітили, що за останній тиждень йому вдалося випустити на десять відсотків більше деталей, ніж на інших змінах. На третій зміні такі рекорди взагалі рідкість, і ми вже подумали, що це він своїми м'язами робить такі фокуси. Тож я пішов туди дізнатися, що він творить.

Підійшовши, я побачив, що його помічники не стоять і не б'ють байдики, а переносять деталі. Перед кожною з печей стояли два акуратні стоси деталей, призначених на обробку, які зростали завдяки зусиллям помічників. Я покликав Майка й запитав, що вони роблять.

— Готуються до роботи, — сказав він.

— Тобто?

— Вони готують партію деталей для завантаження у піч, — сказав він. — Деталі в кожному стосі обробляються за однакової температури.

— Тобто ви розділяєте й перемішуєте різні партії, — сказав я.

— Так, — підтвердив він. — Я знаю, що ми не повинні цього робити, але вам потрібно більше заготовок, так?

— Так, це не проблема, — сказав я. — А системи пріоритетності дотримуетесь? — запитав я.

— Так, так, — відповів він. — Ідіть-но сюди, я покажу.

Майк провів мене повз консолі управління печами до старезного столу і взяв роздруківки з тижневим списком найстаріших замовлень.

— Дивіться, номер 22, — показав він пальцем. — Нам потрібно п'ятдесят штук RB/11 під високим тиском. Вони обробляються за температури тисяча двісті градусів. Але п'ятдесят штук не наповнять піч повністю. А тепер подивіться вниз і побачите тут номер 31, для якого потрібно триста розточених стопорних кілець. І які обробляються за тієї самої температури.

— Отже, ви спочатку закладаєте в піч ті п'ятдесят, а решту простору заповнюєте певною кількістю кілець із тих трьох сотень до повного завантаження?

— Точно, — сказав Майк. — Єдине, що сортуємо ми заздалегідь,

щоб завантажити піч швидше.

— Дуже хороший хід, — похвалив я.

— Можна було б зробити ще краще, якби хтось послухав мої ідеї, — сказав він.

— Що за ідеї?

— Зараз одна закладка печі забирає приблизно годину або й більше — за допомогою крана чи вручну. Ми можемо скоротити цей час до кількох хвилин, якби в нас була інша система, — він показав на печі. — У кожній печі є листи, на яких викладаються деталі. Кожен лист заїжджає в піч і виїжджає назовні на коліщатах. Якби нам ще кілька сталевих листів і трохи допомоги від техніків, можна було б зробити ці жаровні замінними. Ми могли б завантажувати жаровню заздалегідь і переставляти вантаж за допомогою вилкового навантажувача. Економія в кілька годин на день, що за тиждень дасть нам кілька додаткових оброблених партій.

Я дивився то на Майку, то на печі.

— Майку, я хочу, щоб завтра вночі ти взяв вихідний. На твоє місце ми поставимо іншого майстра.

— Непогано, — усміхнувся він. — А навіщо?

— Тому що післязавтра ти мені потрібен на денній зміні. Боб Донован, ти та інші хлопці з дільниці обладнання та збирання сядете й пропишете формально всі ці процедури так, щоб ми могли їх використовувати цілодобово, — сказав я. — У тебе добре працює голова, і нам це потрібно.

Пізніше вранці я піймав Донована біля мого кабінету.

— Привіт, — сказав він.

— Привіт-привіт, — відповів я. — Ти отримав мою записку щодо Гейлі?

— Я вже про це подбав, — відповів він.

— Чудово, треба буде підвищити йому платню, коли знімуть заморозку з виплат, — сказав я.

— Добре, — сказав Боб, і по його обличчю розповзлася усмішка. Він сперся на одвірки.

— Що ще? — запитав я.

— Хороші новини для тебе, — відповів Боб.

— Наскільки хороші?

— Пам'ятаєш, Йона питав, чи всі деталі, що проходять термообробку, справді потребують її? — Я кивнув. — Я щойно дізнався, що у трьох випадках не конструктори призначили термообробку. А ми.

— І що це означає?

Він пояснив, що за п'ять років до того кілька «шишок» намагалися підвищити показники ефективності в кількох робочих автоматизованих центрах. Для прискорення обробки був збільшений крок різача, тобто замість того щоб зняти стружку товщиною в міліметр, інструмент почав знімати три міліметри. Але збільшення кількості металу, знятого на кожному проході, зробило матеріал крихким. І це вимагало термічної обробки.

— Справа в тому, що техніка, на якій підвищили ефективність, не є пляшковим горлечком, — вів далі Боб. — Там достатньо потужностей, щоб уповільнити виготовлення і все одно задовольняти попит. Якщо ми відкотимося до повільнішої обробки, нам не потрібно буде додаткової термообробки. І так ми зможемо зняти з печей ще двадцять відсотків навантаження.

— Це просто фантастика якась, — відреагував я. — І як на це отримати дозвіл від конструкторів?

— І це найпрекрасніший момент, — сказав він. — Саме ми ініціювали зміни в цьому процесі п'ять років тому.

— Тобто якщо це було нашою ініціативою із самого початку, — продовжив я, — ми можемо скасувати ці зміни в будь-який момент, коли забажаємо.

— Точно! Нам не потрібен наказ на зміни від конструкторів, тому що в інструкціях уже є затверджена процедура, — сказав Боб.

Згодом він пішов разом із моїм дозволом на введення цих змін якомога скоріше. Я сидів і розмірковував, що ми зменшуємо ефективність деяких ланок і робимо все підприємство продуктивнішим. Там, на п'ятнадцятому поверсі, у це ніколи не повірили б.

24

У п'ятницю в другій половині дня працівники першої зміни від'їжджали з парковки додому. Біля воріт у цей час завжди була тягучка з авто. Я був у кабінеті, думав про свої справи, аж раптом крізь напіввідчинені двері...

Бам!

Щось відрикошетило від стелі. Я скочив на ноги й перевірів, чи мене не поранило. Побачивши, що я цілий, пішов пошукати те знаряддя зла. Це був корок від шампанського.

З того боку дверей почувся сміх. За мить мені здалося, що в моєму кабінеті зібралися всі, хто тільки міг. Тут була Стейсі, Боб Донован (який і тримав ту пляшку, з якої вилетів корок), Ральф, Френ, кілька секретарок, когорта інших людей. Навіть Лу приєднався до нас. Френ простягнула мені пластиковий стаканчик, які роздавала всім навколо. Боб наповнив їх.

— Що святкуємо? — запитав я.

— Я скажу це як тост, коли в усіх будуть наповнені наші келишки, — сказав Боб.

Відкоркували ще кілька пляшок — людей у нас багатенько — і коли в усіх було налито, Боб підняв свою.

— Вип'ємо за новий рекорд нашого підприємства у відвантаженні продукції, — проголосив він. — Лу спеціально перевірів дані і виявив, що до сьогодні найкращим місячним показником було тридцять одне відвантаження на суму близько двох мільйонів доларів. Але цього місяця ми перевищили цей показник. Ми відправили п'ятдесят сім замовлень нашим клієнтам на суму — якщо округлити — три мільйони доларів.

— І ми не лише відвантажили більше продукції, — сказала Стейсі, — останні підрахунки рівня товарно-матеріальних запасів свідчать, що з минулого місяця у нас на дванадцять відсотків зменшилися виробничі ТМЗ.

— Тоді справді треба випити за зароблені гроші! — підтримав їх я.

І ми випили.

— М-м-м... шампанське промислової сили, — сказала Стейсі.

— Дуже оригінально, — сказав Ральф Бобові. — Сам вибирав?

— Ти пий. Буде краще, — відповів Донован.

Я якраз збирався ризикнути й випити ще, коли поряд зі мною опинилася Френ.

— Пане Рого!

— Так.

— Білл Піч вас до телефону, — сказала вона.

Я похитав головою, міркуючи, що йому в дідька було потрібно від мене цього разу.

— Я відповім із твого телефона, Френ.

Я вийшов із кабінету, натиснув на телефоні миготливу кнопку й узяв слухавку.

— Так, Білле, що я можу для тебе зробити?

— Я щойно говорив із Джонні Джонсом, — сказав Піч.

Я автоматично взяв олівець і розгорнув блокнот, щоб записати якісь особливі вказівки чи накази. Я чекав, поки Піч продовжить говорити, але якийсь час він мовчав.

— У чому проблема? — запитав я.

— Немає проблем, — відповів Піч. — Насправді він був дуже задоволений.

— Правда? І чому це?

— Йому впало в око те, що ви за останній час відвантажили більшість задавнених замовлень, — сказав Піч. — Мабуть, доклали якихось додаткових зусиль.

— І так, і ні. Ми трохи змінили систему, за якою працюємо, — сказав я.

— Хай там що. Я дзвоню тобі... хотів сказати, що знаю, як поводитися з тобою, коли справи кепські. Алексе, я просто хотів подякувати тобі від себе і від Джонса за те, що ви так правильно зробили все, — сказав Піч.

— Дякую, Білле, — сказав я. — Дякую, що зателефонував.

— Дякую-дякую-дякую-дякую-дякую-дякую-дякую, — тріщав я до Стейсі, коли вона заїхала в мій двір на своїй машині. — Я страшенно вдячний, що ти підвезла мене додому. Ти чудова людина. Я справді тобі вдячний і це правда.

— Немає за що, — відповіла вона. — Я рада, що нам є що

святкувати.

Вона заглушила двигун. Я подивився на будинок, де світилося лише одне вікно. Добре, що я подзвонив матері і сказав не чекати мене на вечерю. Це було розумним кроком, бо ми ще довго святкували після того, як подзвонив Піч. І приблизно половина тих, хто прийшов із самого початку, ще пішли разом на вечерю. Лу й Ральф капітулювали рано. Але Донован, Стейсі і я, разом з іще трьома чи чотирма міцними горішками, пішли в бар, де ми поїли й добре провели час. Годинник показував 1:30, а я був добряче вмазаний.

Моя машина була біля бару. Стейсі, яка кількома годинами раніше перейшла на мінералку, люб'язно погодилася відвезти додому Боба й мене. Близько десяти хвилин тому ми проштовхнули Донована у двері кухні, де він стояв, на мить замислившись, перед тим як побажати нам гарного вечора. Якщо він це пригадає, то йому потрібно буде попросити дружину поїхати в бар і забрати його машину.

Стейсі вийшла з машини, обійшла її і відчинила дверцята з мого боку так, щоб я міг випасти на доріжку. Тримуючись на непевних ногах, я сперся на машину.

— Я ніколи не бачила, щоб ти так багато усміхався, — сказала Стейсі.

— Сьогодні в мене багато причин для усмішок, — відповів я.

— Хотілося б, щоб ти був такий задоволений і на нарадах.

— Від сьогодні й назавжди я буду усміхатися на всіх нарадах.

— Ходімо, я проведу тебе до дверей.

Вона взяла мене під руку, щоб я хоч трохи тримався на ногах, і відвела до входних дверей будинку.

Біля дверей я запитав:

— Кави хочеш?

— Ні, дякую, — сказала вона. — Уже пізно, і мені краще піти додому.

— Упевнена?

— Абсолютно.

Я вовтузився ключем, щоб знайти замок. Нарешті двері розчахнулися в темну вітальню. Я повернувся до Стейсі і простягнув руку.

— Дякую за чудовий вечір, — сказав я. — Це було дивовижно.

Коли ми потисли одне одному руки, я якось незграбно зробив крок назад, перечепився через поріг і втратив рівновагу.

— Й-о-о-о-й!

Наступної миті ми зі Стейсі розтяглися по підлозі. На щастя — а може, й не дуже, як показали подальші події — Стейсі здалося це дуже смішним. Вона сміялася так, що сльози повиступали з очей і котилися по щоках. Я теж почав сміятися. Ми качалися по підлозі від сміху. І раптом увімкнулося світло.

— Ти покидьок!

Я підвів очі, намагаючись пристосуватися до яскравого світла. Там стояла вона.

— Джуліє? Що ти тут робиш?

Без відповіді вона пройшла через кухню. Поки я підводився на ноги і, хитаючись, пішов за нею, вона відчинила двері в гараж і ввімкнула там світло. Якусь мить я бачив її силует.

— Джуліє, зачекай хвилину!

Я почув, як піднялися гаражні двері, поки я невпевнено йшов за нею. Коли я увійшов у гараж, вона вже сідала в машину. Грюкнула дверима. Я зигзагами наближався до неї, широко розмахуючи руками. Завівся двигун.

— Я сиділа тут усю ніч, чекала тебе, провела з твоєю матір'ю шість годин, — волала вона крізь відчинене вікно, — а ти приперся п'яний із якоюсь шльондрою!

— Але Стейсі не шльондра, вона...

Газуючи на повну, машина задом вилетіла з гаража, з'їхала по під'їзній доріжці, ледь не зачепивши машину Стейсі, і виїхала на вулицю. Я залишився стояти у світлі гаража. Шини зі свистом протерлися об асфальт.

Вона поїхала.

У суботу вранці я прокинувся й пару разів застогнав. Перший стогін був через похмілля. Другий — після того, як я пригадав те, що сталося вночі.

Коли трохи прийшов до тями, я одягнувся й пішов на кухню в пошуках кави. Там була моя мама.

— Знаєш, учора тут була твоя жінка, — сказала вона, поки я наливав собі першу чашку.

Тоді я дізнався, що сталося. Джулія з'явилася вже після мого дзвінка минулого вечора.

Вона приїхала несподівано, тому що скучила за мною й хотіла побачити дітей. Мабуть, вона хотіла здивувати мене, що їй дуже добре вдалося.

Пізніше я набрав номер Барнеттів, й Ада видала своє: «Вона більше не хоче з тобою розмовляти».

Коли я потрапив на завод у понеділок, Френ сказала, що Стейсі шукала мене з часу приходу на роботу. Я тільки-но вмовився у своєму кріслі, як у дверях з'явилася Стейсі.

— Привіт. Можемо поговорити? — запитала вона.

— Звичайно. Заходь, — відповів я.

Вочевидь, вона дуже хвилювалася. Вона сіла й намагалася не дивитися мені в очі.

— Слухай, щодо п'ятниці, — сказав я. — Вибач, будь ласка, за те, що сталося, коли я впав.

— Дрібниці, — сказала вона. — Твоя дружина повернулася?

— Е-м-м... ні, не повернулася. Вона поживе в батьків деякий час, — відповів я.

— Це через мене?

— Ні, у нас останнім часом були деякі проблеми.

— Алексе, я почуваюся дещо винною. Давай я їй подзвоню.

— Ні, ти не повинна цього робити.

— Справді, я думаю, мені варто поговорити з нею, — сказала Стейсі.

— Дай мені її номер.

Нарешті я подумав, що, можливо, варто спробувати. Я дав Стейсі номер телефону Барнеттів. Вона записала й пообіцяла пізніше зателефонувати їм, але продовжувала сидіти в моєму кабінеті.

— Щось іще? — запитав я.

— Боюся, що так, — відповіла вона.

Стейсі мовчала.

— Що сталося?

— Думаю, тобі це не сподобається, — відповіла вона. — Але я впевнена...

— Стейсі, — сказав я. — У чому?

— Пляшкових горлечок стало більше.

— Що означає «стало більше»? — перепитав я. — Це ж не заразна хвороба.

— Ні, але я маю на увазі, що в нас є ще одне пляшкове горлечко — а то навіть і не одне. Я поки що не впевнена. Ось дивись, я покажу, — вона встала, обійшла стіл і показала роздруківки, які досі тримала в руках. — Ось списки частин, які чекають на остаточне збирання.

Вона простягнула мені папери. Як і завжди, деталей, які оброблялися на пляшкових горлечках, бракувало. Але останнім часом також почало бракувати деталей, які проходили обробку на *не пляшкових горлечках*.

— Минулого тижня, — сказала вона, — ми збирали двісті штук DBD-50. Зі ста сімдесяти двох різних деталей не вистачало сімнадцять. І лише одна була з червоної партії, решта — зелені. Червона прийшла з термообробки в четвер і була готова до збирання в п'ятницю вранці. Але інших немає й досі.

Я відкинувся на спинку крісла й почав терти перенісся.

— Чортівня, що це в біса коїться? Я думав, що частини, які обробляються на пляшкових горлечках, повинні надходити на збирання останніми. На ці зелені партії, у яких утворився дефіцит, матеріалів достатньо? Може, якісь проблеми з постачальниками, — запитав я.

Стейсі замотала головою.

— Ні, проблем із закупівлями не було. Жодна з цих деталей не проходить обробку в підрядників. Проблема явно внутрішня. Саме тому я й подумала, що в нас з'явилося ще одне — чи більше, ніж одне — пляшкове горлечко.

Я підвівся й почав ходити по кабінету.

— Може, зі збільшенням проходу ми завантажили завод до такого рівня, що вичерпали потужність на деяких інших ресурсах, окрім термообробки та NCX-10, — припустила Стейсі спокійно.

Я кивнув. Звучало досить імовірно. Коли наші пляшкові горлечка стали продуктивнішими, наш прохід підвищився й кількість затриманих замовлень зменшилася. Але збільшення продуктивності пляшкових горлечок підняло попит на потужності інших робочих центрів. Якщо такий попит на інші робочі центри перевищив сто відсотків, то це означало, що ми створили нові пляшкові горлечка.

У розпачі я запитав:

— Невже нам доведеться пройти знову весь процес пошуку пляшкових горлечок? Саме тоді, коли, здавалося, ми подолали цей

безлад.

Стейсі забрала роздруківки і скрутила їх у рулон.

— Так, слухай, дізнайся все, що тільки можливо — яких саме і скільки заготовок бракує, якої продукції це стосується, якими маршрутами йдуть ці деталі. Усе, що тільки можна. Я спробую знайти Йону й дізнатися, що він може сказати з цього приводу.

Стейсі пішла, а Френ отримала завдання визначити, де на той момент перебував Йона. Я стояв біля вікна, дивився на газон і думав. Я вважав гарним знаком те, що рівень ТМЗ знизився після впровадження нових заходів із підвищення продуктивності на пляшкових горлечках. Минулого місяця нам доводилося продиратися крізь купи деталей, що пройшли обробку на маршрутах без пляшкових горлечок. Ці гори зростали, зростали і зростали. Проте за останні кілька тижнів постійного збирання і відвантаження готової продукції деякі із запасів скоротилися. Минулого тижня, уперше з мого часу появи на цьому заводі, стало можливим дістатися до конвеєрної лінії й не робити кола і не протискатися між стосами запасів. Я думав, що це добре. Але тепер сталося оце все.

— Пане Рого, — прозвучав голос Френ у динаміку. — Пан Йона на лінії.

Я взяв слухавку.

— Йоно? Привіт. Слухай, у нас тут проблеми.

— Що сталося? — запитав він.

Коли я розповів йому ситуацію, Йона запитав, що саме ми зробили. Я розказав усі деталі: як ми поставили контроль якості перед пляшковими горлечками; про навчання робітників особливого ставлення до деталей, які проходили обробку на пляшкових горлечках; про запуск трьох старих машин на додачу до NCX-10; про новий графік обідніх перерв; про призначення людей, які були б закріплені за одним робочим місцем на пляшковому горлечку; про збільшення кількості деталей у партіях, які йшли на термообробку; упровадження нової системи пріоритетності...

— Нова система пріоритетності? — перепитав Йона.

— Так, — відповів я й пояснив про червоні й зелені ярлики, і як ця система працювала.

— Думаю, мені варто приїхати подивитися, — сказав Йона.

Увечері, коли я був уже вдома, задзвонив телефон.

— Привіт, — прозвучав зі слухавки голос Джулії.

— Привіт, — відповів я.

— Я повинна вибачитися. Мені шкода, що так сталося тієї п'ятниці,
— сказала вона. — Мені телефонувала Стейсі. Алексе, мені справді страшенно ніяково. Я все неправильно зрозуміла.

— Та-а-к... здається, останнім часом між нами багато непорозумінь.

— Усе, що я можу сказати, що мені дуже шкода. Я приїхала, бо думала, що ти будеш радий мене бачити.

— Я зрадів би, якби ти залишилася. Якби я знав, що ти приїдеш, то прийшов би додому одразу після роботи.

— Так, я знаю, мені треба було подзвонити, але на мене щось найшло.

— Тобі не треба було мене чекати.

— Я думала, що ти повернешся будь-якої хвилини, — виправдовувалася вона. — Твоя мати постійно кидала на мене сердиті погляди. Нарешті вона й діти пішли спати, а за годину і я заснула на дивані. І спала, поки ти не прийшов.

— То що... ми знову друзі?

Я почув, як вона з полегшенням зітхнула.

— Я тільки за, — сказала вона. — Коли ми побачимося?

Я знову запропонував п'ятницю, але вона сказала, що не може так довго чекати, і ми зупинилися на середі.

25

Дежавю. Наступного ранку я був в аеропорту і знову зустрічав Йону, який ішов із виходу номер два.

О десятій ми вже були в конференц-залі на підприємстві. Навколо столу сиділи Лу, Боб, Ральф і Стейсі. Йона ходив перед нами.

— Почнемо з базових питань, — сказав він. — По-перше, ви визначили, через які саме деталі виникли проблеми?

Стейсі, яка сиділа за столом зі справжньою фортецею з паперів і дивилася наче із засідки, подала йому список.

— Так, — відповіла вона, — ми їх визначили. Насправді я знайшла їх ще вчора й перевірила всі дані з цехів. Проблема стосується тридцяти видів деталей.

— Ви впевнені, що для їхнього виготовлення було надано достатньо матеріалів? — запитав Йона.

— Так, — відповіла Стейсі, — з цим проблем немає. Матеріали доставлено за графіком. Але до остаточного збирання вони не дійшли. Застрягли перед нашими новими пляшковими горлечками.

— Чекайте, а чому ви *впевнені*, що це справді пляшкові горлечка? — запитав Йона.

— М-м-м... оскільки деталі затримуються, я вирішила, що це повинні бути...

— Перед тим, як робити висновки, давайте сходимо на виробництво й подивимося, що там відбувається, — сказав Йона.

Ми пішли в цехи і вже за кілька хвилин стояли перед фрезерними верстатами. З одного боку лежали стоси деталей, промарковані зеленими ярликами. Стейсі стояла біля них і показувала на деталі, які потрібні були для остаточного збирання. Боб покликав майстра зміни, здорового чоловіку на ім'я Джейк, і представив його Йоні.

— Та, усе це валяється тут уже зо два чи зо три тижні, а то й більше, — сказав Джейк.

— Але вони нам потрібні вже давно, — сказав я. — Як так сталося, що з ними не працюють?

Джейк знизав плечима.

— Скажіть, які вам тре, ми їх зара зробимо. Але це буде не по

правилах, які ви нам дали. Ну, цієї системи пріоритетів.

Він показав на ще одну купу матеріалів поряд.

— Отам, бачите? — запитав Джейк. — Там усі папірці червоні. Спочатку нам тре зробити їх, а потім чіпати ці, із зеленими. Ви ж так нам сказали.

Ха-ха. Тепер почало прояснюватися, що саме відбувалося.

— Ви маєте на увазі, — уточнила Стейсі, — що поки матеріали із зеленими ярликами накопичуються, ви майже весь час працюєте з деталями, які призначені для пляшкових горлечок.

— Так, майже весь час, — підтвердив Джейк. — Слухайте, у нас же день не гумовий, ви ж розумієте.

— Скільки часу ви працюєте з деталями для пляшкових горлечок? — запитав Йона.

— Сімдесят п'ять — вісімдесят відсотків усієї роботи, — відповів Джейк. — Глядіть, усе, що піде на термообробку і NCX-10, спочатку проходить через нас. А до нас постійно присилають червоні партії — і не втихають від запуску нової системи. Того й ми не можемо взяти зелені.

На хвилину запала тиша. Я дивився то на купу деталей, то на верстати, то знову на Джейка.

— І що в дідька нам тепер робити? — запитав Донован, повторивши мої думки. — Що, поміняти місцями ярлики? Тепер повісити червоні ярлики на дефіцитні деталі?

Я розкинув руки в розпачі і сказав:

— Здається, єдиним виходом буде прискорити виробництво дефіцитних партій.

— Ні, насправді, це зовсім не вихід, — сказав Йона. — Якщо ви зробите це зараз, вам доведеться прискорювати окремі партії постійно, а від цього ситуація лише погіршиться.

— Але що ще ми можемо зробити? — запитала Стейсі.

— Найперше, — відповів Йона, — ходімо подивимося на пляшкові горлечка, тому що в цієї проблеми є ще один аспект.

Наближаючись до NCX-10, ми побачили гору деталей. Стоси були викладені до висоти найвищого навантажувача. Це була не просто гора, а гора з багатьма вершинами. Купа матеріалів була навіть більшою, ніж тоді, коли ми означили цього робота як пляшкове горлечко. На кожній корзині, на кожній палеті з деталями був

приліплений червоний ярлик. І десь за цим усім, закритий від нашого погляду, стояв NCX-10.

— І як нам пройти звідси туди? — запитав Ральф, шукаючи можливість пролізти крізь стоси матеріалів.

— Ходімо за мною, — сказав Боб.

Він провів нас по лабіринту між купами, аж поки ми не дійшли до робота.

Дивуючись з усіх цих недороблених деталей навколо, Йона сказав:

— Навіть на перший погляд, для цієї машини тут роботи на місяць, а то й більше. Закладаюся, що на термообробці ми побачимо таку саму ситуацію. Скажіть, ви знаєте, чому у вас утворилася тут ця купа матеріалів?

— Тому що всі робочі центри перед ним віддають пріоритет червоним партіям, — припустив я.

— Так, частково так, — сказав Йона. — Але чому так багато ТМЗ з усього заводу застрягло саме тут?

Ніхто не відповів.

— Гаразд, бачу, мені треба пояснити вам деякі базові моменти взаємозв'язків між пляшковими й не пляшковими горлечками, — сказав Йона. Потім він подивився на мене і продовжив: — До речі, ти пам'ятаєш, як я тобі казав, що підприємство, де всі працюють увесь час, є *неефективним*? Тепер можеш побачити це на прикладі.

Йона пішов до найближчої точки контролю якості й узяв шматок крейди, яким інспектори маркують дефектні деталі. Він присів навпочіпки й показав пальцем на NCX-10.

— Ось ваше пляшкове горлечко, — сказав він. — Робот Ікс-як-там-його. Ми просто напишемо Х.

Він написав «Х» на бетонній підлозі. Потім жестом показав на інші машини, що стояли вздовж проходу.

— Деталі на обробку роботу Х постачають різні не пляшкові горлечка, тобто техніка й робітники, — коментував він. — Оскільки пляшкове горлечко ми позначили Х, то не пляшкове горлечко хай буде Y. Тепер для простоти давайте розглянемо один ресурс Y у комбінації із пляшковим горлечком.

І він крейдою намалював на підлозі:

$$Y \rightarrow X$$

— Ці два ресурси між собою пов'язані тим, що виробляють один тип деталей майбутньої продукції, — говорив Йона. — Стрілка — це і є потік деталей від одного ресурсу до іншого.

Він додав, що ми можемо розглядати будь-який робочий центр, який не є пляшковим горлечком і який постачає деталі на обробку Іксу, оскільки в будь-якому разі його матеріал у певний час повинен пройти обробку Іксом.

— За визначенням, не пляшковому горлечку властива надмірна потужність. Тобто, як ми також знаємо, Y буде швидше задовольняти попит, ніж X, — сказав Йона. — Припустімо, що як X, так і Y мають по 600 виробничих годин на місяць. Оскільки X є пляшковим горлечком, йому знадобляться всі 600 годин, щоб задовольнити попит. Але в той самий час Y, щоби задовольнити той самий попит, потребуватиме лише 450 годин — 75 відсотків часу. Що станеться, якщо Y працюватиме лише 450 годин? Ви дасте йому простоювати?

— Ні, ми знайдемо щось інше, чим його можна зайняти, — відповів Боб.

— Але Y уже задовольнив попит на його продукцію, — заперечив Йона.

— Значить, — вів свою лінію Боб, — він почне виготовляти продукцію для задоволення попиту на наступний місяць.

— А якщо в нього не буде з чим працювати? — запитав Йона.

— Значить доведеться доставити нові матеріали для нього.

— От у цьому й проблема, — сказав Йона. — Що відбувається з цими додатковими виробничими годинами Y? ТМЗ потрібно кудись дівати. Y працює швидше, ніж X. Якщо Y постійно випускає деталі, їх потік до X значно більший, ніж потік деталей від X. Що означає...

Він підійшов до гори матеріалу, що чекав на обробку, і розкинув руки в сторони.

— Ви прийдете до цього всього, що лежить перед роботом X, — сказав він. — Якщо ви проштовхуєте більше матеріалу, ніж ваша система може перетворити на прохід, що ви отримаєте?

— Надлишки ТМЗ, — відповіла Стейсі.

— Саме так, — підтвердив Йона. — Але візьмімо іншу комбінацію. Якщо деталі від X надходять до Y, що відбувається?

Йона намалював на підлозі таку комбінацію.

$X \rightarrow Y$

— Скільки виробничих годин Y із наявних 600 можна використати найпродуктивніше в цьому разі? — запитав Йона.

— Лише тих самих 450, — відповіла Стейсі.

— Правильно, — сказав Йона. — Якщо Y залежить лише від того, наскільки X наповнюватиме ТМЗ, то максимум часу, який він зможе працювати, буде визначатися випуском матеріалу X . А 600 годин X дорівнює 450 годинам Y . Після того як Y відпрацює свої 450 годин, у нього не буде ТМЗ для роботи. Що, до речі, цілком прийнятно.

— Зажди хвилину, — сказав я. — У нас на виробництві також матеріал від пляшкових горлечок прямує до не пляшкових. Наприклад, усе, що пройшло обробку NCX-10, далі йде на не пляшкові горлечка.

— І також з інших не пляшкових горлечок, ти маєш на увазі. А ти розумієш, що відбувається, якщо ви таким чином постійно підтримуєте активність Y ? — запитав Йона. — Глянь сюди.

Він намалював дещо на підлозі.

$Y \rightarrow 3$
 $X \rightarrow B$
И
Р
А
Н
Н
Я

Йона пояснив, що в цьому разі деякі деталі не проходять крізь пляшкові горлечка; вони обробляються лише не пляшковими і відправляються просто на остаточне збирання. Інші деталі проходять крізь пляшкові горлечка і приєднуються до інших деталей, які виготовляли тільки не пляшкові горлечка, на етапі остаточного збирання.

У реальній ситуації маршрут з дільницею Y , найімовірніше, складається з кількох не пляшкових горлечок, де матеріал проходить від одного горлечка до іншого аж до остаточного збирання. На маршруті з точкою X матеріал проходить низку не пляшкових горлечок, потім переходить до пляшкового, потім знову до не пляшкових горлечок і теж до остаточного збирання.

— У нашому випадку, — сказав Йона, — після X ми маємо кілька не пляшкових горлечок, які можуть обробляти матеріал як із маршруту X , так і з маршруту Y . Для наочності я намалював комбінацію з найменшою кількістю елементів, одним X і одним Y . Не має значення,

скільки не пляшкових горлечок у вашій системі, результат підтримки постійної роботи Y буде однаковий. Припустімо, що у вас X і Y працюють безперервно, упродовж усіх можливих виробничих годин. Наскільки буде ефективною система?

— Суперефективною, — випалив Боб.

— Ні, ти помиляєшся, — сказав Йона. — Бо що буде, коли всі ТМЗ від Y потраплять на остаточне збирання?

Боб знизав плечима і сказав:

— Ми зберемо замовлення і відправимо їх.

— Як це вам вдасться? — запитав Йона. — Вісімдесят відсотків продукції потребуватиме принаймні одну деталь із пляшкового горлечка. Чим ви заміните цю деталь, яка ще не дійшла до етапу збирання?

Боб почухав потилицю.

— Ага... я й забув.

— Отже, якщо ми не можемо зібрати продукцію, — сказала Стейсі, — у нас знову накопичуватимуться ТМЗ. Лише цього разу ТМЗ накопичуються не перед пляшковим горлечком, а перед остаточним збиранням.

— Так, — сказав Лу, — і ще один мільйон баксів застрягне, тільки щоби коліщатка крутилися.

— Бачите? — сказав Йона. — Ще раз: не пляшкові горлечка не визначають проходу, навіть якщо вони працюють цілодобово.

— Окей, — сказав Боб, — а як щодо отих двадцяти відсотків продукції, які не потребують заготовок від пляшкового горлечка? Ми можемо підтримувати високу ефективність ними.

— Думаєш? — запитав Йона.

І намалював ще одну схему на підлозі:

$X \rightarrow$ Продукт А

$Y \rightarrow$ Продукт Б

— Цього разу X та Y працюють окремо один від одного. Вони виготовляють різні замовлення. Скільки виробничих годин Y із наявних 600 система може використати? — запитав Йона.

— Усі, — відповів Боб.

— Зовсім ні, — заперечив Йона. — Звичайно, з першого погляду здається, що ми можемо використати Y на сто відсотків, але подумайте ще раз.

— Ми можемо його використати настільки, наскільки його продукцію може поглинути ринковий попит, — сказав я.

— Правильно. За визначенням, в Y є надмірна потужність, — сказав Йона.

— Отож якщо використовувати Y на сто відсотків, то ми знову отримаємо надлишок ТМЗ. Але цього разу утвориться надлишок не напівзакінчених деталей, а надлишок кінцевої продукції. Обмеження тут не у виробництві. Обмеженням є здатність маркетингу продавати.

Поки він говорив це, я згадав наші склади, набиті готовою продукцією. Принаймні дві третини цих ТМЗ — це вироби, повністю виготовлені не пляшковими горлечками. Заганяючи ці робочі центри задля «ефективності», ми накопичили ТМЗ значно більші, ніж того вимагав попит. А як щодо останньої третини нашої закінченої продукції? У цих виробках є частини, виготовлені на пляшкових горлечках, але більшість цієї продукції припадала пиллом на полицях уже кілька років. Вона застаріла. Ми вважали удачею, якщо нам удавалося продавати десяток із тих півтори тисячі одиниць, що зберігалися на складі. Уся конкурентоздатна продукція з деталями із пляшкових горлечок продавалася миттєво після остаточного збирання. Затримувалася на складі лише на день чи два до того, як потрапити до замовника.

Я подивився на Йону. До схем, намальованих на підлозі, він додав цифри, і все разом це мало такий вигляд:

1) $Y \rightarrow X$	3) $Y \rightarrow$	З	4) $X \rightarrow$ Продукт А
2) $X \rightarrow Y$	$X \rightarrow$	Б	$Y \rightarrow$ Продукт Б
		И	
		Р	
		А	
		Н	
		Н	
		Я	

— Ми розглянули чотири лінійні комбінації, що містять X і Y , — сказав Йона. — Тепер можемо створювати нескінченні комбінації X і Y . Але ці чотири — основні, і нам не потрібно далі нічого додумувати. Це наче будівельні блоки, якими ми можемо представити *будь-яку* виробничу ситуацію. Нам не треба розглядати мільйони комбінацій X і Y , аби побачити, що в них є спільного; ми можемо вивести узагальнення, просто визначивши, що відбувається в кожному з цих

чотирьох випадків. Скажіть, ви помітили, що є спільним у них?

Стейсі одразу сказала, що в жодному з випадків Y не визначав проходу системи. Якщо Y працюватиме більше, ніж X, це закінчиться збільшенням надлишку ТМЗ, а не збільшенням проходу.

— Так, і якщо ми доведемо цю думку до логічного висновку, — сказав Йона, — то сформулюємо просте правило, яке діятиме в кожному разі: рівень використання не пляшкових горлечок визначається не потужностями власне цих ланок, а іншим обмеженням у системі.

Він вказав на NCX-10.

— Головним обмеженням вашої системи є ця машина, — вів він далі. — Якщо не пляшкові горлечка починають працювати більше, ніж цей робот, ви не збільшуєте продуктивність. Навпаки, ви досягаєте якраз протилежних результатів: створюєте надлишок ТМЗ, а це веде вас у протилежному напрямку від мети.

— Але що ми маємо робити? — запитав Боб. — Якщо люди не працюватимуть увесь час, ми отримаємо більше простоювань, а це своєю чергою зменшує нашу ефективність.

— І що? — запитав Йона.

Донован був вражений.

— Вибач, як ти таке можеш казати?

— Просто подивися навкруги себе, — сказав Йона. — Подивися на того монстра, якого створили ви самі. Ви нагромадили цю гору ТМЗ завдяки саме таким вашим рішенням. А все чому? Через неправильні припущення, що ваші працівники повинні працювати сто відсотків робочого часу, інакше їх доведеться звільнити заради «економії» грошей.

— Так, — сказав Лу, — припустімо, що працювати сто відсотків робочого часу — показник нереалістичний. Ми говоримо про якийсь прийнятний відсоток. Скажімо, дев'яносто відсотків часу.

— А чому дев'яносто — це прийнятний відсоток? — запитав Йона. — Чому не шістдесят чи двадцять п'ять? Цифри взагалі не мають значення, якщо вони не ґрунтуються на даних про обмеження системи. За наявності достатньої кількості сировини ви можете забезпечити роботою працівника від нині до самої пенсії. Але чи *станете* ви це робити? Ні, якщо це не приносить вам грошей.

— Тобто ти маєш на увазі, — припустив Ральф, — що підтримувати

постійну зайнятість робітника й отримувати від його роботи прибуток — це різні речі.

— Так, і ти підійшов дуже близько до другого правила, яке ми можемо логічно висувати з чотирьох комбінацій X і Y, про які говорили, — сказав Йона. — Якщо сказати точно, це означає, що активність ресурсу та використання ресурсу не те саме.

Він пояснив, що в обох правилах «використання» ресурсу означало отримання користі від нього в такий спосіб, який посував би всю систему до мети. «Активність» ресурсу — це як увімкнути машину; вона працюватиме незалежно від того, чи приносить її робота користь. Отже, насправді максимальний запуск роботи не пляшкових горлечок — це акт максимальної дурості.

— По суті, висновок із цих правил такий: ми не повинні прагнути оптимізувати кожен ресурс у системі, — сказав Йона. — Система локальних оптимізованих ресурсів не є оптимальною системою загалом; навпаки, це дуже неефективна система.

— Гаразд, — сказав я. — Але як це знання допоможе нам розблокувати потік тих заготовок, які застрягли на дільниці фрезування, і відправити їх на етап остаточного збирання?

— Подумайте про нарощування ТМЗ тут і на фрезуванні крізь призму цих двох правил, про які ми щойно говорили.

— Здається, я зрозуміла причину проблеми, — сказала Стейсі. — Ми постачаємо матеріали швидше, ніж пляшкове горлечко здатне їх опрацювати.

— Так, — підтвердив Йона. — Ви додаєте дедалі більше роботи, щоб не пляшкові горлечка не дай бог не простоювали.

— Припустімо, — сказав я. — Але фрезерні верстати і є пляшковими горлечками.

Йона похитав головою і сказав:

— Ні, вони не є пляшковими горлечками, що підтверджується оцими купами надлишків ТМЗ навкруги. Подумай, фрезування по суті не є пляшковим горлечком. Ви його перетворили на таке.

Він підтвердив, що при збільшенні проходу існує можливість утворення нових пляшкових горлечок. Але більшість заводів має таку значну надлишкову потужність, що збільшення проходу повинно бути гігантським, поки з'являться нові пляшкові горлечка. А ми збільшили прохід лише на двадцять відсотків. Коли ми говорили по телефону, він

подумав, що в цьому разі ймовірність виникнення нових пляшкових горлечок дуже мала.

Насправді при зростанні проходу ми продовжували завантажувати завод новими ТМЗ, сподіваючись підтримувати повну зайнятість нашого персоналу. Це збільшило навантаження на фрезерні верстати і вони вичерпали ресурси своєї потужності. Червоні партії деталей, які мали високий пріоритет, проходили обробку, але зелені партії накопичувалися. І так ми отримали надлишок ТМЗ не лише на NCX-10 і термообробці, а й через обсяг деталей для пляшкових горлечок ми закупорили потік на ще одному робочому центрі. Тому деталі, які оминали пляшкові горлечка, теж перестали доходити до етапу остаточного збирання.

Коли він закінчив, я сказав:

— Гаразд, я бачу, у чому наша помилка. Можеш пояснити, що нам потрібно зараз зробити, щоб виправити ситуацію?

— Я хочу, щоб ви добре подумали про все це, поки ми дістанемося конференц-зали. Там і поговоримо про те, що робити, — відповів Йона. — Рішення дуже просте.

Наскільки простим було це рішення, мені стало очевидно лише тоді, коли я дістався того вечора додому. Я сидів на кухні за столом з аркушем паперу й олівцем у руках, коли зайшла Шерон.

— Привіт, — сказала вона й сіла поруч.

— Привіт, — відізвався я. — Щось сталося?

— Нічого, — відповіла вона. — Просто цікаво, що ти робиш.

— Працюю, — сказав я.

— Я можу допомогти? — запитала Шерон.

— Е-м-м... навіть не знаю, — сказав я. — Це технічне питання. Думаю, тобі просто стане нудно.

— О, — вигукнула вона. — Ти хочеш, щоб я пішла?

Я почувався винним.

— Ні, ні, залишайся, якщо хочеш, — сказав я. — Хочеш, спробуємо разом вирішити проблему?

— Так, — зраділа мала.

— Гарзд, — відповів я. — Дай-но я подумаю, як її краще тобі викласти. Ти пам'ятаєш той похід, куди ходили ми з Дейвом?

— Вона про нього нічого не знає, а я знаю! — втрутився Дейв, вриваючись на кухню. Він різко зупинився на слизькій підлозі і сказав: — Шерон узагалі нічого не знає про походи. А я можу тобі допомогти.

— Синку, ти будеш чудовим продавником, — сказав я.

— Я зна-а-ю, знаю про походи, — ображено заявила Шерон.

— Тебе там навіть не було, — заперечив Дейв.

— Я чула, що всі про нього говорили, — відрізала вона.

— Тихо, ви обоє зможете працювати над вирішенням, — сказав я. — Ось наша проблема: у нас є колона дітей, які простують колоною крізь ліс. У середині цієї колоні йде Гербі. Ми вже розвантажили Гербі, забравши з його рюкзака все важке, щоб він просувався швидше. Але він усе одно залишається найповільнішим серед усіх. Усі хочуть іти швидше, ніж може Гербі. Але якщо так станеться, колона розтягнеться і деякі діти можуть загубитися. З певних причин ми не можемо переставити Гербі в інше місце в колоні. Питання: як нам уникнути розтягування колоні?

Обоє вони замислилися.

— Так, тепер ідіть до іншої кімнати, — сказав я. — Даю вам десять хвилин, а потім подивимося, чия ідея вирішення питання буде найкращою.

— А що отримає переможець? — запитав Дейв.

— Усе, у межах здорового глузду.

— *Усе?* — перепитала Шерон.

— *У межах здорового глузду,* — повторив я.

Вони пішли, і в мене було десять хвилин тиші і спокою. Потім я побачив два обличчя, які заглядали на кухню.

— Готові? — запитав я.

Вони зайшли, сіли поряд зі мною за столом.

— Хочеш почути, що я придумала? — запитала Шерон.

— Моя ідея краще, — перебив її Дейв.

— Ні, не краще! — заперечила Шерон.

— А ну тихо! — наказав я. — Викладай, Шерон.

— Барабан, — відповіла мала.

— Тобто?

— Ну знаєш... як на параді, — пояснила вона.

— А-а, я зрозумів, — сказав я, — на параді між рядами немає зайвої відстані, усі йдуть у ногу.

Шерон засяяла. Дейв похмуро глянув на неї.

— Отже, усі крокують у ногу... під ритм, — сказав я, міркуючи в голос. — Так, звичайно. Але як нам примусити людей, що поперед Гербі, не йти швидше?

— Барабан буде в Гербі, — пояснила Шерон.

Я подумав і сказав:

— Слухай, а це непогано.

— А моя ідея краща, — сказав Дейв.

Я повернувся до нього.

— Так, мислителю, викладай свою ідею.

— Прив'язати до всіх мотузку, — сказав Дейв.

— Мотузку?

— Знаєш, як в альпіністів, — пояснив він. — Усі прив'язують себе один до одного за талію однією довгою мотузкою. І так ніхто не залишиться задалеко... ніхто не зможе занадто прискоритися, якщо це не зроблять інші.

— Г-м-м... а це дуже добре, — сказав я.

Це означало, що колона (у випадку з виробництвом, це загальні ТМЗ) не може бути довшою за мотузку. Мотузка, звичайно, повинна мати заздалегідь визначену довжину, тобто ми точно могли б її контролювати. Усі муситимуть іти з однаковою швидкістю. Я подивився на Дейва в захваті від його креативності.

— Якщо подумати, виходить, що мотузка схожа на фізичний зв'язок між обладнанням, — сказав я, — яке утворює конвеєрну лінію збирання.

— Ага, лінію збирання, — сказав Дейв. — Ти мені колись казав, що конвеєрне збирання — це найкращий спосіб виготовляти речі.

— М-м, так, це найефективніший спосіб виробництва, — підтвердив я. — Насправді, ми використовуємо конвеєр на етапі остаточного збирання більшості нашої продукції. Проблема в тому, що конвеєр не може працювати на всьому підприємстві.

— А-а-а, — сказав Дейв.

— Але обидві ваші ідеї, — сказав я їм обом, — з деякими змінами, це майже те рішення, яке нам сьогодні запропонували.

— А це як? — зацікавилася Шерон.

— Ось дивіться. Для того щоб колона не розтягувалася, нам не потрібно, аби кожен крокував в ногу з іншими або щоб усі були пов'язані між собою мотузкою, — сказав я. — Що нам насправді треба, так це те, щоб хлопець у голові колони не йшов швидше, ніж Гербі. Якщо нам це вдасться, то всі йтимуть разом.

— То, може, нам простягти мотузку від Гербі до першого хлопця? — запропонував Дейв.

— Або між Гербі й першим хлопцем можуть бути умовні сигнали, — сказала Шерон. — Коли хлопець попереду починає йти занадто швидко, Гербі сигналізує йому, щоб той уповільнив крок.

— Саме так, — підтвердив я. — Ви обоє все правильно придумали.

— І що ми виграли? — запитала Шерон.

— А що ви хочете? — запитав я. — Найбільшу піцу з усім? Сходити в кіно?

На хвилину запала мовчанка.

— Кіно — це класно, — сказала Шерон. — Але найбільше ми хочемо, щоб ти повернув маму додому.

Тиша стала ще глибшою.

— Але якщо ти не можеш, — нарешті порушив мовчанку Дейв, — то ми зрозуміємо.

— Я стараюся з усіх сил, — відповів я. — А тим часом, як щодо кіно?

Коли діти нарешті пішли спати, я сидів і всоте думав, чи повернеться додому Джулія. Порівняно з проблемами мого шлюбу, проблема з ТМЗ здавалася такою простою — принаймні тепер. Думаю, усі проблеми стають простими, коли знаходиш рішення.

Насправді ми збиралися зробити саме те, до чого додумалися мої діти. Наші «Гербі» (пляшкові горлечка) казатимуть нам, коли саме потрібно додати більше матеріалів у систему — лише ми будемо використовувати комп'ютери замість барабанів і мотузки.

Повернувшись у конференц-залу того дня, ми всі погодилися, що, вочевидь, запускаємо в систему занадто багато сировини. Нам не треба п'ять-шість тижнів на ТМЗ перед пляшковим горлечком, для того щоб забезпечити їхню ефективність.

— Якщо ми затримаємо сировину для червоних партій, а не пхатимемо її, щойно звільнилося перше не пляшкове горлечко, — сказала Стейсі, — дільниця фрезування матиме час для роботи із зеленими партіями. І ті частини, яких бракує на остаточному збиранні, нарешті дійдуть до цього етапу.

Йона кивнув і сказав:

— Усе правильно. Усе, що вам потрібно зробити, це знайти спосіб, як видавати сировину для червоних заготовок згідно з потребою пляшкових горлечок у цій сировині — і дотримуватися цього дуже строго.

— Чудово, — додав я згодом, — але як нам розпланувати час кожної видачі сировини, щоб напівготові деталі дісталися пляшкового горлечка саме тоді, коли він зможе з ними працювати?

— Мені здається, — сказала Стейсі, — я розумію, що тебе турбує. Ми не можемо допустити протилежної ситуації, коли пляшкові горлечка будуть простоювати.

— Дідько, у нас принаймні місяць до того, коли це ймовірно може статися, навіть якщо ми від сьогодні взагалі не будемо подавати сировину для червоних партій, — сказав Боб. — Але я теж розумію, що ти маєш на увазі. Якщо простоювання траплятимуться на пляшкових горлечках, ми втратимо прохід.

— Нам потрібно, — сказав я, — придумати щось на зразок сигналу,

щоб зв'язати пляшкові горлечка з графіком видачі сировини.

Потім Ральф сказав дещо, що мене здивувало:

— Вибачте, це поки що просто думка. Але чи не можемо ми прогнозувати, коли нам потрібно знову видавати сировину, за якоюсь системою, що ґрунтуватиметься на даних від кожного пляшкового горлечка.

Я запитав, до чого він веде.

— Розумієш, — продовжив він, — з того часу, як ми збираємо інформацію про роботу кожного пляшкового горлечка, я помітив, що можу спрогнозувати, з чим кожна ланка працюватиме і в який час, на кілька тижнів уперед. Дивіться, оскільки ми точно знаємо, що чекає в черзі, ми просто беремо середній час налаштування та обробки кожного типу частин і можемо розрахувати, коли кожна завершена партія вийде із пляшкового горлечка. Оскільки ми маємо справу лише з одним робочим центром, де залежність набагато менша, ми можемо усереднити статистичні коливання та отримати точніші дані.

Далі Ральф сказав, що за його спостереженнями від моменту видачі сировини і проведення першої обробки партія доходить до пляшкового горлечка за два тижні, плюс-мінус день-два.

— Отож ми додамо два тижні до часу налаштування й обробки того, що вже є в черзі на пляшкове горлечко, — вів далі Ральф, — і знатимемо, скільки часу пройде, поки це пляшкове горлечко почне працювати із запущеним матеріалом.

Йона подивився на Ральфа й оголосив:

— Це ж чудово!

— Ральфе, — сказав я, — це справді неймовірно. Як думаєш, наскільки точними можуть бути наші прогнози?

— Я думаю, що можна говорити про термін плюс-мінус один день, — сказав він. — Тож, якщо в нас перед кожним пляшковим горлечком лежить матеріалу на три дні роботи, ми можемо спати спокійно.

Усі почали вигукувати, наскільки вони вражені спостереженнями й обчисленнями Ральфа, коли Йона раптом сказав:

— Ральфе, а насправді ти можеш зробити значно більше з тією самою інформацією.

— Наприклад? — запитав Ральф.

— Ти можеш так само вирішити проблему ТМЗ і перед етапом збирання, — відповів Йона.

— Ти маєш на увазі, ми можемо не лише впоратися з надлишками на пляшкових горлечках, а й з надлишками на звичайних дільницях? — запитав я.

— Саме так, — відповів Йона.

— Шкода, хлопці, — виголосив Ральф, — я не бачу, як це можна зробити.

Йона пояснив йому й нам усім, якщо Ральф може визначити графік видачі сировини згідно з термінами роботи пляшкових горлечок, йому також під силу визначити і графік остаточного збирання. Щойно він знатиме, коли партія з пляшкового горлечка дійде до етапу остаточного збирання, він може розрахувати у зворотному напрямку і визначити час видачі сировини для деталей, які проходять тільки не пляшкові горлечка, а також маршрут для кожної партії.

Так пляшкові горлечка визначатимуть запуск усієї сировини в роботу на всьому виробництві.

— Я так розумію, — сказав я, — що ефект буде таким самим, наче ми поставили пляшкове горлечко на початок усього виробництва, що я й хотів зробити із самого початку.

— Звучить дуже принадно, — сказав Ральф. — Але попереджаю, я не можу сказати, скільки мені знадобиться часу для цих розрахунків. Тобто спочатку, й то дуже швидко, мені треба зробити графік видачі сировини й матеріалів для червоних партій. Решта може зайняти доволі тривалий час.

— Ай, Ральфику, — сказав Боб, — такий комп'ютерний геній, як ти, повинен лузати такі речі як насіння.

— Я й лузаю їх як насіння, — відповів Ральф, — але не можу обіцяти, що це спрацює.

— Заспокойся, — звернувся я до Ральфа, — коли ми знімемо навантаження з фрезування, у нас буде час віддихатися, а в тебе час на те, що зробити основні графіки.

— Ви, мабуть, можете тепер заспокоїтися й розслабитися, — сказав Йона, — а мені потрібно встигнути на літак до Чикаго, який відлітає за сорок п'ять хвилин.

— От дідько, — пробурмотів я, автоматично глянувши на годинник. — Думаю, нам варто поспішити.

Прощання не було занадто церемонним. Ми з Йоною вибігли з будівлі, стрибнули в машину, я кілька разів порушив обмеження

швидкості — без аварійних ситуацій — і нарешті привіз його в аеропорт.

— У мене є певний особливий, можна сказати, інтерес до таких підприємств, як ваше, — сказав Йона. — І я був би дуже вдячний, якби ти тримав мене в курсі подій.

— Так, звичайно, — пообіцяв я. — Без проблем. Насправді, я навіть розраховую на це.

— От і добре, — погодився він. — До наступного разу.

З цими словами він вийшов з машини й разом з іншими поспішив до дверей терміналу. Він мені не подзвонив, отож я вирішив, що він таки встиг на літак.

Коли я прийшов на роботу наступного ранку, ми знов зустрілися на нараді й говорили, як нам запровадити цей підхід.

— Знаєте, у нас можуть бути серйозні проблеми, — сказав Боб.

— Це ж які? — запитав я.

— Що станеться, якщо ефективність на всьому заводі піде вниз? — запитав він у відповідь.

— Думаю, нам доведеться ризикнути, — сказав я.

— Ага, але здається, у нас буде багато людей ходити без діла, якщо ми вчинимо так, як нам запропонував Йона, — сказав Боб.

— Так, час від часу людям доведеться трохи байдикувати, — визнав я.

— Тобто ми просто дозволимо їм вештатися туди-сюди? — запитав Боб.

— А чому ні? — сказала Стейсі. — Якщо людина отримує сталу платню, її бездіяльність не стане для нас дорожчою. Чи зайнята вона виробництвом, чи зачекає пару хвилин — це не підвищить наші операційні видатки. А от надлишок ТМЗ... тепер для нас це означає дуже великі гроші.

— Окей, — погодився Боб. — А що буде із системою звітності? Здається мені, що наприкінці місяця, коли наш друг Білл Піч вирішуватиме, залишити нам роботу чи закрити нас, він не стрибатиме від радості, побачивши, що сталося з нашою ефективністю. Я чув, вони там, у головному офісі, дуже це пильнують.

У кімнаті всі замовкли. А потім Лу промовив:

— Він має рацію, Алексе.

Якийсь час я слухав гудіння кондиціонера.

— Так, слухайте сюди, — нарешті сказав я. — Якщо ми не введемо систему утримання сировини і видачі її згідно з потребами пляшкових горлечок, то втратимо чи не єдину можливість підвищити продуктивність виробництва і врятувати завод. І зараз я не збираюся отак стояти і просто дотримуватися стандартів, які, вочевидь, грають на руку керівництву середньої ланки, а не виробництву. Я сказав, що ми будемо впроваджувати нову систему. І якщо при цьому ефективність упаде, то дідько з нею.

Після таких хоробрих слів, які нагадували адмірала Фаррагута і його промову «До дідька торпеди», у слухачів аж сльози на очах виступили.

— І ще, Бобе, — сказав я Доновану, — якщо ти побачиш багато людей без діла, не підіймай бучу — просто зроби так, щоб це не було видно у звітах з ефективності наступного місяця, окей?

— Втямив, бос.

— ...І на закінчення дозвольте мені сказати, якби не підвищення доходів у минулому місяці завдяки заводу Бірінгтона і його продукції, втрати підрозділу «ЮніВеа» продовжувалися би вже сьомий місяць поспіль. Решта виробничих одиниць підрозділу повідомляють лише про граничні доходи або втрати. Незважаючи на значні покращення в Бірінгтоні і той факт, що в підсумку підрозділ зареєстрував свій перший операційний прибуток цього року, нам доведеться пройти ще довгий шлях, перш ніж ми повернемося на міцний фінансовий ґрунт.

Закінчивши промову, Етан Фрост подивився на Білла Піча, побачив, як той йому кивнув, і сів на своє місце. Моє місце було майже посередині довгого столу, де зібралися всі керівники заводів. Праворуч від Піча сидів Гілтон Сміт, який витріщався на мене після того, як Фрост віддав належне моему заводу. Я сидів, розслабившись у кріслі, й на якусь мить дозволив собі задивитися крізь широчезне, розділене тонкими лініями вікно на сонячне місто на початку літнього дня.

Травень закінчився. Якщо не брати до уваги брак деяких заготовок із не пляшкових горлечок, з чим ми вже впоралися, місяць був чудовим. Тепер подача сировини й матеріалів відбувалася за новою системою, яку розробив Ральф Накамура, головне місце в якій займала швидкість роботи на пляшкових горлечках. Тепер у нього були останні дані з обох пляшкових горлечок, і щойно ТМЗ оброблялися, остання інформація потрапляла в базу даних підприємства. Завдяки цій новій системі ми почали отримувати блискучі результати.

Ральф ще трохи проекспериментував із системою і швидко довідався, що ми можемо прогнозувати, у межах плюс-мінус день, коли замовлення буде відвантажено. На основі цього ми склали звіт для відділу маркетингу зі списком замовлень наших клієнтів і дат, коли ці замовлення будуть відправлені. (Я не думаю, що хтось із маркетингу взагалі повірив цьому звіту, та він був дуже точним).

— Рого, — сказав Піч, — ти, здається, єдиний серед нас, хто показав хоч якесь покращення. Тому перше слово для звіту я даю тобі.

Я розгорнув папку зі своїм звітом і почав презентацію основних моментів. У нас був чудовий місяць майже за всіма стандартними

показниками. Рівень ТМЗ упав і продовжував постійно скорочуватися. Утримання подачі деяких матеріалів означало, що ми більше не задихалися від надлишків необроблених партій. Партії деталей приходили на пляшкові горлечка саме тоді, коли в них наставала потреба. Виробничий потік став набагато плавнішим, ніж будь-коли.

Що сталося з ефективністю? Спочатку, коли ми почали утримувати сировину, вона впала, але не настільки, як ми боялися — виявилось, що ми просто споживали надлишок ТМЗ. Але завдяки швидкому зростанню кількості відвантажених замовлень надлишок швидко танув.

Тепер ми відновили видачу сировини й матеріалів для не пляшкових горлечок, й ефективність знову пішла вгору. Донован навіть наодинці мені сказав, що реальні цифри в майбутньому будуть такими самим, як і раніше.

Найкращою новиною було те, що ми повністю позбулися протермінованості замовлень. Це здавалося неймовірним, але ми наздогнали темп виробництва. Рівень обслуговування клієнтів покращився. Прохід підвищився. Ми поверталися до життя. Погано було лиш те, що в підготовленому аналітичному звіті ми не могли показати повну картину того, що відбувалося насправді.

Коли я закінчив, то побачив, як Гілтон Сміт щось прошепотів на вухо Біллу Пічу. Навколо столу на якусь хвилину запала тиша. Потім Білл кивнув Гілтону й промовив до мене.

— Дуже добре, Алексе, — сухо сказав він.

Закінчивши зі мною, Білл запросив наступного керівника дати звіт. Я сів на місце і дратувався через те, що Піч міг відреагувати позитивніше, що він міг більше похвалити мене, як це і сказав у своїй промові Фрост. Я приїхав сюди з відчуттям, що ми відродили підприємство. Й очікував отримати трохи більше, ніж сухе «дуже добре». Наче тебе погладили по голівці.

Але потім я нагадав собі, що Піч навіть уявити не міг масштаби змін. Чи повинен він знати? Чи повинні ми були йому розказати? Лу питав мене про це. І я сказав, що ні; поки що ми помовчимо.

Ми могли піти прямо до Піча і зробити окрему презентацію, розкрити наші карти й нехай би він вирішував. Насправді саме це ми і планували зробити в майбутньому. Але трохи згодом. І я вважав, що в нас на те були дуже вагомні причини.

Я працював із Пічем багато років і досить добре його знав. Він був розумною людиною, але не інноватором. Кілька років до того він міг би й дозволити нам продовжувати керувати виробництвом за новою системою. Але не тепер. Я відчував, що якби ми пішли до нього в той момент, він всунув би свого прагматичного носа в наші справи й наказав би поставити виробництво на ті самі рейки і стандарти, у які він вірив.

Я повинен був зачекати слушного моменту, коли зміг би піти до нього з беззаперечними доказами того, що мій метод (насправді метод Йони) був єдиним, який справді працював. Але тоді було дуже рано. Ми порушили занадто багато правил, щоб розповісти йому одразу всю нашу історію.

Але чи мали ми час? От це я запитував у себе постійно. Він не через власні примхи погрожував закрити підприємство. Я сподівався, що він якось (публічно чи особисто) скаже щось із цього приводу після мого звіту. Але він не сказав. Я дивився на нього через увесь стіл. Він був відсторонений і стривожений, не схожий сам на себе. Керівники підприємств читали свої доповіді, але він слухав у піввуха. Здавалося, Гілтон наказував йому, що саме говорити. Що з ним сталося?

Нарада закінчилася через годину після обіду, і я вирішив, що повинен поспілкуватися з Пічем наодинці, якщо зможу до нього дістатися. Я вийшов за ним у коридор із конференц-зали й запитав, чи можу з ним поговорити. Він запросив мене до себе.

— І коли ти збираєшся зняти нас із гачка? — запитав я після того, як двері зачинилися.

Біл сів у своє велике шкіряне крісло, а я зайняв місце навпроти нього. Між нами не було столу, і складалося відчуття близької розмови.

Біл подивився мені прямо в обличчя і сказав.

— Чому ти вирішив, що я це робитиму?

— Бірінгтон повертається, — сказав я. — Ми можемо заробляти гроші для підрозділу.

— Що, справді можете? — запитав він. — Слухай сюди, Алексе, у вас видався хороший місяць. Це крок у правильному напрямку. Але чи можете ви ще місяць так працювати? Два, три, чотири? Ось що я хочу побачити.

— Будуть і два, і три, і чотири, — сказав я.

— Буду чесним, — відрізав Піч. — Я не впевнений, що це не тимчасовий спалах, так би мовити. У вас була величезна заборгованість. Ви усе одно відвантажили б ці замовлення рано чи пізно. Що ви зробили, щоб зменшити витрати? Наскільки я побачив — нічого. Щоб підприємство стало рентабельним, потрібно зменшити операційні видатки відсотків на десять-п'ятнадцять.

У мене серце пішло в п'яти. Нарешті я спромігся вимовити:

— Білле, якщо наступного місяця ми покажемо більше покращення, ти принаймні відкладеш рекомендації до закриття заводу?

Він покачав головою:

— Ви повинні мати кращі показники, ніж за минулий період.

— Наскільки кращі?

— На десять-п'ятнадцять відсотків більше від чистого прибутку, ніж ви мали минулого місяця, — сказав він.

— Думаю, — кивнув я, — це можливо.

Я помітив, як на обличчі Піча на мить з'явилося відчуття шоку. Потім він сказав:

— От і чудово. Якщо ви це зробите і продовжуватимете тримати такі показники, ми залишимо Бірінгтон працювати.

Я усміхнувся. «Якщо ми це зробимо, — подумав я, — ти будеш повним ідіотом, якщо закриєш нас».

Піч підвівся. Розмову було закінчено.

Я вигнав машину по виїзному спуску на магістраль, втопивши газ у підлогу й увімкнувши радіо на повну гучність. Тіло було переповнено адреналіном. Думки в голові ганяли швидше за машину.

Два місяці тому я думав, що в цей час уже розсилатиму резюме. Але щойно Піч сказав, якщо буде ще один успішний місяць, то завод не закриють. Нам це майже вдалося. Нам потрібно продовжувати так само. Лише ще один місяць.

Але п'ятнадцять відсотків?

Наша заборгованість по замовленнях танула на очах. І завдяки цьому ми змогли відвантажувати величезні обсяги продукції — величезні, порівняно з будь-яким періодом: з минулим місяцем, останнім кварталом, минулим роком. Це дало нам великий приріст доходу, у бухгалтерських звітах це взагалі виглядало фантастично. Але тепер, відвантаживши всі задовнені замовлення, ми почали

відвантажувати нові набагато швидше, ніж раніше...

Мене з'їдали думки, що тепер я точно попав у серйозну халепу. Звідки в дідька мені взяти замовлень, які дадуть ще п'ятнадцять відсотків?

Піч просив не про ще один вдалий місяць; йому потрібен був неймовірно вдалий місяць. Він нічого не обіцяв; натомість я пообіцяв, мабуть, забагато. Я намагався пригадати ті замовлення, що були в графіку на наступний місяць, і підрахувати, чи буде в нас достатній обсяг завантаження роботою для такого збільшення прибутку, як вимагав Піч. Мене лякало відчуття, що завантаження нам не вистачало.

Гаразд, я міг відвантажувати замовлення наперед. Я міг узяти замовлення на перші два тижні липня й відвантажити їх ще в червні.

Але що потім? Здавалося, ми потрапили в чорну діру, коли в нас просто не було роботи. Нам потрібно було розширювати бізнес і шукати додаткові замовлення.

Цікаво, де міг бути в ті хвилини Йона.

Я кинув оком на спідометр і побачив, що гнав під сто тридцять. Відтак скинув швидкість і послабив краватку. Не було сенсу вбивати себе ще по дорозі на завод. Потім я зрозумів, що коли нарешті дістануся до роботи, уже буде час їхати додому.

У той момент я якраз проїжджав знак, який вказував, що за три кілометри буде поворот на Форест Ґроув. А чому б і ні? Я не бачив дружини й дітей уже кілька днів. Після того як закінчилася школа, діти жили в Джулії і її батьків.

Я повернув на повороті й поїхав до них. Потім зупинився на заправці на розі й подзвонив в офіс. Коли Френ відповіла, я сказав їй дві речі. Перше — передати Бобові, Стейсі, Ральфу й Лу, що нарада пройшла дуже непогано для нас. Друге — щоби після обіду мене не чекали на роботі.

У будинку Барнеттів мене дуже привітно зустріли. Я провів якийсь час у розмовах із Дейвом і Шерон, а потім Джулія запропонувала прогулятися. На дворі стояв чудовий літній день.

Я обійняв Шерон на прощання, а вона прошепотіла мені у вухо:

— Тату, а коли ми всі разом поїдемо додому?

— Сподіваюся, що дуже й дуже скоро, — відповів я.

Незважаючи на всі запевнення, Шерон не переставала запитувати те саме знову і знову. Я й сам про це думав увесь час.

Ми з Джулією пішли в парк і після невеликої прогулянки присіли на лавку біля річки. Якийсь час мовчали. Вона запитала мене, чи все добре. Я сказав про те, що питала донька.

— Вона мене теж про це увесь час питає, — сказала Джулія.

— Правда? І що ти відповідаєш?

— Що повернемося дуже скоро, — сказала вона.

Я розсміявся.

— Я сказав те саме. Ти справді хочеш скоро повернутися?

Хвилину вона не відповідала. Нарешті вона всміхнулася й щиро сказала:

— Знаєш, останнім часом ти був дуже класним.

— Дякую. Ти теж, — відповів я.

Вона взяла мене за руку і сказала:

— Але... вибач, Алексе. Я все ще боюся повертатися додому.

— Чому? Зараз наші стосунки набагато кращі, — здивувався я. — У чому проблема?

— Слухай, вряди-годи ми порозумілися й добре проводили час разом. Це чудово. Мені дійсно дуже потрібно було проводити час із тобою, — сказала вона. — Але якщо ми повернемося й житимемо, як і раніше, ти ж знаєш, що буде, правда? Усе буде добре дні зо два. Але через тиждень ми будемо так само сваритися. І через місяць, і через півроку, і через рік... ти розумієш, про що я.

— Джуліє, — зітхнув я, — тобі зі мною так погано жилося?

— Алексе, не *погано*, — сказала вона. — Просто... я не знаю. Ти зовсім не приділяв мені уваги.

— Але в мене були дуже серйозні проблеми на роботі. Якийсь час я навіть думати ні про що інше не міг. Чого ти від мене чекала?

— Більше, ніж отримувала, — сказала Джулія. — Знаєш, коли я росла, мій батько завжди приходив із роботи в той самий час. Уся родина збиралася на вечерю разом. Він проводив усі вечори вдома. З тобою ж я взагалі не знаю, що відбувається.

— Не можна порівнювати мене з твоїм батьком, — відповів я. — Він стоматолог. Після пломбування останнього зуба за день він замикає свій кабінет і йде додому. Мій бізнес не такий.

— Алексе, проблема в тому, що це ти не такий, — сказала вона. —

Інші люди йдуть на роботу й повертаються додому в чітко визначений час.

— Так, ти майже маєш рацію. Я не такий, як усі люди, — визнав я. — Коли я щось роблю, то пірнаю в це з головою. І думаю, на це також вплинуло те, як я виріс. Подивись на мою сім'ю — ми рідко їли разом. Хтось обов'язково повинен був бути в магазині. Це було правило мого батька: справа, яка нас годує, завжди на першому місці. Ми всі це розуміли і завжди працювали разом.

— І що це доводить, крім відмінності наших родин? — запитала вона. — Я намагаюся сказати тобі про те, що мене так сильно непокоїло. Дуже довгий час я навіть не була впевнена, що люблю тебе так, як раніше.

— І чому ти впевнена зараз, що досі мене любиш?

— Ти знову хочеш посваритися? — запитала вона.

Я дивився в сторону.

— Ні, я не хочу сваритися, — відповів я.

Я почув, як вона зітхнула.

— От бачиш? Нічого не змінилося, нічого.

Довгий час ми мовчали. Джулія встала й пішла до річки. На мить мені здалося, що вона просто збирається втекти. Але вона не втекла. Повернулася й сіла поряд на лавку.

— Коли мені було вісімнадцять, — сказала вона, — я все розпланувала — коледж, диплом вчительки, шлюб, будинок, діти. Усе по порядку. Усі рішення були прийняті. Я точно знала, який орнамент хочу на фарфоровому сервізі. Я знала, як назву дітей. Я знала, як повинен виглядати мій будинок і якого кольору має бути килим у вітальні. Усе було ясно. І було дуже важливо це отримати. І я отримала, але тепер воно сприймається по-іншому. Здається, усе це зовсім не має значення.

— Джуліє, чому ти вирішила, що твоє життя повинно відповідати цій... ідеальній картинці, яку ти намалювала у своїй голові? — запитав я. — Ти взагалі хоч розумієш, чому ти всього цього хочеш?

— Тому що я так виросла, — відповіла вона. — А ти? Тобі обов'язково потрібно робити велику кар'єру? Чому ти вирішив, що повинен працювати двадцять чотири години на добу?

Тиша.

— Вибач, — сказала вона. — Я просто заплуталася.

— Ні, усе правильно, — сказав я. — Це хороше запитання. Я не знаю, чому мені не достатньо бути просто продавцем у магазині чи офісним працівником із дев'ятої до шостої.

— Алексе, я думаю, нам варто взагалі про все це забути, — запропонувала вона.

— Ні, я так не думаю, — заперечив я. — Якраз навпаки. Ми повинні почати запитувати себе більше.

Джулія скептично подивилася на мене й запитала:

— Про що?

— Про те, чим є для нас цей шлюб? — сказав я. — Як на мене, мета подружнього життя — це не жити в ідеальному будинку, де все відбувається за розкладом і по годинах. А яка в тебе мета?

— Усе, про що я прошу, це надійності від мого чоловіка, — вигукнула вона. — До чого тут узагалі якась *мета*? Коли ти одружений, ти просто одружений. Немає тут ніякої мети.

— То навіщо тоді шлюб? — запитав я.

— Одружуються через почуття обов'язку... через кохання... через такі причини. Як усі це роблять, — сказала вона. — Алексе, ти ставиш купу якихось дурних запитань.

— Дурні вони чи розумні, я ставлю їх, тому що ми прожили з тобою п'ятнадцять років і не маємо жодного уявлення про те, чого хочемо отримати від нашого одруження... ким ми хочемо стати... і все таке! — випалив я. — Ми просто пливемо за течією й робимо те, «що роблять усі інші». А виявляється, що в нас обох геть різні уявлення про те, яким ми хочемо бачити наше життя.

— Мої батьки одружені вже тридцять сім років, — сказала Джулія, — і вони ніколи не ставили одне одному таких питань. Ніхто ніколи не запитує «Яка мета шлюбу?». Люди одружуються просто тому, що люблять одне одного.

— О, ну це точно все пояснює, — сказав я.

— Алексе, будь ласка, викинь із голови всі ці запитання, — наполягала вона. — Вони не мають відповідей. І якщо ми й далі розмовлятимемо в такому тоні, то просто все зруйнуємо. Якщо так ти намагаєшся показати, що в тебе є інша думка про нас...

— Джуліє, у мене немає іншої думки про тебе. Це ти не можеш зрозуміти, що з нами не так. Можливо, якби ти спробувала подумати про все логічно, а не порівнювати нас із героями любовного роману...

— Я не читаю любовних романів, — перебила вона.

— Тоді звідки ти взяла всі ці уявлення про шлюб? — запитав я.

Вона не відповіла.

— Я лиш хочу сказати, що ми повинні відкинути все, що раніше думали про наш шлюб, усі уявлення й концепції, і просто поглянути на те, ким ми є зараз, — сказав я. — Ми повинні зрозуміти, як ми хочемо жити і в якому напрямку розвиватися.

Але, здавалося, Джулія не слухала. Вона встала.

— Думаю, треба вертатися, — сказала вона.

По дорозі до будинку Барнеттів ми мовчали, як айсберги в січні, і кожен дрейфував своїми думками. Я дивився на один бік вулиці, а Джулія — на другий. Коли ми увійшли до будинку, пані Барнетт запросила нас до вечері, але мені був час їхати. Я попрощався з дітьми, помахав Джулії рукою й пішов.

Я сідав у машину, коли почув, що за мною хтось біжить.

— Ми побачимось в суботу? — вигукнула Джулія.

Я усміхнувся.

— Так, звичайно. Хороша ідея.

— Мені шкода, що все так вийшло, — сказала вона.

— Думаю, нам просто треба й далі старатися, поки не вийде.

Ми усміхалися. А потім зробили дещо таке приємне, що все попереднє вже не мало значення.

Я дістався додому, коли сонце майже сіло. Небо було рожевим. Я заходив на кухню, коли почув, як дзвонить телефон.

— Доброго ранку, — промовив Йона.

— Ранку? — перепитав я. За моїм вікном сонця вже майже не було. Я засміявся. — Я дивлюся, як сідає сонце. Звідки ти дзвониш?

— Із Сингапура, — відповів він.

— Ого.

— До речі, з вікна мого номера видно, як сходить сонце, — сказав Йона. — Алексе, я не дзвонив би тобі додому, але не матиму можливості поговорити з тобою ще кілька тижнів.

— Чому?

— Це довга історія, і в нас немає часу, щоб витратити його на неї, — відповів він. — Я впевнений, що ми ще матимемо час це обговорити.

— Ясно... — я не міг зрозуміти, що відбувається, але сказав: — Дуже шкода. Це ставить мене в дещо скрутне становище, оскільки я якраз збирався знову просити тебе про допомогу.

— Щось пішло не так? — запитав він.

— Ні, — відповів я. — Усе загалом іде чудово з точки зору виробничої діяльності. Але в мене нині була зустріч з керівником мого підрозділу, який сказав, що підприємство повинно показати трохи більше покращення.

— Ви що, ще досі не заробляєте грошей? — поцікавився він.

— Заробляємо. Але нам потрібно прискорити цей процес, щоб завод не закрили.

Я почув придавлений сміх на тому кінці лінії.

— На твоєму місці я не дуже переживав би про закриття.

— З того, що мені сказав віце-президент підрозділу, така можливість досить реальна, — сказав я. — І поки він не скасує свої погрози, я не можу сприймати це занадто легко.

— Алексе, якщо ти хочеш ще більше покращити роботу підприємства, я обома руками за, і я з тобою, — сказав Йона. — І оскільки в нас довго не буде можливості поспілкуватися, говори зараз. Розкажи все, що у вас відбувається.

Я так і зробив. Потім, вважаючи, що теоретично ми вже досягли межі, я запитав, чи є в нас можливість зробити щось іще.

— Щось іще? — запитав він. — Повір мені, ми тільки почали. Тепер слухай, що я тобі запропоную...

Наступного ранку я приїхав на завод, розмірковуючи про те, що мені розповів Йона. За вікном починався той день, який у Сингапурі почався ще вчора за нашим часом. Вийшовши з кабінету по каву, я зустрів Стейсі біля кавомашини.

— О, привіт, — сказала вона. — Я чула, що вчора в головному офісі все пройшло добре для нас?

— Так, непогано, — підтвердив я. — Але боюся, нам ще багато чого доведеться зробити, перш ніж ми завоюємо довгострокову довіру Піча. Нині вночі я говорив з Йоною.

— Ти повідомив йому про наші успіхи? — запитала вона.

— Так, і він сказав, щоб ми спробували, як він назвав, зробити «наступний логічний крок».

Я помітив, що вона дещо нервово усміхнулася.

— І що це за крок?

— На не пляшковому горлечку зменшити розміри партій уполовину, — відповів я.

Поки Стейсі думала про сказане, вона зробила крок назад.

— Але навіщо? — запитала вона.

— Тому що це дасть нам можливість, — відповів я з усмішкою, — зрештою заробити більше грошей.

— Я щось не розумію... І як це нам допоможе?

— Ой, Стейсі, це ж ти займаєшся контролем ТМЗ, — сказав я. — От скажи, що буде, якщо ми скоротимо обсяги партій удвічі.

Вона думала й потягувала каву з пластикового стаканчика. Її брови від концентрації зійшлися біля перенісся. Потім вона сказала:

— Якщо ми зменшимо обсяги партій удвічі, то на одиницю часу в цеху ми матимемо половину незавершеного обсягу роботи. Думаю, це означає, що ми наполовину скоротимо поточні витрати на матеріали, необхідні для підтримки виробництва. Якщо ми домовимося з постачальниками, то скоротимо ТМЗ удвічі, і завдяки цьому скоротимо кількість грошей, які лежать без діла.

Я кивав на кожне речення, яке вона вимовляла, і нарешті сказав:

— Усе правильно. Але це лише одна сторона медалі.

— Але для того, щоби повністю скористатись цими перевагами, — міркувала вона далі, — нам доведеться переконати постачальників збільшити частоту поставок і привозити матеріал меншими партіями. Для цього потрібно провести переговори через відділ закупівель, і я не впевнена, що всі постачальники підуть на це.

— З цим ми можемо впоратися, — сказав я. — Зрештою вони погодяться, оскільки це буде корисно не лише нам, але й їм.

— Але якщо ми скоротимо обсяги партій, — зауважила вона з цинічним поглядом, — чи не означатиме це збільшення часу на налаштування обладнання?

— Означатиме, — сказав я. — Але за це можеш не хвилюватися.

— А чи не?..

— Ага, не треба про це хвилюватися.

— Але Донован...

— З Донованом ми домовимося навіть про збільшення налаштувань, — сказав я. — А поки що я тобі розкажу про ще один набір переваг, крім того, про що ми говорили. І це ми можемо мати просто одразу.

— І що ж це? — запитала вона.

— Ти дійсно хочеш знати?

— Звичайно, хочу!

— Чудово. Збери решту на нараду, і я розповім усім вам одночасно.

За те, що я звалив на Стейсі шмат роботи з організації наради, вона помстилася мені і призначила її на полудень у найдорожчому ресторані міста — й обід за мій робочий рахунок, звичайно.

— А що я могла зробити? — сказала вона мені, сідаючи за стіл. — Це єдиний час, коли всі мали можливість зібратися, правда, Бобе?

— Так, — погодився Боб.

Я не сердився. Зважаючи на кількість і якість роботи, яку зробили ці люди за останній час, я не міг відмовити їм у задоволенні добре поїсти за мій рахунок. Я одразу перейшов до того, про що ми зі Стейсі говорили вранці — до другого набору переваг.

Частина розмови з Йоною стосувалася часу, який матеріал проводить на заводі. Увесь час обробки матеріалу — від моменту потрапляння на виробництво до моменту виходу із заводу в складі готового виробу — можна розділити на чотири етапи.

Перший етап — це налаштування, тобто час, коли матеріал очікує на готовність робочого ресурсу.

Другий етап — це обробка, тобто час, коли деталь отримує ціннішу в промисловому розумінні форму.

Третій етап — час очікування, коли деталь стоїть у черзі на ресурс, поки ресурс зайнятий обробкою того, що прийшло раніше.

Четвертий етап — очікування, але вже не на ресурс, а на іншу деталь, щоби бути зібрані в один виріб.

У телефонній розмові минулої ночі Йона сказав, що налаштування й обробка займають мало часу перебування на виробничій лінії, а от більшу його частину з'їдає очікування на ресурс та інші деталі.

Для заготовок, які проходять крізь пляшкові горлечка, очікування на ресурс займає основну частину часу на виробництві. Партії застрягають перед подачею на пляшкове горлечко на довгий період. Для заготовок, які проходять обробку лише на не пляшкових горлечках, домінує очікування перед етапом остаточного збирання, коли треба зачекати на інші частини із пляшкових горлечок. У кожному разі тривалість очікування диктується оцими пляшковими горлечками. Це своєю чергою означає, що від роботи саме пляшкових горлечок залежать і ТМЗ, і прохід.

Ми встановлювали обсяг партій згідно з формулою оптимального розміру партії. По телефону в Йони не було часу глибоко вдаватися в розкриття причин, але він сказав, що в основі цієї формули є кілька хибних припущень.

Натомість він попросив мене подумати, що станеться, якщо ми зменшимо розмір партій удвічі від їхніх нинішніх обсягів.

Якщо ми так вчинимо, то також скоротимо наполовину час обробки кожної партії. Це означало, що часу на очікування треба буде удвічі менше. І ми переполовинимо час перебування деталей на виробництві. А це у свою чергу призводить до...

— Скорочування загального виробничого циклу, — пояснив я. — І оскільки заготовки проводять менше часу в стосах, то збільшується швидкість потоку деталей по лінії виробництва.

— І клієнти отримують свої замовлення швидше, — продовжив Лу.

— І не тільки це, — сказала Стейсі, — менший загальний виробничий цикл означатиме, що ми швидше реагуватимемо на потреби ринку.

— Точно! — сказав я. — А якщо ми швидше реагуватимемо на потреби ринку, ми матимемо переваги серед конкурентів.

— І замовники йтимуть до нас, тому що ми зможемо виконувати їхні замовлення швидше, — сказав Лу.

— Це підвищить продажі! — сказав я.

— І наші премії! — вигукнула Стейсі.

— Ов! Ов! Стривайте хвилиночку! — втрутився Боб.

— Що трапилося? — запитав я.

— А як щодо часу налаштування? — сказав він. — Якщо партії будуть удвічі меншими, то це збільшить удвічі час налаштування. Як щодо прямих трудовитрат? Нам потрібно економити на налаштуваннях, щоб скоротити загальні витрати.

— Я знав, що ми до цього дійдемо, — сказав я. — Дивіться, треба розглянути цей момент дуже уважно. Йона сказав мені, що існує правило, аналогічне до правила про одну годину, простоювання пляшкового горлечка. Пам'ятаєте? Одна година, втрачена на пляшковому горлечкові, — це година простоювання всієї системи.

— Ага, пам'ятаю, — погодився Боб.

— Вчора я отримав ще одне правило, — сказав я. — Година, зекономлена на не пляшковому горлечкові, — це ілюзія.

— Ілюзія? — перепитав він. — Що значить, зекономлена на не пляшковому горлечку година — це ілюзія? Зекономлена година — це і є зекономлена година!

— Це не так, — сказав я. — Оскільки ми утримуємо видачу матеріалів на лінію, поки пляшкове горлечко не буде готове їх обробити, не пляшкові горлечка в цей час простоюють. І тепер для нас більша кількість налаштувань на не пляшкових горлечках не буде критичною, оскільки це просто означатиме зменшення часу простоювання техніки. Економія на налаштуваннях не пляшкових горлечок не додає ні грама продуктивності всій системі. Начебто зекономлений час і начебто зекономлені гроші — це просто ілюзія. Навіть якщо ми подвоїмо кількість налаштувань, це не перекриє часу простоювань.

— Окей-окей, — заговорив Боб. — Здається, я зрозумів.

— Далі Йона сказав, що насамперед ми повинні зменшити розмір партій удвічі. Потім мені потрібно піти до відділу маркетингу й переконати їх провести рекламну кампанію, яка обіцятиме клієнтам

швидко виконання замовлень.

— А ми зможемо це зробити? — запитав Лу.

— Ми вже це зробили, — відповів я. — Наш загальний виробничий цикл відчутно зменшився порівняно з тим, що було раніше, завдяки системі пріоритетності й підвищенню продуктивності на пляшкових горлечках. Ми скоротили загальний виробничий цикл із трьох-чотирьох місяців до двох, а то й менше. Якщо ми зріжемо вдвічі обсяги партій, як думаєте, наскільки швидко ми зможемо відвантажувати замовлення?

Усі почали сперечатися, відкашлюватися, запинатися й бурмотіти. Здавалося, це триватиме вічність.

— Окей, — нарешті визнав Боб, — якщо ми переполовинимо розміри партій, це означає, що виробництво триватиме вдвічі менше. Отже, замість шести-восьми тижнів повний цикл займе в нас тричотири тижні, а в багатьох випадках навіть менше.

— Думаю, варто піти до маркетингологів і сказати, щоб вони пообіцяли клієнтам виконання замовлення за три тижні, — сказав я.

— Ов! Зажди! — вигукнув Боб.

— Ага, дай нам видихнути! — підтримала його Стейсі.

— Добре, чотири тижні, — сказав я. — Це розумно, як думаєте?

— Як на мене, розумно, — сказав Ральф.

— Г-м-м... ну добре, — погодилася Стейсі.

— Думаю, можна ризикнути, — додав Лу.

— То що, ти з нами? — запитав я в Боба.

Той відхилився на спинку крісла і сказав:

— Ну... Я обома руками за великі премії. Та якого дідька, давайте спробуємо.

Ранок п'ятниці застав мене в машині, коли я мчав по міжштатній магістралі в головний офіс. Я був у місті якраз тоді, коли сонячні промені торкнулися вікон будівлі «ЮніКо» і заграли сонячними зайчиками на сусідніх будинках. Це було насправді гарно. На якийсь момент ця краса відволікла мене від переживань.

У мене була запланована зустріч із Джонні Джонсом у його кабінеті. Коли я подзвонив, він був дуже зацікавлений у зустрічі зі мною, але був аж ніяк не в захваті від того, про що я хотів із ним поговорити. Я відчував, що мені доведеться докласти чималих зусиль, аби переконати

його в тому, що нам було потрібно. Від нервів я трохи не кусав собі нігті.

У Джонса в кабінеті не було стола. Просто шмат скла на хромованих ніжках.

Я вирішив, що це для того, щоб кожен міг побачити, наскільки прекрасними були його лофери Гуччі й шовкові шкарпетки, які він виставляв напоказ, відкидаючись на спинку крісла, витягуючи ноги й закидаючи руки за голову.

— Отже... як там у вас ідуть справи? — запитав він.

— Наразі все просто чудово, — відповів я. — Насправді саме тому я хотів з тобою поговорити.

Обличчя Джонса одразу стало нерухомим.

— Добре, слухай, — сказав я. — Я викладу тобі всі наші карти. Я не перебільшую, коли кажу, що в нас усе йде дійсно дуже добре. Усе так і є. Ми повністю погасили заборгованість по замовленнях, наскільки тобі відомо. На початку минулого тижня завод почав працювати на відвантаження актуальних замовлень.

Джонс кивнув і сказав:

— Так, я помітив, що мій телефон перестав червоніти через дзвінки і скарги від клієнтів, які вимагали свої замовлення.

— Я вважаю, — вів я далі, — що ми повністю відновили підприємство. Ось подивися на це.

Я дістав із дипломата список останніх замовлень. Серед іншого там були терміни відвантажень, заплановані за договорами з клієнтами, а також терміни, прогнозовані Ральфом, разом із фактичними датами відвантажень.

— Бачиш, — сказав я Джонсу, поки він вивчав списки, що лежали на скляному столі, — ми можемо прогнозувати дату, коли замовлення вийде з підприємства, десь у межах однієї доби.

— Так, я вже десь таке бачив, — сказав Джонс. — Оце і є ті самі дати?

— Звичайно.

— Вражає, — прокоментував він.

— Якщо порівняти відвантажені недавно замовлення з тими, що ми відправили ще місяць тому, то видно, що загальний виробничий цикл дуже помітно скоротився. Чотири місяці на виробництво вже не є чимось дивовижним. Зо дня підписання контракту із замовником до дати відвантаження проходить приблизно два місяці. Тепер скажи, чи

може це підвищити нашу конкурентоздатність на ринку?

— Звичайно, може, — підтвердив Джонс.

— А якщо мова йтиме про *чотири тижні*?

— *Що?* Алексе, це смішно, — не вірив Джонс. — Чотири тижні!

— Так, це можливо.

— Я тебе благаю! — вигукнув він. — Минулої зими кожне бісове замовлення, яке так важко давалося, ми прогнозували виконати за чотири місяці, а фактично відправляли через шість! А тепер ти мені заливаєш про термін у чотири тижні від підписання контракту до кінцевого продукту?

— Я не приїхав би до тебе, якби це було для нас нереально, — сказав я, сподіваючись, що все так і є насправді.

Джонс тільки фиркнув. Я його не переконав.

— Джонні, правда полягає в тому, що мені потрібно розширяти бізнес, — сказав я. — Тепер, коли ми покрили заборгованість, поточні замовлення відправляються вчасно, моєму виробництву потрібно більше роботи. Ми обидва знаємо, що попит зараз великий; просто більшість замовлень потрапляє до конкурентів, а не до нас.

Джонс дивився на мене примруженими очима.

— Ви і справді можете зробити двісті штук 12-дюймової моделі і триста штук DBD-50 за чотири тижні?

— Перевір, — сказав я. — Дай мені п'ять, дідько, та хоч *десять* замовлень, я доведу, на що ми спроможні.

— А що станеться з твоєю репутацією, якщо вам не вдасться? — запитав він.

Я страшенно нервувався й опустив очі. Погляд впав на ноги Джонса під скляним столом.

— Джонні, — сказав я. — Давай закладемося. Якщо замовлення не буде готове за чотири тижні, я куплю тобі найновішу пару Гуччі.

Він засміявся, похитав головою й нарешті сказав:

— Гаразд, закладемося. Я поговорю з продавниками, які працюють із вашою продукцією, ми запропонуємо терміни відвантаження в шість тижнів.

Я намагався протестувати, але Джонс підняв руку.

— Я знаю, що ти впевнений у своєму підприємстві, — сказав він. — Якщо ви відвантажите будь-яке нове замовлення менш ніж за п'ять тижнів, я сам куплю тобі нову пару взуття.

Повний місяць світив крізь вікно спальні просто мені в очі. Ніч була тихою. Я подивився на годинник — 4:20. Поряд зі мною спала Джулія. Спершись на лікоть, я подивився на неї. Вона, з чорним волоссям, розкиданим по білій подушці, була такою гарною в місячному сяйві. Кілька хвилин я дивився на неї й думав, що могло їй снитися.

Я сам прокинувся від кошмару. Мені наснився завод. Я бігав по проходах, а за мною ганявся Білл Піч на своєму темно-червоному «Мерседесі». Щоразу, коли він от-от мав переїхати мене, я ховався між обладнанням або стрибав на автотранспортувач. Він волав до мене з вікна про те, що в нас замалий чистий прибуток.

Нарешті він піймав мене на дільниці відправки. Я притулився спиною до стосів картонних коробок, а «Мерседес» мчав на мене зі швидкістю сто шістдесят кілометрів за годину. Я намагався прикрити очі від сліпучого світла фар. Якраз у той момент, коли Піч повинен був розчавити мене, я прокинувся й побачив, що мені в очі било місячне світло. Спати я вже не хотів. Знову повернулися думки про ту проблему, яку я намагався забути вчора з Джулією. Я не хотів її будити й тихо вислизнув із ліжка.

Удома ми були самі. У нас не було особливих планів на вечір, аж поки ми не згадали, що в Бірінгтоні нас чекав цілий порожній будинок, і ніхто нас там не тривожитиме. Ми купили пляшку вина, трохи сиру, хліб і влаштувалися вдома з комфортом.

Я дивився у вікно вітальні, і здавалося, що, крім мене, спить увесь світ. Я сердився сам на себе, що не міг заснути. Але не думати про те, що крутилося в моїй голові, я теж не міг.

Минулого дня ми знову зібралися на нараду. У нас були і хороші новини, і не дуже, хоча хороших насправді було більше. Найголовнішою новиною було те, що відділ маркетингу виграв для нас нові контракти. Після моєї розмови з Джонні ми отримали з півдесятка нових замовлень. Іншою приємною звісткою було те, що в результаті всіх тих кроків, які ми зробили, насправді наша ефективність підвищилася, а не знизилася. Коли ми почали утримувати подачу сировини й подавати її лише відповідно до потреб

термообробних печей і NCX-10, ефективність дійсно поповзла трохи вниз. Але лише тому, що ми споживали надлишки ТМЗ. Коли ці надлишки вичерпалися — а це сталося доволі швидко через підвищення проходу — ефективність знову пішла вгору.

Потім, два тижні, тому ми зменшили розміри партій. Коли партії, що оброблялися не пляшковими горлечками, були зменшені вдвічі, ефективність залишилася на тому самому рівні, але тепер здавалося, що люди були навіть більше зайняті, ніж *раніше*.

А все тому, що сталося дещо насправді чудове. Перед тим як обсяги партій були зменшені, робочі центри досить часто простоювали без роботи — навіть незважаючи на те, що ми пробиралися через надлишки ТМЗ. Зазвичай так траплялося тому, що робочому центру доводилося чекати, поки попередній робочий центр закінчить обробляти велику партію заготовок. Транспортники мусили чекати на закінчення обробки цілої партії і лише тоді відправляти її до наступного центра на обробку, якщо експедитор не казав зробити інакше. Так відбувалося й тепер. Але зараз розміри партій менші, і деталі готові до відправлення на наступний етап обробки набагато швидше, ніж раніше.

Багато разів ми перетворювали не пляшкові горлечка на тимчасово пляшкові. Через це робочим центрам, які були на маршруті за тимчасово пляшковим горлечком, доводилося простоювати, що погано позначалося на ефективності. Тепер, навіть коли ми прийняли те, що не пляшкові горлечка іноді повинні простоювати, у нас менше часу простоювання, ніж будь-коли. Відколи ми скоротили розміри партій, робочий матеріал проходить маршрутом набагато гладше. Це дивно, але наявний час простоювань був майже непомітним. Він був розбитий на менші сегменти. Тепер купа людей не вешталася заводом упродовж кількох годин знічев'я. Натомість у них було кілька невеликих перерв від десяти до двадцяти хвилин протягом дня, коли вони чекали на нову партію для обробки. Така ситуація була кращою для всіх.

Ще однією хорошою новиною було те, що товарно-матеріальні запаси досягли найнижчого рівня за всю історію підприємства. Тепер було так дивно ходити по цехах: усі купи заготовок і підвузлів розтанули десь наполовину. Виникало враження, що сюди заїхав караван вантажівок і все вивіз. Власне, усе майже так і сталося. Ми

відвантажили надлишкові ТМЗ як готову продукцію.

Звичайно, ми не стали забивати цехи свіжими матеріалами: на робочих дільницях тепер залишалися лише ті запаси, які могли задовольнити поточний попит.

Але були й погані новини. Саме про них я думав, коли почув звук кроків на килимі за спиною.

— Алексе?

— Так.

— Що ти робиш тут у темряві?

— Не можу заснути.

— Щось сталося?

— Ні, нічого.

— То, може, повернешся в ліжко?

— Я тут розмірковую про дещо.

Секунду було тихо. Я навіть встиг подумати, що вона пішла. Але потім відчув її поруч.

— Це через завод? — запитала вона.

— Ага.

— Але я думала, що все йде набагато краще, — сказала вона. — Що не так?

— Це стосується розрахунків, — відповів я.

Вона сіла поряд зі мною.

— Може, розповіси? — попросила вона.

— Ти впевнена, що хочеш про все це слухати?

— Так.

І я розповів їй, що вартість деталей почала рости, оскільки потрібні були додаткові налаштування через зменшення розміру партій.

— О, — вигукнула вона. — Це ж погано, правда?

— З точки зору загальної політики, так, — погодився я. — Але з фінансової точки зору це не робить ніякої погоди.

— Тобто? — запитала вона.

— Г-м-м... ти розумієш, чому все виглядає так, наче вартість підвищилася? — запитав я.

— Ні, не зовсім, — відповіла вона.

Я підвівся, увімкнув лампу і знайшов папір і олівець.

— Дивись, я покажу. Наприклад, у нас є партія із 100 заготовок. Налаштування машини для обробки займає 2 години, або 120 хвилин,

обробка однієї деталі — 5 хвилин. Таким чином ми вклали в одну деталь 5 хвилин *плюс* 2 години, поділені на 100 деталей, тобто 6,2 хвилини на деталь. Згідно з розрахунками, вартість однієї деталі ґрунтуватиметься на трудових витратах за 6,2 хвилини. Якщо ми розділили партію навпіл, час налаштування залишився таким самим. Єдине, що він ділиться на 50 деталей, а не на 100. Отже, у нас є 5 хвилин часу на обробку *плюс* 2,4 — на налаштування, що дає нам 7,4 хвилини використання трудових ресурсів. А всі розрахунки ведуться на основі вартості прямих трудових витрат.

Потім я пояснив дружині, як розраховуються витрати. По-перше, враховуємо вартість сировини. Потім у нас є прямі трудові витрати. І нарешті маємо накладні витрати, до складу яких входять трудові витрати, помножені на коефіцієнт, який у нашому випадку буде три. Отож у документах, якщо прямі трудові витрати ростуть, то відповідно збільшуються і накладні витрати.

— Отже, що більше налаштувань, то більша вартість виготовлення деталей, — підсумувала Джулія.

— Так лише *здається*, — сказав я, — але фактично все це не стосується наших реальних витрат. Фонд оплати праці не збільшився, ми не брали більше людей і не збільшували платню. У нас через збільшення кількості налаштувань не з'явилося жодних додаткових витрат. Насправді ж, собівартість деталі зменшилася, коли ми почати обробляти меншими партіями.

— Зменшилася? Як?

— Тому що ми зменшили товарно-матеріальні запаси і збільшили надходження грошей через продажі, — пояснив я. — Отож у нас ті самі накладні витрати, ті самі прямі трудові витрати розподіляються між більшою кількістю продукції. Виготовляючи і продаючи більше продукції тієї самої вартості, ми зменшили, а не збільшили наші операційні видатки.

— А як так може бути, що розрахунки неправильні? — запитала вона.

— Ці розрахунки зроблені з припущення, — сказав я, — що всі працівники підприємства постійно повністю зайняті. І таким чином щоби зробити більше налаштувань, нам потрібно наймати більше людей. А це неправда.

— І що ти робитимеш? — запитала Джулія.

Я подивився у вікно. Сонце вже дерлося на дах сусіднього будинку. Я взяв Джулію за руку.

— Що я збираюся робити? Мабуть, поведу тебе снідати.

Коли я дістався до свого кабінету, до мене зайшов Лу.

— Що, знов погані новини? — пожартував я.

— Слухай... — відповів він, — я думаю, що можу допомогти тобі з цими розрахунками вартості продукції.

— І як саме?

— Я можу змінити базу, яку ми використовуємо для визначення вартості деталей. Замість того щоб використовувати коефіцієнт витрат за двадцять місяців, як ми повинні робити, ми візьмемо коефіцієнт за два останні місяці. Це нам допоможе, тому що за два останні місяці ми значно збільшили прохід.

— Так, — я захопився за цю можливість. — Так, це може спрацювати. І ще — останні два місяці більше репрезентативні щодо того, що тут відбувається зараз, а не минулого року.

Лу нахилився в другий бік і сказав:

— До-о-о-о-бре, так, це правильно. Але згідно з обліковою політикою це неприйнятно.

— Так, але в нас є виправдання, — сказав я. — Підприємство стало іншим. Зараз справи йдуть до біса краще, ніж раніше.

— Алексе, проблема в тому, що Етан Фрост ніколи це не проковтне, — сказав Лу.

— То навіщо ти це запропонував?

— Фрост це не проковтне, *якщо* знатиме про це, — продовжив Лу.

Я повільно кивнув.

— Ага, розумію.

— Я складу звіт так, що він пройде, якщо вони глибоко не вникатимуть, — сказав Лу. — Але якщо Фрост разом зі своїми помічниками почнуть перевірку, вони одразу все побачать.

— Значить, ми можемо потрапити в серйозну халепу, — сказав я.

— Ага, але якщо хочеш спробувати... — сказав Лу.

— ...це може дати нам кілька місяців, аби показати, на що ми насправді здатні, — закінчив я речення за нього.

Я підвівся й кілька хвилин ходив по кабінету, перебираючи в голові все почуте. Нарешті я подивився на Лу й сказав:

— Якщо Піч побачить збільшення собівартості деталей, то навряд чи нам вдасться переконати його, що справи заводу цього місяця йдуть набагато краще, ніж минулого. Якщо він побачить ці цифри і вирішить, що наші витрати збільшилися, ми все одно потрапимо в халепу.

— Значить, хочеш спробувати? — запитав Лу.

— Звичайно.

— Домовилися, — сказав він. — Пам'ятай, якщо нас піймають...

— Не переживай, буду розважати їх чечіткою.

Коли Лу вийшов, Френ повідомила мені, що на телефоні чекав Джонні Джонс. Я взяв слухавку.

— Привіт, — сказав я. Ми були практично друзі; за останні тижні говорили по телефону майже щодня, а іноді й по кілька разів на день.

— Чим я можу бути корисним тобі сьогодні?

— Пам'ятаєш нашого дорогого друга Бакі Бернсайда? — запитав Джонс.

— Як же я міг забути старого Бакі, — сказав я. — Він що, ще й досі нарікає на нас?

— Ні, уже ні, — сказав Джонс. — У нас же зараз немає з ним жодного чинного контракту. Саме тому я і дзвоню. Уперше за багато місяців вони зацікавилися нашою продукцією.

— І що їх цікавить?

— 12-дюймова модель, — відповів він. — Їм потрібна тисяча штук.

— Колосально!

— Не зовсім, — сказав Джонс. — Їм потрібне все замовлення до кінця місяця.

— Але це вже через два тижні, — сказав я.

— Я знаю, — сказав Джонс. — Продажники вже все перевірили, у нас на складах є лише п'ятдесят штук цієї моделі.

Я вже приготувався почути, що нам треба виготовити ще 950 штук за два тижні, якщо ми хочемо розширити бізнес.

— Слухай... Джонні, я знаю, що просив про додаткові замовлення, і ти дав нам кілька хороших контрактів після нашої розмови, — сказав я. — Але тисяча 12-дюймових за два тижні — це трохи занадто.

— Алексе, сказати по правді, я й не думав, що ми зможемо щось таке реалізувати, коли вирішив подзвонити. Але я подумав, що краще дам тобі знати, бо, може, ти знаєш щось, чого не знаю я. Зрештою тисяча

штук — це для нас зайвий мільйон доларів.

— Це зрозуміло. Слухай, а чому їм конче знадобилися ці штуки й так швидко?

Він сказав, що покопав і дізнався, що замовлення спершу отримав наш головний конкурент, який виготовляє продукцію, подібну до наших 12-дюймових моделей. Конкуренти взяли замовлення п'ять місяців тому, але поки що нічого не відвантажували. І на цьому тижні стало ясно, що навряд їм вдасться відправити продукцію вчасно.

— Як на мене, Бернсайд звернувся до нас, оскільки чув про те, як швидко ми виконуємо замовлення інших, — сказав він. — Чесно, мені здалося, що вони у відчаї. У дідька, якби нам вдалося якось це повернути, ми змогли б відновити нашу репутацію.

— Я навіть не знаю. Хочу повернутися на ринок, але...

— Найнеприємніше те, що якби знати наперед, ми могли б зробити запас цих 12-дюймових, поки вони погано продавалися. І тоді ми продали б те, що їм треба.

Я посміхнувся сам до себе, оскільки ще на початку року із ним погодився б.

— Ну що ж, тим гірше, — сказав Джонні. — Крім непоганих грошей, це замовлення могло б відкрити для нас великі можливості.

— Наскільки великі?

— Мені доволі прозоро натякнули, що якщо ми виконаємо це замовлення, то станемо їхнім основним постачальником.

Я на хвилину замовк.

— Так, тобі справді це потрібно? — запитав я.

— Так сильно, що аж зуби судомить, — відповів він. — Але це ж неможливо...

— Коли тобі потрібно дати їм відповідь? — запитав я.

— Нині під кінець дня, щонайпізніше — завтра, — відповів він. — А що? Ти справді думаєш, що ми зможемо це зробити?

— Можливо, є спосіб. Дай мені трохи часу подумати. Я передзвоню тобі пізніше, — сказав я.

Я закінчив розмову з Джонсом і покликав Боба, Стейсі й Ральфа до себе в кабінет на нараду. Коли всі зібралися, я розповів їм те, що почув від Джонса.

— За звичайних обставин я сказав би, що це навіть не

обговорюється, — мовив я. — Але зараз, перш ніж відмовлятися, треба розібратися в цьому питанні.

По очах моїх співрозмовників було видно, що вони вважають це марною витратою часу.

— Ми просто подивимося, чи можемо взагалі щось зробити, добре? — сказав я.

Решту ранку зайняло обговорення цієї пропозиції. Ми передивилися відомості розходу матеріалів, Стейсі перевірила наявність сировини. Ральф зробив швидкі розрахунки, скільки часу займе виробництво тисячі одиниць цієї продукції після того, як нам доставлять сировину. Об одинадцятій у нього вже були дані про те, що наші пляшкові горлечка зможуть виготовляти по сотні заготовок для цієї моделі в день.

— Технічно, так, ми можемо узятися за це замовлення, — сказав Ральф. — Але лише в тому разі, якщо не будемо займатися нічим іншим упродовж двох тижнів.

— Ні, ми не можемо на це піти, — сказав я, подумавши про зіпсовані стосунки із десятком клієнтів лише для того, щоб задовольнити одного. — Давайте думати, чи існує інший спосіб.

— Який, наприклад? — запитав Боб, ентузіазм якого був не більшим, ніж в удава після обіду.

— Кілька тижнів тому, — сказав я, — ми зменшили розміри партій удвічі, у результаті чого зменшився час перебування ТМЗ у виробництві. А це своєю чергою збільшило прохід. А якщо ми знову розділимо партії навпіл?

— О-о-в! Я про це й не подумав, — вигукнув Ральф.

— Знову їх різати? — Боб аж нахилився вперед. — Вибач, Алекс, але мені щось незрозуміло, як у дідька нам це допоможе? Чим вас не влаштовують ті обсяги, з якими ми вже працюємо?

— Дивись, — сказав Ральф, — у нас доволі багато замовлень, які ми планували відвантажити до встановленого терміну. Ми можемо перепланувати графік і розставити пріоритетність так, щоб відвантажити їх не раніше, а у вказані дати. Так ми матимемо додатковий час на пляшкових горлечках, і це нікому не зашкодить.

— Правильний напрямок, Ральфе, — сказав я.

— Дідько його забирай, але ми не можемо виготовити тисячу одиниць, — заgrimів Боб, — аж ніяк не за два тижні!

— Значить так, якщо ми скоротимо обсяги партій наполовину, скільки одиниць продукції ми зможемо виготовити за два тижні і при цьому решту замовлень відвантажувати вчасно?

— Треба подивитися, — незадоволено відповів Боб.

— Піду гляну, що з цього вийде, — сказав Ральф і підвівся, щоби повернутися до свого комп'ютера.

У Боба нарешті теж прокинувся інтерес, і він сказав:

— Мабуть, я піду з тобою, помізкуємо над цим разом.

Поки Ральф із Бобом боролися за нові можливості, прийшла Стейсі з новинами про матеріали. Вона запевнила, що ми можемо отримати всі необхідні матеріали або з власних запасів, або від постачальників протягом кількох днів. За одним винятком.

— Проблемними є електронні модулі керування для 12-дюймової моделі, — сказала Стейсі. — У нас на складі не буде достатньої кількості. І в нас немає своїх технологій, щоб їх виготовити. Але я знайшла в Каліфорнії постачальника, у якого ці модулі є. На жаль, вони не можуть гарантувати доставку продукції належної якості менше ніж за чотири-шість тижнів. Здається, про цей варіант теж треба забути.

— Хвилинку, Стейсі, треба трохи змінити стратегію. Скільки модулів вони можуть постачати на тиждень? — запитав я. — І як скоро вони здатні прислати нам першу тижневу партію?

— Я не знаю, але якщо ми так зробимо, то не отримаємо знижки за обсяг.

— Чому? Ми купимо ту саму тисячу одиниць, але просто розіб'ємо доставку на частини.

— Будуть додаткові видатки на доставку, — зауважила вона.

— Стейсі, зараз мова йде про мільйонний бізнес, — пояснив я їй.

— Гаразд, але вантажівкою дорога займе днів зо три.

— Чому ми не можемо замовити доставку літаком? Вантаж не дуже об'ємний.

— Н-у-у... — тільки й вимовила Стейсі.

— Подумай, що можна зробити. Сумніваюся, що вартість авіадоставки перекриє прибуток від продажу на мільйон доларів, — сказав я. — Матимемо ці модулі — матимемо контракт.

— Ну гаразд, побачимо, що вони нам можуть запропонувати, — сказала вона.

Наприкінці дня багато деталей ще залишалося неясними, але ми знали достатньо, щоб я міг дозволити собі подзвонити Джонсу.

— Передай Бернсайдю, що ми беремо контракт на 12-дюймові моделі, — сказав я.

— Що, правда? — радісно вигукнув Джонс. — Ви беретеся за це замовлення?

— За деяких умов, — мовив я. — По-перше, відвантажити всю тисячу одиниць за два тижні неможливо. Ми можемо відправляти їм по 250 одиниць на тиждень протягом чотирьох тижнів.

— Окей, думаю, вони погодяться, — сказав Джонс, — Коли ви зможете почати відвантаження?

— Через два тижні після отримання замовлення, — сказав я.

— Ти впевнений? — перепитав Джонні.

— Продукція буде відправлена тоді, коли ми запланували, — відповів я.

— Ти настільки впевнений?

— Так.

— Добре-добре. Я зателефоную їм і запитав, чи цікавий їм такий варіант. Але Алексе, я дуже сподіваюся, що ти говориш про реальні терміни. Я не хочу проходити знову крізь ті скандали, які ми мали з цими людьми.

За кілька годин, коли я вже був вдома, задзвонив телефон.

— Алексе? Вийшло! Ми отримали цей контракт! — закричав мені в праве вухо Джонс.

А в лівому вусі я почув, як шелестять банкноти мільйона доларів.

— І знаєш що? — продовжував Джонс. — Їм навіть *більше* сподобалося те, що ви будете відправляти продукцію меншими партіями, а не все разом.

— Це дуже добре, — відповів я. — Я зараз же віддам наказ запускати виробництво. Можеш сказати їм, що вони отримають перші 250 штук рівно за два тижні з цього дня.

На початку нового місяця ми знову зібралися на нараду. Прийшли всі, крім Лу. Боб сказав, що той невдовзі підійде. Я нервувався і совався у стільці. Щоб почати нараду, поки прийде Лу, я запитав про відвантаження.

— Як там почувається наш Бернсайд? — запитав я.

— Перше відвантаження пішло по графіку, — сказав Донован.

— А решта? — запитав я.

— Нічого такого, про що варто було б говорити, — сказала Стейсі.

— Модулі керування на день запізнилися, але в нас вистачало часу, щоб зібрати продукцію без затримок у відвантаженні. Цього тижня партію отримали без запізнень.

— Чудово, — похвалив я. — А як щодо зменшення обсягу партій?

— Виробничий потік став ще рівномірнішим, — відповів Боб.

— Відмінно, — сказав я.

У цю мить до нас приєднався Лу. Він спізнився через те, що закінчував зводити цифри за цей місяць.

— Ну що? — запитав я. — Ми зробили наші п'ятнадцять відсотків?

— Ні, — відповів він, — ми зробили сімнадцять відсотків завдяки Бернсайдю. І наступний місяць має бути таким самим.

Він підбив підсумки нашої виробничої діяльності за другий квартал. Ми вийшли у стабільний плюс. ТМЗ трималися на рівні сорока відсотків від того, що ми мали три місяці тому. Прохід подвоївся.

— Ми пройшли довгий шлях, чи не так? — сказав я.

Наступного дня я повернувся з обіду і знайшов на своєму столі два хрустких конверти з логотипом підрозділу «ЮніВеа дівіжн» у кутку. Я відкрив перший конверт і розгорнув цупкий папір. Лист складався з двох коротких абзаців, підписаних Біллом Пічем. Привітання з контрактом із Бернсайдом. Я відкрив другий конверт, лист був теж від Піча. Дуже короткий і без зайвих слів. Мені було наказано підготувати виробничий звіт діяльності заводу, який я мав представити в головному офісі.

Усмішка, яка з'явилася на моєму обличчі після першого листа, збільшилася. Три місяці тому цей другий лист сповнив би мене жахом,

оскільки йшлося, хоча там і не було цього написано прямо, про вирішення майбутнього заводу. Я чекав якоїсь формальної оцінки. Але тепер я не боявся — навпаки, не міг дочекатися. Нам не було чого хвилюватися. Хай йому дідько, це була можливість показати, скільки ми зробили!

Прохід зростав, оскільки маркетологи розповідали про нас іншим замовникам. Товарно-матеріальні запаси були невеликі і ще зменшувалися. Масштаби виробництва збільшилися, витрати розподілялися на більшу кількість продукції, а отже, операційні видатки зменшилися. Ми заробляли гроші.

Наступного тижня ми з менеджером із персоналу, Скотом Доліном, поїхали на кілька днів у відрядження. Це була конфіденційна зустріч у Сент-Луїсі з групою кадровиків підрозділу й директорами інших заводів. Більша частина зустрічі була присвячена тому, як виторгувати у профспілок поступки на зменшення заробітної платні. Для мене це була важка зустріч — на заводі Бірінгтона не було потреби в зменшенні платні. Запропонована стратегія не викликала в мене ентузіазму, оскільки я знав, що це призведе до проблем із профспілками, а це своєю чергою може спровокувати страйки й звести нанівець ті успіхи, яких ми досягли за останні місяці. Крім того, зустріч пройшла погано, і ми не ухвалили майже жодних рішень. Я повернувся в Бірінгтон.

О четвертій по обіді я увійшов у двері офісної будівлі. Дівчина на рецепції помахала мені, коли я проходив повз неї. Вона сказала, що Боб Донован просив мене знайти його, одразу як я повернуся. Я викликав Боба, і за кілька хвилин він уже був у моєму кабінеті.

— Бобе, що трапилося? — запитав я.

— Гілтон Сміт, — відповів він. — Він увесь день був тут, на заводі.

— Він був *тут*? — перепитав я. — Що йому треба було?

Боб похитав головою і сказав:

— Пам'ятаєш ту відеозйомку з роботами, яку знімали тут пару місяців тому?

— Але нічого ж не вийшло, — сказав я.

— Тепер вийде, — відповів Боб. — Але цього разу замість Іренбі тут стояв Гілтон, оскільки він у нас керівник із продуктивності в підрозділі. Записували його промову. Я наливав каву з кавомашини в

проході, коли побачив знімальну групу, що наближалася до будівлі. Поки я дізнався, чого вони приїхали, Гілтон уже стояв поруч.

— І що, ніхто не знав, що вони мали приїхати? — запитав я.

Він сказав, що знала Барбара Пенн, наша менеджерка з комунікацій.

— І вона *нічого нікому* не сказала?

— Бачиш, плани дуже швидко змінилися, — сказав Боб. — Оскільки тебе і Скота не було, вона вирішила все по-своєму, поговорила з профспілками й домовилася про дату. Вона розіслала службові записки, але всі отримали їх лише сьогодні вранці.

— Глянь, яка ініціативна, — пробурмотів я.

Боб розповів, що знімальна група встановила своє обладнання біля одного з роботів. Не зварювальника, а іншого, який складає матеріали. Дуже скоро стала очевидною одна проблема — у робота не було роботи. Перед ним не було матеріалів і на маршруті теж нічого не було.

Звичайно на плівці робот не міг просто стояти на фоні й нічого не робити. Він повинен був *працювати*. Отже, протягом години Донован і два його помічники обшукали півзаводу, щоб завантажити машину роботою. Тим часом Смітові стало нудно чекати, він почав роздивлятися навкруги, й дуже швидко деякі речі почали потрапляти йому на очі.

— Коли ми нарешті повернулися з матеріалами, Гілтон почав запитувати про розміри наших партій, — продовжував Боб. — Я не знав, що йому розказувати, тому що не був певен, про що ти говорив у головному офісі, а про що — ні... Ну от, я подумав, що тобі треба знати.

Я відчув, наче мій шлунок хтось стиснув у кулак. У цей час задзвонив телефон. Я взяв слухавку — це був Етан Фрост. Він сказав, що щойно мав розмову з Гілтоном Смітом. Я вибачився перед Бобом, і той пішов. Коли за ним зачинилися двері, я поговорив із Фростом кілька хвилин і пішов шукати Лу. Вийшовши за двері, я почав відбивати чечітку.

За два дні на завод приїхали аудитори на чолі з Нілом Кравіцем, замом головного бухгалтера підрозділу, який був чоловіком п'ятдесяти років із найважчою рукою й найпохмурішим поглядом, який я коли-небудь зустрічав. Вони маршем пройшлися по коридорах і зайняли конференц-залу. Звичайно, вони дуже швидко побачили, що ми змінили формулу визначення вартості продукції.

— Це не відповідає ніяким стандартам, — заявив Кравіц, відриваючи очі від паперів і міряючи нас своїм поглядом поверх окулярів.

Лу спробував обмовитися, що гаразд, може, це не зовсім відповідає стандартам, але в нас були вагомі причини для розрахунку витрат на основі двох останніх місяців.

— Це найточніше показує наші дані, — додав я.

— Вибачте, пане Рого, — сказав Кравіц. — Ми повинні дотримуватися стандартів обліку.

— Але завод став іншим!

Усі п'ять бухгалтерів, що сиділи за столом, похмуро дивилися на мене й на Лу. Зрештою я лише похитав головою. Не було сенсу намагатися переконати їх. Усе, що вони знали в цьому житті, це їхні стандарти обліку.

Аудитори перерахували всі цифри, і тепер виглядало так, наче наші витрати сильно виросли. Коли вони поїхали, я спробував випередити їх і поговорити з Пічем, перш ніж це зроблять вони. Але Піча дуже вчасно не було в місті. Я спробував додзвонитися до Фроста, але його теж не було. Одна із секретарок запропонувала зв'язати мене зі Смітом, який був єдиним із керівництва, хто залишився в офісі, але я відмовився.

Тиждень я чекав вибуху з боку керівництва. Але його так і не сталося. Лу отримав від Фроста нагадування про необхідність дотримуватися затверджених стандартів обліку, формальний наказ переробити квартальний звіт згідно зі старими формулами розрахунку витрат і подати на затвердження перед атестацією. Від Піча не було нічого.

Наступного дня по обіді ми з Лу сиділи над *виправленим* місячним звітом. Я був наче у воду опущений. Судячи з тих цифр, які ми отримали за старою формулою витрат, ми не зробимо тих необхідних 15 відсотків. Ми отримали лише 12,8 відсотка збільшення чистого прибутку, а не 17, як підрахував Лу із самого початку.

— Лу, ми можемо це якось підправити? — благав я.

Він похитав головою.

— Тепер Фрост буде чіплятися до кожної цифри, яку ми подаємо. Я не можу зробити більше, ніж те, що ти бачиш.

І тут я почув із двору офісної будівлі той дивний звук, який ставав усе гучнішим.

Воу-воу-воу-воу-воу-воу-воу-воу-воу...

Ми з Лу презирнулися.

— Це що, гелікоптер? — запитав я.

Лу підійшов до вікна й подивився.

— Так, гелікоптер. Сідає на наш газон! — вигукнув він.

Я підбіг до вікна тієї миті, коли він торкнувся землі. Пил і стеблинки сухої трави здійнялися в повітря і кружляли навколо червоно-білого гелікоптера. Коли відчинилися двері, лопаті досі крутилися. З дверей вийшли два чоловіки.

— Ой, перший схожий на Джонні Джонса, — сказав Лу.

— Це і є Джонні Джонс, — відгукнувся я.

— А той другий, це хто? — запитав Лу.

Я не був упевнений. Я спостерігав, як вони перетнули газон і пішли до паркумайданчика. Постава, хода, самовпевнена манера триматися у високого сивоволосого чоловіка нагадали мені про давню зустріч. Раптом до мене дійшло, хто це був.

— О Боже, — вигукнув я.

— Я не думав, що Йому потрібен гелікоптер, щоб спуститися на землю, — сказав Лу.

— Це гірше, ніж Бог, — сказав я. — Це Бакі Бернсайд!

Поки Лу намагався вимовити хоч слово, я побіг до дверей, звернув за ріг і побіг у кабінет Стейсі. Вона, її секретарка й ще кілька людей, які були в неї на нараді, стояли біля вікна й спостерігали за тим бісовим гелікоптером.

— Стейсі, швидко, треба терміново поговорити!

Вона підійшла до дверей, і я витяг її в коридор.

— Що там із тими 12-дюймовими для Бернсайда? — запитав я.

— Останній вантаж був відправлений два дні тому.

— Вчасно?

— Звичайно, — відповіла вона. — Усе пішло без жодної проблеми, як і попередні партії.

Я побіг далі, дякуючи мимохідь.

— Доноване!

Його не було в кабінеті. Я зупинився біля секретарки.

— Де Боб? — запитав я.

— Думаю, пішов до вбиральні, — відповіла вона.

Я помчав у тому напрямку. Влетівши у двері, я побачив Боба, який мив руки.

— Із замовленням Бернсайда, — випалив я, — були *якісь* проблеми з якістю?

— Ні, — відповів той, поїдаючи мене очима. — Нічого такого я не знаю...

— З цим замовленням узагалі були *якісь* проблеми? — допитувався я.

Він узяв паперовий рушник і витер руки.

— Та нічого. Усе працювало як годинник.

Я припав до стіни.

— То що ж він у біса тут робить?

— *Хто?* — запитав Боб.

— Бернсайд, — сказав я. — Він і Джонні Джонс щойно прилетіли до нас на гелікоптері.

— *Що?*

— Ходімо, — сказав я йому.

Ми пішли на рецепцію, але в зоні очікування нікого не було.

— Пан Джонс із клієнтом щойно тут проходили? — запитав я в дівчини.

— Двоє чоловіків із гелікоптера? — перепитала вона. — Ні, я бачила, як вони пройшли одразу у виробниче приміщення.

Ми з Бобом пліч-о-пліч помчали коридором крізь подвійні двері в оранжеве світло і виробниче марево заводу. З проходу нас побачив один із керівників зміни і без жодного запитання вказав, куди пішли Джонс і Бернсайд. Ми пішли далі, і нарешті я побачив їх попереду.

Бернсайд підходив до кожного робітника, який траплявся на його шляху, *потискав йому руку* й усміхався. Чесно! Він тис їм руки, поплескував по руці й щось їм казав. І він усміхався.

Джонс ішов за ним. І робив те саме. Як тільки Бернсайд відпускав когось, Джонс наступним потискав йому руку. Вони підходили до кожного, кого бачили.

Нарешті Джонс побачив нас, поплескав Бернсайда по плечу і сказав щось йому. У Бернсайда на обличчі з'явилася велетенська усмішка, й він із розкинутими в боки руками попрямував до нас.

— А ось та людина, яку я особливо хочу привітати, — вибухнув

Бернсайд своїм громовим голосом. — Я беріг найприємніше наостанок, але ти мене перегнав. Як справи?

— Усе добре, дуже добре, пане Бернсайд, — відповів я.

— Рого, я приїхав сюди, бо хотів потиснути руку кожному робітникові на всьому твоєму заводі, — гримів Бернстайн. — Це ж скільки з біса роботи ви зробили для нашого замовлення. З біса хорошої роботи! Інші покидьки мали на виконання замовлення п'ять місяців і так і не впоралися з ним, і тут твої люди закінчили все за п'ять тижнів. Мабуть, довелося докласти неймовірних зусиль!

Не встиг я слова вимовити, як Джонс втрутився в розмову і сказав:

— Нині за обідом я сказав Бакі, скільки вам усього довелося зробити, щоб відвантажити його замовлення. Вам довелося призупинити все виробництво заради нього, і дійсно кожен робітник виклався на повну.

— А-а... так... зробили все, що було в наших силах.

— Не проти, якщо я піду далі? — запитав Бернсайд, маючи на увазі, що він піде далі по цеху.

— Ні, зовсім ні, — відповів я.

— Це ж не зашкодить вашій ефективності? — запитав Бакі.

— В жодному разі, — сказав я. — Можемо пройти далі.

Я повернувся до Донована й тихенько, куточком рота, сказав йому:

— Приведи Барбару Пенн з фотокамерою. І хай візьме побільше плівки.

Донован побіг до офісів, а ми з Джонсом пішли за Бакі по всіх робочих центрах, щоб поручкатися з кожним працівником без винятку.

Я помітив, що Джонні трохи не тремтів від захоплення. Коли Бернсайд був достатньо далеко від нас, щоб не почути нашу розмову, Джонні мене запитав:

— Який у тебе розмір ноги?

— Сорок четвертий, — відповів я. — А що?

— Я тобі винен пару взуття, — сказав Джонс.

— Усе добре, Джонні, — відмахнувся я. — Не переймайся цим.

— Алексе, послухай сюди, на тому тижні ми зустрічаємося з людьми Бернсайда, аби підписати довгостроковий контракт на 12-дюймові моделі. На десять тисяч штук на рік!

Я трохи не впав, почувши цю цифру.

— Повернувшись в офіс, я збираю весь свій департамент на нараду, — вів далі Джонс, поки ми йшли. — Ми збираємося зробити нову кампанію й запровадити всюди таку саму систему, як у вас, тому що ви єдине підприємство в усьому нашому клятому підрозділі, яке здатне відвантажувати якісний продукт вчасно. З таким виробничим циклом, як у вас, Алексе, ми викинемо всіх конкурентів із ринку! Дякую тобі, нарешті в нас є козир.

Я саяв.

— Дякую, Джонні. Але виявилося, що замовлення Бернсайда не вартувало нам жодних надмірних зусиль.

— Т-с-с-с-с! Бернсайду цього знати не треба, — прошипів Джонс.

За спиною я почув розмову двох тимчасових робітників.

— А що це тут відбувається? — запитав один.

— Та хто зна, — відповів другий, — мо' у нас щось непогано вийшло.

Напередодні наради з оцінювання нашої діяльності я кілька разів прогнав презентацію, зробив десять копій звіту і, оскільки більше я зробити нічого не міг, у голову почали лізти погані думки. Я набрав Джулію.

— Привіт, — сказав я. — Слухай, завтра вранці я повинен бути в головному офісі на нараді. Оскільки Форест-Гроув більш-менш по дорозі, я хотів би заїхати нині й залишитися до завтра. Що думаєш?

— Це було б чудово, — відповіла вона.

Отже, я виїхав із роботи трохи раніше й одразу звернув на магістраль. Поки я їхав по трасі, Бірінгтон розстилався ліворуч від мене. Вивіска «Купи мене!» досі кричала з даху найвищої офісної будівлі. На місцині, що зараз була в полі мого зору, жили й дихали тридцять тисяч людей, які навіть уявлення не мали, що наступного ранку вирішиться одна важлива частина їхнього економічного майбутнього.

Більшість людей не мала жодного інтересу в тому, що відбувалося на заводі, але якщо «ЮніВеа» закриє нас, вони злякаються й розгніваються. А якщо ми працюватимемо далі? Нікому до цього не буде діла. Ніхто навіть гадки не матиме про те, крізь що нам довелося пройти.

Хай би чим це все скінчилося, я знав, що зробив усе можливе.

Коли я дістався до будинку батьків Джулії, Шерон і Дейв підбігли до

машини. Я переодягнувся в менш «офіційний» одяг і провів півгодини разом із дітьми, кидаючи фризбі. Коли вони виснажили мене, Джулія запропонувала піти кудись удвох повечеряти. У мене було відчуття, що вона хотіла поговорити. Я трохи почистив одяг і ми поїхали. Коли ми проїжджали повз парк, Джулія сказала:

— Алексе, може, зупинимося?

— Навіщо? — запитав я.

— Коли ми були тут востаннє, то так і не закінчили прогулянку, — відповіла вона.

Я припаркував машину. Ми вийшли прогулятися до річки, біля якої і сіли на лавку.

— Про що ви говоритимете завтра на нараді? — запитала Джулія.

— Це нарада з оцінювання діяльності заводу, — відповів я. — Керівництво підрозділу вирішуватиме майбутнє підприємства.

— І як думаєш, що вони скажуть?

— Насправді ми трохи не дотягли до того, що я обіцяв Біллу Пічу, — сказав я. — Через облікові стандарти цифри не так добре показують ситуацію, яка є насправді. Пам'ятаєш, я дещо розповідав тобі про це?

Вона кивнула. Я різко хитнув головою, бо був дуже злий через результати того аудиту.

— Але навіть з такими цифрами у нас усе одно дуже хороші місячні результати. Вони просто не показують, наскільки фантастично все відбулося насправді, — додав я.

— Ти думаєш, що вони все ще можуть закрити завод? — запитала вона.

— Ні, не думаю, — сказав я. — Треба бути повним ідіотом, щоб закрити нас просто через збільшення собівартості. Навіть зі спотвореними розрахунками ми все одно заробляємо гроші.

Вона взяла мою руку у свою і сказала:

— Так добре, що ти повів мене снідати того ранку.

— Після того, — усміхнувся я у відповідь, — як ти слухала моє бубніння о п'ятій ранку, ти це заслужила.

— Коли ти мені все це розповідав, я раптом усвідомила, наскільки мало знаю про те, чим ти займаєшся, — сказала вона. — Як же мені хотілося б, щоб ти розповідав мені більше про свою роботу.

Я знизав плечима.

— Я не знаю навіть, чому досі цього не робив. Може, думав, що ти не

захочеш усе це слухати. Або не хотів переобтяжувати тебе своїми проблемами.

— Мені потрібно було частіше тебе запитувати, — сказала вона.

— Мабуть, я не давав тобі шансів, працюючи допізна.

— Коли ти не приходив додому — до того, як я пішла, — то все це сприймала дуже близько до серця, — пояснила вона. — Я не могла повірити, що це взагалі мене не стосувалося. Глибоко в душі я була впевнена, що робота — це просто виправдання, щоб триматися від мене подальше.

— Ні, це зовсім не так, Джуліє. Коли ми потрапили в кризу, я продовжував вірити, що ти *розумієш*, наскільки це важливо, — сказав я. — Мені так шкода. Я повинен був тобі більше розповідати.

Вона стисла мою руку.

— Я думала про те, що ти казав про наш шлюб, коли ми тут сиділи востаннє, — сказала вона. — Знаєш, ти маєш рацію. Довгий час ми *просто* пливли за течією. Чи то пак ми просто дрейфували в різні сторони. Я спостерігала, як ти з кожним роком дедалі більше занурюєшся в роботу. І щоб якось компенсувати твою відсутність, я витрачала час на облаштування дому, проводила час із друзями. Ми випустили з уваги найважливіше.

Я дивився, як на неї падало сонячне світло. Того жахливого мелірування у її волоссі, яке з'явилося того дня, коли зупинився NCX-10, нарешті більше не було. Її волосся відросло і знову стало таким, як було — густим, прямим і темно-каштановим.

— Алексе, — сказала вона, — зараз я точно знаю одне: мені потрібно більше бути з тобою. Для мене це завжди було проблемою.

Вона подивилася на мене своїми глибокими блакитними очима, і до мене повернулося те почуття, яке, здавалося, уже давно було втрачене.

— Нарешті я зрозуміла, чому не хотіла повертатися з тобою в Бірінгтон, — сказала вона. — Не через містечко, хоча я й не надто його люблю. Просто живучи в різних будинках, ми насправді проводили разом більше часу. Тобто коли ми жили разом, мені здавалося, що ти взагалі мене не цінуєш. А тепер ти даруєш мені квіти. Ти змінюєш свої плани заради мене. Ти виділяєш час, щоб побути зі мною і дітьми. Алексе, це було так чудово. Я розумію, що вічно так не триватиме — мені здається, що батьки починають утомлюватися від такого способу життя. Але мені так не хочеться, щоб це закінчувалося.

Я почувався страшенно добре.

— Принаймні, — сказав я, — ми обоє впевнені, що не хочемо розходитися.

— Алексе, я не знаю точно, яка в нас мета чи якою вона повинна бути. Але мені здається, що ми якимось чином потребуємо одне одного. І я хочу, щоб ми дали одне одному те, чого потребуємо.

Я обійняв її за плечі.

— Звучить дуже непогано для початку, — сказав я. — Думаю, це легше сказати, ніж зробити, але я намагатимуся не сприймати тебе, як належне. Я хочу, щоб ти повернулася, але, на жаль, першопричини цієї кризи поки що нікуди не ділися. Цього всього не так просто позбутися. Я не можу ігнорувати свою роботу.

— Я цього й не прошу, — відповіла вона. — Просто не ігноруй мене й дітей. Я намагатимуся зрозуміти те, що ти робиш.

Я усміхнувся.

— Пам'ятаєш, колись давно, після одруження, ми обоє працювали. Приходили додому і просто говорили одне з одним годинки зо дві, співчували тим випробуванням і нелегким ситуаціям, які нам доводилося проживати за день? — запитав я. — Було так добре.

— Так, але потім пішли діти, — продовжила Джулія. — А далі ти почав затримуватися на роботі.

— Так, і ми втратили ту звичку, — закінчив я її думку. — Що скажеш, якщо ми відродимо цю традицію?

— Це було би просто чудово, — погодилася вона. — Слухай, Алексе, я знаю, що моя втеча виглядала так егоїстично. Але мені здавалося, що я божеволію. Вибач, будь ласка.

— Тобі не треба вибачатися, — сказав я. — Мені треба було більше приділяти тобі уваги.

— Я теж намагатимуся це робити для тебе, — сказала вона. Потім усміхнулася й додала: — Оскільки ми вже взяли за спогади, пам'ятаєш, як ми вперше посварилися? І як ми пообіцяли одне одному дивитися на ситуацію не лише своїми очима, а й очима партнера. Думаю, за останні років два нам це вдавалося не дуже часто. І мені хочеться спробувати ще раз.

— Мені теж, — сказав я.

Ми обійнялися й довго не відпускали одне одного.

— Так що... може, одружимося? — запитав я.

Вона відхилилася від мене і сказала:

— Я все пробую двічі.

— Ти ж розумієш, що ідеально не буде? — перепитав я. — І ми, може, навіть знову сваритимемося.

— А я можу знову іноді бути егоїсткою, — відповіла вона.

— Та якого дідька! — вигукнув я. — Поїхали у Лас-Вегас, там усе швидко можна зробити.

— Ти що, серйозно? — засміялася вона.

— Ну-у... не сьогодні, — сказав я. — Уранці в мене нарада. Може, завтра ввечері?

— Ти таки серйозно!

— Усю зарплату, поки тебе не було, я клав на рахунок. І післязавтра вранці нам буде на що добряче погуляти.

— Ну що ж, марнотратнику, немає нічого кращого.

Наступного ранку, декілька хвилин на одинадцяту, я увійшов у конференц-залу на п'ятнадцятому поверсі будівлі «ЮніКо». Через довгий стіл від мене сиділи Гілтон Сміт і Ніл Кравіц. По сторонах були ще якісь люди.

— Доброго ранку, — привітався я.

Гілтон подивився на мене без усмішки і сказав:

— Якщо ти зачиниш двері, ми можемо починати.

— Чекайте, ще немає Білла Піча, — сказав я. — Ми ж повинні зачекати на нього, так?

— Білла не буде. У нього переговори, — сказав Сміт.

— Значить, я наполягатиму на тому, щоб нараду перенесли, поки він не звільниться, — сказав я.

У Сміта в очах заблищала сталь.

— Білл уповноважив мене провести цю нараду й передати йому мої рекомендації, — сказав Сміт. — Отже, якщо ти хочеш щось сказати на користь свого підприємства, то варто скористатися можливістю. Інакше ми змушені будемо зробити свої висновки лише з твого звіту. І з таким ростом собівартості продукції, про який мені розповів Ніл, мені здається, тобі варто дещо пояснити. І також мені хотілося б знати, чому ви не дотримуєтеся стандартів визначення економічних обсягів партій.

Перед тим як відповісти, я якийсь час ходив перед ними. Запобіжник мого гніву потроху почав підгорати. Мені зовсім не подобалася ця ситуація. Піч у дідька добре знав, що він *повинен* бути тут. Я сподівався, що робитиму презентацію Фросту, а не його заму. Але було ясно, що Гілтон домовився з Пічем, бо хотів бути моїм суддею, присяжним і, можливо, катом. Я вирішив, що краще говорити.

— Добре, — нарешті сказав я. — Але перед тим, як показати, що саме відбувається в мене на підприємстві, я хочу поставити одне запитання. Чи полягає мета компанії «ЮніВеа дівіжн» у зменшенні витрат?

— Звичайно, це і є нашою метою, — нетерпляче відповів Гілтон.

— Ні, насправді, мета полягає не в цьому, — сказав я. — Мета

«ЮніВеа» — це заробляти гроші. Ви згодні?

— Правильно, — сказав Кравіц, сівши у своє крісло.

Гілтон лише ледь помітно кивнув.

— Я збираюся показати вам, що незалежно від того, як виглядають наші витрати за стандартними розрахунками, у мого підприємства ніколи не було кращої можливості заробляти гроші.

Отже, почалося.

За півтори години я лише наполовину пояснив про вплив пляшкових горлечок на товарно-матеріальні запаси і прохід, коли Гілтон зупинив мене.

— Так, ти витрачаєш забагато часу на пояснення, й особисто я не бачу нічого важливого в цьому, — сказав Гілтон. — Може, у вас на виробництві і є пара пляшкових горлечок, ви їх навіть знайшли і все таке. *Браво!* Але коли я був керівником заводу, в нас то тут, то там постійно з'являлися пляшкові горлечка.

— Гілтоне, ми маємо справу з базовими припущеннями, які виявилися неправильними, — сказав я.

— Ні з чим фундаментальним ти справи не маєш, — заперечив Гілтон. — У найкращому разі це просто здоровий глузд, і то з натяжкою.

— Ні, це значно більше, ніж простий здоровий глузд, бо щодня ми робимо речі, які суперечать встановленим правилам, якими користується більшість виробників, — сказав я.

— Наприклад? — запитав Кравіц.

— Згідно з правилами обліку витрат, які використовувалися раніше, ми повинні спочатку збалансувати потужність із попитом, а потім намагатися підтримувати виробничий потік, — сказав я. — Але натомість нам узагалі не треба скорочувати потужності; нам потрібні надмірні потужності. Нам необхідне нове правило, за яким ми будемо балансувати з попитом виробничий *потік*, а не потужність. *Друге.* Раніше вважалося, що стимулювання базуються на припущенні, що рівень використання робочої сили визначається її власним потенціалом. Це геть зовсім неправильно через існування залежності. Рівень активності будь-якого ресурсу, який не є пляшковим горлечком і від якого система може отримати прибуток, визначається не індивідуальним потенціалом, але іншим обмеженням, що існує в

системі.

— Яка різниця? — Гілтон нетерпляче посовався на стільці. — Коли хтось працює, ми отримуємо від цього користь.

— Ні, і це *третє* неправильне припущення, — сказав я. — Ми припускаємо, що використання ресурсу і його активність це те саме. Вони не є синонімами.

Суперечка продовжувалася.

Я сказав, що година простоювання пляшкового горлечка — це година простоювання всієї системи. Гілтон сказав, що втрачена на пляшковому горлечкові година — це всього-на-всього година, втрачена на цьому ресурсі.

Я сказав, що година, зекономлена на не пляшковому горлечку, нічого не варта. Гілтон сказав, що година, зекономлена на не пляшковому горлечкові, це година, зекономлена на цьому ресурсі.

— Усе це порожні балачки про пляшкові горлечка, — дратувався Гілтон. — Ці горлечка створюють лише тимчасові обмеження проходу, але майже не мають впливу на рівень запасів.

— Якраз навпаки, Гілтоне, — сказав я. — Пляшкові горлечка визначають як прохід, так і ТМЗ. І я намагаюся розказати, що насправді показало моє виробництво: а те, що наша система виробничих розрахунків повністю неправильна.

Кравіц кинув на стіл ручку, і вона покотилася.

— І як же, на твою думку, нам оцінювати наші експлуатаційні показники? — запитав Кравіц.

— За чистим прибутком, — сказав я. — І саме за цим показником мій завод зараз є найкращим із підприємств компанії «ЮніВеа дівіжн». І можливо, найкращий у нашій галузі. Ми заробляємо гроші, а всі решта — ні.

— Можливо, *тимчасово* ви й заробляєте гроші, — заперечив Гілтон. — Але якщо ти й далі так керуватимеш заводом, я не бачу, яким чином ви зможете довго залишатися рентабельними.

Я почав говорити, але Гілтон підвищив тон і перебив мене:

— Найголовніше те, що ваша собівартість продукції збільшилася. А коли собівартість збільшується, прибуток повинен зменшитися. Усе просто. І саме це я подам у своєму звіті Біллу Пічу.

Ще деякий час я залишився в конференц-залі сам. Сміт і Кравіц

пішли. Я подивився на свій відкритий дипломат, потім на свій кулак і зі стуком закрив його.

Я вийшов із конференц-зали й на шляху до ліфта бурмотів собі під ніс щось про їхню тупоголовість. Я натиснув на кнопку «вниз». Коли ліфт приїхав, я не увійшов у середину, а пішов назад по коридору в найдавший кабінет.

Меґ, секретарка Білла, спостерігала, як я наблизився до її столу, де вона перебирала папери.

— Мені треба побачити Білла, — сказав я.

— Заходьте. Він чекає на вас, — відповіла вона.

— Привіт, Алексе, — привітав мене Білл, коли я увійшов. — Я знав, що ти не поїдеш, не побачившись зі мною. Сідай.

Прямуючи до столу, я почав говорити:

— Гілтон Сміт подасть тобі негативний звіт про моє підприємство, і я думаю, що як мій керівник ти спочатку повинен мене вислухати, і лише потім робити якісь висновки.

— Говори. Я хочу почути все. Сідай, ми нікуди не поспішаємо.

Я почав говорити. Білл поставив лікті на стіл, а обличчя спер на зчеплені в замок долоні. Коли я нарешті замовк, він сказав:

— Ти пояснив це Гілтону?

— Детально.

— І що він відповів? — запитав Білл.

— Насправді він навіть не слухав. Він продовжує наполягати на тому, що у разі зростання собівартості продукції рано чи пізно прибуток упаде.

Біл подивився мені прямо в очі.

— Ти не думаєш, що він має рацію?

— Ні, не думаю. Поки мої операційні видатки під контролем, а Джонні Джонс щасливий, я не бачу причини, чому прибуток не може продовжувати рости.

— Чудово, — сказав він і викликав Меґ. — Поклич, будь ласка Гілтона, Нейтана і Джонса.

— Що відбувається? — запитав я.

— Не хвилюйся. Зачекай, зараз сам усе побачиш, — спокійно відповів він.

Невдовзі вони зайшли в кімнату й розсілися по місцях.

— Гілтоне, — Білл повернувся до нього, — ти чув звіт Алекса

сьогодні вранці. Ти також бачив фінансові результати. Які твої рекомендації як керівника підрозділу з продуктивності, а також як замісника голови підрозділу?

— Думаю, час навчити Алекса порядку, — сказав він офіційним тоном. — Необхідно вжити негайних заходів на цьому підприємстві, поки не стало занадто пізно. Продуктивність його заводу погіршується, собівартість продукції зростає, вони не дотримуються належних процедур ні в чому. Я вважаю, потрібно невідкладно вживати заходів.

Етан Фрост прочистив горло, і коли всі подивилися на нього, сказав:

— А як щодо того факту, що за останні два місяці цей завод із неприбуткового перетворився на рентабельний і приніс підрозділу купу грошей?

— Це тимчасове явище, — заявив Гілтон. — Варто очікувати серйозних збитків у найближчому майбутньому.

— Джонні, що ти скажеш? — запитав Білл.

— Завод Алекса — це єдине підприємство, яке здатне на дива — давати клієнтам те, чого вони потребують, у надзвичайно короткий термін. Ми всі чули про візит Бернсайда. Завдяки такому заводу, який підтримує продажі, ми можемо швидко захопити увесь ринок.

— Так, але якою ціною? — відреагував Гілтон. — Обсяги партій порізані так, що їм дуже далеко до оптимального рівня. Він кинув усе виробництво на виконання одного замовлення. Ви знаєте, які будуть довгострокові наслідки?

— Але ми не кидали все виробництво на виконання одного замовлення! — я вже не міг стримувати люті. — У мене немає жодного протермінованого замовлення. Усі мої клієнти задоволені.

— Дива існують лише в казках, — цинічно виказав Гілтон.

Ніхто не вимовив ні слова. Але я вже не міг триматися.

— І що, який ваш вердикт? Ви закриєте моє підприємство?

— Ні, — відповів Білл. — Ми не збираємося його закривати. Невже ти думаєш, що ми настільки погані керівники, що закриємо золоту шахту?

Нарешті я видихнув із полегшенням. Лише цієї миті я помітив, що увесь час затримував подих.

— Як керівник підрозділу з продуктивності, — сказав Гілтон із червоним від люті обличчям, — я зобов'язаний опротестувати таке

рішення.

Біл не відреагував на його випад, повернувся до Етана і Джонні й запитав:

— Ну що, скажемо йому зараз, чи нехай чекає до понеділка?

Вони удвох розсміялися.

— Гілтоне, цього ранку я попросив тебе замінити мене, бо ми були на нараді з Гренбі. Два місяці тому ми утрюх отримали підвищення й керуватимемо групою. Призначення наступного керівника підрозділу Гренбі залишив на наш розсуд. І ми вже вирішили. Вітаю, Алексе, саме ти заміниш мене на цій посаді.

Коли я повернувся на завод, Френ передала мені повідомлення.

— Це від Білла Піча. Що відбувається?

— Збери всіх. У мене хороші новини, — усміхнувся я. У повідомленні від Білла йшлося: «Рекомендую добре підготуватися за ці два місяці. Тобі ще доведеться багато чого навчитися, шишко».

Коли мені нарешті вдалося відстежити Йону, він був у Нью-Йорку. Я розповів йому останні новини. І хоча він був радий за мене, усе це його не здивувало.

— Увесь цей час я хвилювався лише за те, щоб урятувати одне підприємство, — сказав я. — А тепер, здається, мені доведеться піклуватися про три.

— Удачі тобі, — побажав Йона. — Так тримати.

Потім поспіхом, боячись, що він покладе слухавку, я відчайдушно вигукнув:

— Боюся, що однією удачі тут замало; мені це не по силах. Ти можеш приїхати допомогти мені?

Я вишукував Йону два місяці зовсім не для того, що просто почути його привітання. Якщо чесно, перспектива нової роботи просто жахала мене. Одна справа — впоратися з виробничим підприємством, але впоратися з підрозділом — це не три місяці роботи. Це також відповідальність за дизайн продукції й маркетинг.

— Навіть, якби в мене був час, я не думаю, що це хороша ідея, — почув я у відповідь, яка мене вкрай розчарувала.

— Чому так? Досі це працювало.

— Алексе, — сказав він доволі строго. — Коли ти підіймаєшся кар'єрними сходами і твоя відповідальність зростає, ти повинен

навчитися дедалі більше розраховувати лише на самого себе. Мій приїзд зараз призведе до протилежного; твоя залежність від мене виросте.

Я не міг погодитися з його точкою зору.

— Але ти можеш продовжувати навчати мене?

— Так, можу, — відповів він. — Але спочатку ти повинен усвідомити, чого саме хочеш навчитися, правильно? От тоді подзвониш мені.

— Я хочу навчитися ефективно керувати підрозділом, хіба не очевидно? — я не збирався так легко здаватися.

— Колись ти хотів навчитися ефективно керувати підприємством, — нетерпляче відповів Йона. — Тепер ти хочеш ефективно керувати підрозділом. Ми обидва знаємо, що на цьому ти не зупинишся. Чого саме ти справді хочеш навчитися? Ти можеш це сформулювати?

— Насправді, мені здається, я хочу навчитися керувати — заводом, підрозділом, компанією, будь-якого типу й будь-якого розміру, — сказав я. І за секунду вагання додав: — Звичайно, непогано було б навчитися керувати власним життям, але це, мабуть, буде вже занадто.

— Ну чому занадто? — сказав Йона на мій подив. — Думаю, що кожна розумна людина повинна навчитися керувати своїм життям.

— Чудово, і коли починаємо? — завзято відповів я.

— Зараз. Першим твоїм завданням буде з'ясувати, які методи потрібні для ефективного управління.

— Що? — я ледь не вдавився.

— Давай-давай, Алексе. Я не прошу тебе розробити їх. Просто чітко визначити, якими вони повинні бути. Подзвони мені, коли матимеш відповідь. Й Алексе, вітаю з підвищенням.

— Я страшенно пишаюся тобою. Ще три таких кроки, і ми доб'ємося успіху. Вип'ємо за це?

Награний ентузіазм Джулії зачепив мене за живе.

— Ні, не думаю.

Я відмовився від тосту, що для мене було не зовсім типовим.

Джулія нічого не відповіла. Вона просто повільно опустила свій напій, трохи нахилилася вперед і подивилася мені просто у вічі. Було очевидно, що вона чекала пояснень.

Під її тиском я почав повільно говорити, намагаючись оформити в слова ті думки, які мене бентежили.

— Джуліє, я справді не вважаю, що нам є за що пити. Це святкування пустої перемоги. Чомусь мені здається, що ти всю дорогу мала рацію, це підвищення — лише ще одна точка в цій гонці.

— Г-м-м, — єдине, що вона відповіла.

Моя дружина могла висловитися дуже ясно, навіть не відкриваючи рота — я так ніколи не вмів. Мої думки плуталися, і я бубонів щось про «щурячі перегони» й «пусту перемогу». Про що це я взагалі? Але чому мені здавалося, що я не мав права святкувати своє підвищення?

— Моя сім'я задорого заплатила за це підвищення, — нарешті сказав я.

— Алексе, ти занадто жорстко до себе ставишся. Так чи інак ця криза все одно настала б. Я багато думала про це, й визнаймо, що якби ти здався, відчуття провалу отруїло б і наш шлюб, і наше життя. Як на мене, ти повинен пишатися цим підвищенням. Ти не йшов по головах і нікому не перейшов дороги, щоб отримати цю посаду. Це чесний виграш.

Мене пройняв холодний піт, коли я згадав, у якій ямі ми опинилися. Моє підприємство було під реальною загрозою закриття; понад шість сотень людей повинні були поповнити ряди безробітних; моя кар'єра була за крок до небуття; і вишенькою зверху було те, що через повне занурення в роботу я трохи не викинув свій шлюб на смітник. Один словом, я готовий був перетворитися із яскравої нової зірки на звичайного жебрака.

Але я не здався. Незважаючи ні на що, я продовжив боротися. І був не один. Йона показав мені інший підхід до керівництва компанією, хоча й дуже суперечливий. У цьому був сенс, і тому моя команда з ентузіазмом підтримала мене. Це було весело, справді весело. Треба сказати, що останні кілька місяців були просто навіжені. Ми порушили всі без винятку правила корпоративної Америки. Але нам вдалося. Ми повернули підприємство до життя, воно навіть врятувало цілий підрозділ. І тепер ми з Джулією сиділи в цьому прекрасному ресторані і святкували. Я збирався керувати підрозділом, що передбачало переїзд — факт, який, імовірно, посприяв ентузіазму Джулії.

— Джуліє, давай вип'ємо за моє підвищення, — сказав я, підіймаючи келих. — Не за ще один щабель у сходженні на піраміду, а за те, що це означає *насправді* — підтвердження нашої захопливої перспективної подорожі.

Широка усмішка з'явилася на обличчі Джулії, а наші келихи ніжно і чисто задзвеніли.

Ми розгорнули меню вже в хорошому настрої.

— Це так само твоє свято, як і моє, — сказав я з відчуттям щедрості. І згодом уже більше понуро додав: — Насправді це досягнення найбільше належить Йоні, аніж мені.

— Знаєш, Алексе, це так типово для тебе, — сказала Джулія з явним обуренням. — Ти важко працював, а тепер хочеш віддати всі лаври комусь іншому?

— Джуліє, я серйозно. Йона дав мені всі відповіді, а я був лише інструментом. Хоч би як я хотів думати інакше, це і є справжньою, неприхованою правдою.

— Ні, це далеко від правди...

Я нервово сіпався на стільці.

— Але...

— Алексе, припини цю маячню, — перебив мене твердий голос Джулії. — Штучна скромність тобі не личить.

Вона підняла руку, не даючи мені сказати, і продовжила:

— Ніхто не підносив тобі готових рішень на блюдечку. Ви мені скажіть, пане Роґо, скільки безсонних ночей вам довелося провести, поки ви не знайшли правильні відповіді?

— Немало, — визнав я з усмішкою.

— От бачиш! — Джулія намагалася закрити тему.

— Ні, не бачу! — розсміявся я. — Я дуже добре знаю, що Йона не давав мені готових відповідей. Узагалі більшу частину цих довгих ночей (і днів теж) я провів, сиплячи прокляття за його питання без відповідей. Але послухай, Джуліє, те, що він указував на речі дуже точними й недвозначними запитаннями, нічого не міняє.

Джулія вирішила не продовжувати і просто покликала офіціанта. Вона мала рацію. Цей напрямок розмови просто зруйнував би приємний вечір.

Коли я нарешті узявся за ніжну телятину по-пармськи, мої думки почали кристалізуватися. Якою була природа відповідей і рішень, до яких привели нас запитання Йони? Усі вони мали дещо спільне між собою — це був здоровий глузд. І в той самий час вони вщент руйнували все, що я будь-коли вчив. Чи стало б у нас духу впровадити ці засади, якби не той факт, що ми вистраждали кожную з них? Найімовірніше, ні. Якби не стійке переконання, яке прийшло в боротьбі, я не думаю, що ми втілили б ці рішення в життя.

Усе ще занурений у власні думки, я підвів очі й подивився на обличчя Джулії. Здавалося, що вона весь цей час чекала на мене.

— Чому ти до всього не додумався сам? — запитала вона. — Як на мене, це просто здоровий глузд. Чому ви не могли діяти і втілити те саме без запитань і підказок Йони?

— Хороше запитання, дуже хороше запитання. Але сумніваюся, що я знаю відповідь.

— Алексе, тільки не кажи, що ти сам про це не думав.

— Думав, звичайно, — визнав я. — Усі наші теж запитують себе про це. Усі рішення здаються такими тривіальними, але правда в тому, що ми роками робили геть протилежне. Ба більше, інші підприємства не вірять у цей шлях і працюють за старою, руйнівною схемою. Мабуть, Марк Твен мав рацію, коли казав, що «здоровий глузд не є поширеним явищем» чи щось таке.

— Ти не відповів на моє запитання, — вона ніяк не бажала знімати мене з гачка.

— Та хтозна, — здався я. — Я насправді не знаю. Навіть не впевнений, що розумію значення «здорового глузду». Як думаєш, що ми маємо на увазі, коли говоримо про «здоровий глузд»?

— Нечесно відповідати запитанням на запитання, — Джулія відхилила мою очевидну спробу помінятися ролями.

— Чому це? — спробував я знову.

Вона навіть не поворухнула губами.

— Гаразд, — здався я. — Ми говоримо про «здоровий глузд», коли щось відповідає нашій інтуїції. Це найкраще, до чого мені вдалося додуматися.

Вона зі згодою кивнула.

— Але це лише посилює твоє запитання, — продовжив я. — Якщо ми визнаємо щось здоровим глуздом, значить, це щось нам самим давно відомо, принаймні інтуїтивно. То чому нам, щоб усвідомити щось, що ми й так знаємо, конче потрібен поштовх, зовнішній тригер?

— Я про це й питала.

— Так, любя, я знаю. Можливо, ці інтуїтивні висновки замасковані, прикриті чимось іншим, що не є здоровим глуздом.

— Чим саме?

— Повсякденним досвідом, усталеним порядком.

— У цьому є сенс, — усміхнулася вона й продовжила їсти.

— Треба визнати, — сказав я через якийсь час, — що «сократівський метод» Йони — той спосіб, у який він привів нас до відповідей, постійно ставлячи запитання — ефективно зняв нашаровування усталеного порядку. І ці нашарування часто бувають дуже товсті. Я намагався пояснити ці відповіді іншим, яким вони були так само потрібні, як і нам, але це ні до чого не призвело. Власне кажучи, якби Етан Фрост не визнав росту чистого прибутку, то мій підхід міг призвести до вельми небажаних результатів. Дивовижно, наскільки глибоко в нас вкорінені всі ті речі, про які нам сказали, які ми робили, але про які ніколи не замислювалися самі. «Не давай відповідей, став запитання!» Треба частіше використовувати такий підхід.

Джулія виглядала не надто захопленою.

— Що сталося? — запитав я.

— Нічого, — відповіла вона.

— Підхід «Не давай відповідей» справді працює, — я намагався переконати її. — Коли ти даєш готові відповіді, аби переконати когось, хто сліпо вірить у сталий порядок речей, це ні до чого не призведе. По суті існує лише два варіанти — або тебе не зрозуміли, або тебе зрозуміли.

— І не кажи!

— У першому випадку не буде жодної шкоди — люди просто ігноруватимуть тебе. А от другий випадок дещо гірший, коли тебе таки зрозуміли. Вони сприйматимуть твою думку гірше, ніж критику.

— Що може бути гірше критики? — невинно запитала вона.

— Конструктивна критика, — похмуро посміхнувся я, згадавши різкі випадки Гілтона Сміта і його зама Кравіца на мої пояснення. — Ти маєш рацію, але це удар нижче пояса. Цього люди тобі просто не пробачать.

— Алексе, не треба доводити мені, що коли я хочу переконати когось — а особливо свого чоловіка — то давати готові відповіді не потрібно. Я просто не зовсім упевнена, що просто ставити запитання — це набагато краще.

Я замислився. Вона мала рацію. Коли я намагався поставити запитання, оточення вважало мене зверхнім, а то й просто недоброзичливим.

— Здається, треба сім раз подумати перед тим, як нападати на вітряки сталого порядку.

Джулія узялася за чізкейк, який офіціант подав на десерт. І я також. Коли нам принесли каву, я зібрав усю витримку і продовжив розмову:

— Джуліє, невже все так погано? Я не пригадую, щоб чому-небудь так сильно опирався.

— Жартуєш? Ти не просто впертий, як віслук, ти ще й передав це нашим дітям. Присягаюся, Йоні довелося попітніти з тобою.

Я трохи подумав про це.

— Ні, Джуліє, з Йоною все було якось інакше. Бачиш, хоч би коли я говорив з ним, у мене було чітке відчуття, що в нього готові не лише його запитання — він наче знав наперед і мої. Думаю, сократівський метод — це дещо більше, ніж просто запитання. Єдине, що я можу сказати, гратися з цим методом небезпечно. Повір, я пробував. Це як кинути нагострений бумеранг.

І тут до мене дійшло. Ось вона — відповідь. Я зрозумів, що хочу навчитися саме цієї техніки: як переконувати людей, як знімати нашарування сталого порядку й досвіду, як подолати небажання змінюватися.

Я розповів Джулії про останню телефонну розмову з Йоною.

— Цікаво, — сказала вона нарешті. — Тобі дійсно потрібно

навчитися краще керувати власним життям. Але, любий, — вона засміялася, — будь обережним, пам'ятай, що сталося зі Сократом. Його примусили отруїти себе.

— Я зовсім не збираюся отруїти Йону, — збуджено відповів я. — Слухай, хоч би коли Йона розмовляв зі мною про проблеми на заводі, у мене завжди було відчуття, що він наперед знає всі мої відповіді. Мене це певний час дратувало.

— Чому?

— Коли йому вдалося так багато вивчити? Я не говорю про теоретичні знання, а про його глибоке розуміння того, як насправді крутяться ці коліщата на виробництві. Наскільки мені відомо, він ніколи в житті не працював на підприємствах. Він фізик. Повірити не можу, що науковець, який сидить у своїй вежі зі слонової кістки, може так детально розуміти процеси в цехах. Щось тут не сходиться.

— Алексе, якщо все це справді так, тобі доведеться просити Йону навчити тебе не лише сократівського методу.

Лу був першою важливою людиною, з ким я мав поговорити. Якщо мені не вдасться переконати його, це буде серйозним програшем для мене. Це було нелегко. Йому залишалося дуже небагато до пенсії, і я знав, наскільки він прив'язаний до колективу. Я набрав у легені повітря й зайшов до нього в кабінет.

— Привіт, Лу, як ся маєш?

— Нічого так. Чим можу допомогти?

Чудовий початок. Але чомусь мені не вистачило духу, щоб одразу перейти до справи.

— Хотілося б знати твій прогноз на наступні два місяці, — сказав я. — Чи важко нам буде досягти й підтримувати п'ятнадцятивідсотковий чистий прибуток? Хоча це вже й не так критично. — А потім я поспіхом додав: — Не хочу давати Гілтону Сміту найменший привід прошипіти мені «Я ж попереджав».

— Можеш спати спокійно. Згідно з моїми розрахунками, за наступні два місяці ми легко перейдемо за двадцять відсотків.

— Що? — я не міг повірити тому, що чув. — Лу, що з тобою? З яких часів ти віриш у хронічно оптимістичні прогнози наших маркетологів?

— Алексе, зі мною останнім часом багато чого сталося, але в маркетологів я так і не повірив. Насправді мій прогноз базується на невеликому зниженні вхідних замовлень.

— І як тобі вдалося витягти такого кролика з цього капелюха?

— Сідай, пояснення займе якийсь час. Мені треба тобі сказати дещо важливе, — промовив він.

Стало ясно, що мені доведеться почути про ще один обхідний бухгалтерський трюк.

— Добре, послухаю.

Я влаштувався, поки Лу перебирав папери. За кілька хвилин мені урвався терпець, і я сказав:

— Лу, ну що там?

— Алексе, ми нарікали на той потворний спосіб розрахунку собівартості продукції, через який ріст нашого прибутку становив 12,8 відсотка, коли насправді було сімнадцять. Я знаю, що тебе це дуже

розлютило. Але те, що я знайшов, показало ще більше облікове розходження. Воно пов'язане з методом оцінки ТМЗ, але мені важко пояснити. Можливо, мені це вдасться з допомогою балансової відомості.

Він знову замовк. Тепер я терпляче чекав.

— Почну із запитання, — сказав він. — Ти згодний, що ТМЗ — це пасив?

— Звичайно, усі це знають. І навіть якби нам це було невідомо, стан справ за останні кілька місяців довів би нам це. Думаєш, нам вдалося б так швидко відвантажувати замовлення, якби цехи й досі були завалені матеріалами? Невже ти не помітив, що і якість підвищилася, і понаднормових більше немає? Я вже мовчу про те, що нам не доводиться пришвидшувати виробництво того чи іншого замовлення.

— Так, — відповів він, усе ще розглядаючи свої папери. — ТМЗ — це дійсно пасив, але згадай, у якому розділі проходить ТМЗ по облікових відомостях?

— От холера! — я аж підстрибнув. — Я знав, що фінансові розрахунки далекі від реальності, але щоб настільки — записати пасив до активів! Я навіть уявити не міг усіх наслідків. Слухай, а наскільки сильно це впливає на чистий прибуток?

— Сильніше, ніж ти можеш собі уявити, Алексе. Я перевіряв кілька разів, але цифри говорять самі за себе. Дивися, ми оцінюємо ТМЗ згідно з витратами на виробництво продукції. Ці витрати складаються не лише з коштів, які ми платимо за сировину, але й із вартості, доданої у виробництві. Ти добре пам'ятаєш, що ми зробили за останні місяці. Донован працював лише з тим, на що є замовлення. Стейсі видавала сировину також згідно із запитами. Ми вилучили з виробництва приблизно п'ятдесят відсотків незавершеного виробництва і двадцять п'ять відсотків готової продукції. Ми багато зекономили на тому, що не замовляли додаткової сировини, щоби поповнити надлишок ТМЗ, й обіг коштів прозоро це показує. Але в бухгалтерських звітах показники активів, які представлені ТМЗ, значно зменшилися, оскільки були лише частково компенсовані коштами, які нам не довелося виплачувати. За цей період, поки ми скорочували запаси, уся різниця між вартістю продукції та вартістю зменшених запасів була показана як чисті збитки.

Я ковтнув.

— Лу, ти намагаєшся сказати, що ми самі себе покарали за те, що робимо правильно? Зменшення надлишків запасу у документах проходить як збитки?

— Так, — відповів він, не відводячи очей від паперів.

— А ну скажи мені, як це на нас вплинуло? У цифрах.

— Наш актуальний чистий прибуток за кожен із попередніх місяців перевищив двадцять відсотків, — відповів він рівним голосом.

Я тупо дивився на нього. Я не міг повірити власним вухам.

— Але тут є й хороша сторона, — боязко продовжував Лу. — Зараз ТМЗ стабілізувалися на новому, низькому рівні, і ми більше не зазнаватимемо цього впливу.

— Щиро дякую, — саркастично зауважив я і вирішив піти, відтак біля дверей озирнувся й запитав: — І коли ти дізнався про це? Коли ти побачив, що наш прибуток давно перевищив заплановані п'ятнадцять відсотків?

— Тиждень тому.

— І чому ти мені не сказав? Я зміг би використати це на нараді.

— Ні, Алексе, ти не зміг би це використати. Це ще більше заплутало б нашу історію. Розумієш, усі так обліковують ТМЗ, цього навіть податківці вимагають. Так що шансів у тебе не було. Але я довго обговорював це з Етаном Фростом, і він прекрасно все зрозумів.

— Так он що сталося, хитрий ти лисе. Тепер я розумію, чому Етан став на наш бік, — сказав я й повернувся назад на своє місце.

Коли ми нарешті припинили зубоскалити один до одного, Лу сказав тихим голосом:

— Алексе, у мене є ще дещо.

— Ще одна бомба?

— Можна й так сказати. Але це вже більш особисте. Етан сказав мені, що він разом із Біллом Пічем переходить до керівництва групою. Я знаю, що тобі потрібен буде хороший фінансовий спеціаліст у підрозділі, хтось із досвідом різноманітних процесів, які відбуваються на рівні підрозділу. Мені до пенсії один рік, я доволі старомодний і...

«Ось воно, — подумав я. — Я повинен зупинити його, поки він не сказав, що не піде зі мною. Щойно він це вимовить, буде дуже важко переконати його в протилежному».

— Лу, зачекай, — перебив я його. — Подивися, скільки ми всього зробили за останні місяці. Невже ти думаєш...

— Саме це я й хотів сказати, — перебив тепер він мене. — Подивися на все з моєї точки зору. Усе своє життя я збирав цифри й писав звіти. Я завжди вважав себе тим, хто надає дані, таким собі об'єктивним спостерігачем. Але останні кілька місяців показали мені, наскільки я помилявся. Я не був об'єктивним спостерігачем; я сліпо дотримувався якихось хибних методів, не розуміючи віддалених руйнівних наслідків. Останнім часом я багато думав. Фінансові показники й розрахунки нам, звичайно, потрібні — але потрібні не вони, як такі. Вони необхідні з двох причин. Перша — це контроль і розуміння, наскільки компанія досягає мети й заробляє гроші. І друга причина, мабуть, навіть важливіша: показники й розрахунки повинні спонукати різні частини організації робити те, що корисно для організації в цілому. І мені стало очевидно, що жодна з цих цілей не була досягнута. Ось, наприклад, візьмемо цю розмову. Ми знали, що покращення на виробництві просто вражаючі, але через спотворені розрахунки ми були майже приречені. Я подаю звіти про ефективність, звіти про вартість продукту, і тепер ми обидва знаємо, якою мірою вони примушують і працівників, і керівництво чинити шкоду компанії.

Я ніколи не чув, щоб Лу так довго говорив. Я був згоден з усім, що він сказав, але мене це бентежило. Я не міг зрозуміти, до чого він веде.

— Алексе, я не можу зараз зупинитися. Я не можу зараз піти на пенсію. Зроби мені особисту послугу, візьми мене із собою. Я хочу мати можливість розробити нову систему розрахунків і відкоригувати наявну систему так, щоб вона виконувала ті завдання, для яких призначена. І щоби бухгалтер міг пишатися своєю роботою. Не знаю, чи вдасться це мені, але принаймні дай мені шанс.

Що я міг йому відповісти? Я підвівся і простягнув йому руку.

— Домовилися.

Повернувшись у кабінет, я попросив Френ покликати Боба Донована. З допомогою Лу й Боба в мене буде можливість зосередитися на тих галузях, на яких я знався найменше — інженерно-конструкторській і маркетинговій.

Що я мав робити з маркетингом? Єдиним, чий досвід був для мене цінним у цій сфері, був Джонні Джонс. Не дивно, що Білл вирішив забрати його із собою.

Задзвенів телефон. Це був Боб.

— Гей, Алекс, ми тут зі Стейсі й Ральфом мізкуємо про дещо. Приєднаєшся?

— Як надовго? — запитав я.

— Не маю жодного уявлення. Мо' й до кінця дня.

— Ні, я пас. Бобе, є розмова. Можеш зайти на пару хвилин?

— Так, без питань.

Не встиг я оком кліпнути, як він уже був у моєму кабінеті.

— Що сталося, бос?

Я вирішив довго не тягнути й запитав одразу:

— Як ти дивишся на те, щоб узяти на себе відповідальність за виробництво в усьому підрозділі?

— Овва! — усе, на що він спромігся.

Він опустил своє велике тіло в крісло, подивився на мене й більше нічого не сказав.

— Ти дуже здивований?

— Ще б пак!

Я пішов і взяв нам обом кави, а він почав говорити, поки я стояв до нього спиною.

— Алекс, я не хочу цієї роботи. Не зараз. Розумієш, ще місяць тому я обома руками заграбастав би цю посаду. Це куди більше ніж те, на що я сподівався.

Я здивовано обернувся, тримаючи по пластянці в кожній руці.

— У чому річ, Бобе? Злякався?

— Ти добре знаєш, що ні.

— І що за останній місяць сталося такого, що настільки змінилася твоя точка зору?

— Бернсайд.

— Тобто він зробив тобі кращу пропозицію?

Кімната вибухнула від його сміху.

— Ні, Алекс, усе не так. Моя точка зору змінилася через те, як ми впоралися з його терміновим замовленням. Я так багато зрозумів із того, що ми робили тоді, що тепер хочу залишитися й розробити цю систему далі.

Люди навколо не втомлювалися дивувати мене. Я думав, що мені буде важко переконати Лу, а він мало не благав про нову роботу. Я не чекав жодних проблем із Бобом, а він відмовився від пропозиції. Мене це трохи дратувало.

— Поясни, — простягнув я йому каву.

Крісло під Бобом із протестом заскрипіло, коли він почав смикатися. Якби я залишався й далі, довелося б замовляти більше крісло.

— Ти помітив, наскільки унікальним було замовлення Бернсайда? — запитав він нарешті.

— Звичайно. Я ніколи не чув, щоби президент компанії їздив до підрядника подякувати робітникам особисто.

— Ну й це теж. Але спочатку подивися на увесь ланцюжок подій. Джонні подзвонив тобі з неможливим бажанням від клієнта. Він не вірив у те, що це взагалі можна зробити, як не вірив і сам клієнт. Але ми розібралися що й до чого, подивилися на можливості наших пляшкових горлечок, розглянули обмеження наших підрядників, і в результаті отримали дещо дуже незвичайне. Ми не сказали чіткого «ні» чи «так», а потім знову запізналися з відвантаженням, до чого вже звикли. Ми фактично переробили їхнє замовлення під себе; тобто вийшли із зустрічною обґрунтованою пропозицією, яка підійшла клієнту навіть більше, ніж їхня власна.

— Так, — сказав я. — Це була хороша робота. Особливо зважаючи на те, що було опісля. Але то були особливі обставини.

— Так, вони були особливі, оскільки за нормальних умов ми взагалі не проявляли ініціативи. То, може, тепер варто зробити це звичним. Тепер розумієш? Насправді ми організували продаж. Ми хоч і є заводом чи пак виробництвом, та ми організували продаж.

Я замислився. Він мав рацію. Тепер я бачив, куди він вів.

Боб, здавалося, неправильно зрозумів моє мовчання і вів далі:

— Може, для тебе це й не так багато, ти завжди сприймав виробництво і продаж як дві ланки однієї системи. Але глянь на мене. Я завжди крутився лише в цехах, знаючи, що моя відповідальність — це за потреби гасити пожежі. Я дивився на продавників як на факірів, які роздають нереальні обіцянки нашим клієнтам. І ця подія для мене була просто відкриттям. Дивися, ми інформуємо відділ продажів про доволі короткий термін виконання замовлення по кожному з продуктів. Якщо мова йде не про готову продукцію, вони використовують ці цифри у своїх обіцянках клієнтам. Так, вони можуть трохи відступати від даних, але несильно. Можливо, це треба робити й інакше. Можливо, час виконання потрібно обговорювати для кожного окремого замовлення згідно з навантаженням на пляшкові

горлечка. А може, нам не варто розглядати усю замовлену кількість як єдину партію. Алексе, мені треба більше з цим попрацювати. Власне, саме це ми обговорювали разом зі Стейсі й Ральфом. Ми якраз тебе й чекали, приєднуйся. Це захопливо.

Це саме так і звучало, але я не міг собі дозволити на той момент занурюватися в цю тему. Мені потрібно було готуватися до майбутньої роботи.

— Скажи мені нарешті, чого власне ти хочеш, — сказав я.

— Ми хочемо зробити виробництво головною рушійною силою продажів. Таких продажів, які відповідатимуть бажанню клієнта й можливостям підприємства. Саме так, як це вийшло із замовленням Бернсайда. Але розумієш, для цього я повинен бути *тут*, на заводі. Для того щоб досягнути виробництво цілком, щоб розробити нові методи й процедури, нам необхідно бути безпосередньо в гущі процесу.

— Значить, ти хочеш розробляти нову методологію. Ясно. Це справді цікаво. Але, Бобе, на тебе це не схоже. Звідколи ти почав цікавитися такими речами?

— З того часу, як тут з'явився ти і примусив нас переглянути все, чим ми займалися. Невже комусь потрібні ще якісь докази, крім того, що відбувалося тут останні місяці? Ось ми на підприємстві робимо свої звичні справи — як можемо, так і виконуємо — і повільно, але впевнено тонемо. А потім ми повністю змінили все із самих основ. Подивися, скільки священних правил нам довелося зруйнувати! Вимірювання ефективності роботи — бамс, у вікно. Оптимальні обсяги партій — туди само. Видача сировини лише для того, щоб уникнути простоювання техніки й робочої сили — на смітник. Я можу ще довго продовжувати. Але подивися на результат. Якби я все це не бачив на власні очі, то не повірив би. Так, Алексе, я хочу залишитися і продовжити те, що ми почали разом. Я хочу бути новим керівником підприємства. Ти примусив нас змінити майже всі правила на виробництві. Ти примусив нас дивитися на виробництво як на засіб задоволення продажів. Я хочу змінити ту роль, яку виробництво відіграє в продажах.

— Я лише за, Бобе. Але коли, — подумки я додав «і якщо», — ти відшліфуєш нові процедури, то розглянеш можливість узяти на себе відповідальність за всі підприємства підрозділу?

— Залюбки, бос. Я навчу їх парочки фокусів.

— Вип'ємо за це, — сказав я, і ми цокнулися пластиковими стаканчиками з кавою.

— Як думаєш, хто займе твоє місце? — запитав я.

— Якщо чесно, мені не подобається жоден із наших старших майстрів.

— На жаль, мушу погодитися. Найкращою буде Стейсі, але мені здається, вона не погодиться.

— Чому б не запитати в неї? Покличмо і Стейсі, і Ральфа, і поговоримо з ними обома.

— О, нарешті ти його піймав, — сказала Стейсі Бобові, коли вони з Ральфом зайшли до кабінету, кожен із купою паперів у руках.

— Так, — сказав я, — і я, здається, почув дуже непогану ідею. Але є ще дещо, що нам потрібно обговорити. Ми з Бобом щойно домовилися, що він займе моє місце керівника підприємства. Як думаєш, ти впораєшся з обов'язками виробничого директора?

— Вітання, Бобе, — вони обоє кинулися потискати йому руку. — Хоча тут ніякого сюрпризу немає.

Оскільки Стейсі так і не відповіла мені, я продовжив:

— Подумай про це. Ми знаємо, що ти любиш свою роботу і навряд чи захочеш навантажувати себе ще й проблемами з персоналом, з якими неодмінно доведеться стикнутися у ролі виробничого директора. Але ми обоє вважаємо, що ти просто ідеально підходиш для цієї посади.

— Ще б пак, — Боб вставив свої п'ять копійок.

Вона спокійно подивилася на мене і сказала:

— Я лежала вночі в ліжку й молилася, я гаряче молилася, щоб мені запропонували це місце.

— Є! — випалив Боб.

— Тепер, коли ця робота твоя, — сказав я Стейсі, — розкажеш, чому ти так сильно її хотіла?

— Схоже, що робота директора з матеріально-технічного забезпечення на цьому заводі — це така нудна справа, — прогримів Боб. — Ніяких прискорень, експедиторів, ніяких термінових дзвінків... не уявляю, що ти в цьому знайшла.

— Нічого не знайшла. Ось тому я була просто щаслива, що в нас

з'явився новий метод роботи, новий графік видачі матеріалів відповідно до потреб у роботі пляшкових горлечок. Але ви ж знаєте, чого я боюся? Що ці пляшкові горлечка з'являтимуться знову то тут, то там. Останнім часом ми чітко відстежуємо черги, які з'являються перед етапом остаточного збирання й перед пляшковими горлечками — ми називаємо їх «буферами». Також перевіряємо, щоб усе було на місці для обробки і виробництва — і не було жодних «дірок». Ми подумали, що коли з'являється нове пляшкове горлечко, то в одному з таких буферів одразу повинна з'явитися дірка. Минув якийсь час, щоб трохи вдосконалити цю систему, але зараз усе працює гладенько. Щойно ми помічаємо діру в буфері — йдеться не лише про роботу, що запланована на певний день, а й про ту, яка буде виконуватися за два-три дні — то перевіряємо, перед яким із робочих центрів утворився затор. І тоді...

— Ви йдете знову прискорювати роботу! — втрутився Боб.

— Ні, нічого такого. Ми не перериваємо налаштувань і не здіймаємо гвалт. Ми просто вказуємо майстрові зміни, яку роботу слід виконати наступною.

— Цікавий підхід, — зауважив я.

— Так. Він став ще цікавішим, коли ми зрозуміли, що навідуємося до тих самих робочих центрів — їх шість чи сім. Вони не є пляшковими горлечками, але послідовність виконання робіт у них дуже важлива. Ми назвали їх «ресурсами з обмеженими потужностями», або коротко РОП.

— Так, я про це вже знаю. Ці майстри зміни вже стали просто-таки залежними від твоїх людей, які визначають пріоритетність роботи, — сказав Боб. — Але, Стейсі, ти не відповіла на запитання.

— Я підходжу до цього. Розумієте, ці діри стали останнім часом доволі небезпечними — настільки, що остаточне збирання іноді значно відхиляється від графіка. Стало очевидно, що бригадирам РОП дедалі важче відправляти вчасно свої матеріали. Ральф сказав, що ці робочі центри ще мають достатньо потужності і не стали пляшковими горлечками, але боюся, що за найменшого підвищення попиту через продажі це спричинить хаос.

Так ось вона, бомба, яка повільно цокала у нас під ногами, і я навіть не помічав її. Я так сильно натискав на маркетинг, аби збільшити продажі, що, за словами Стейсі, це може підірвати все підприємство. Я

намагався перетравити почуте, поки вона продовжувала говорити.

— Розумієте, ми занадто прискіпливо поставилися до відновлення підприємства й покращення виробничого процесу. Ми дуже сильно старалися покращити роботу на пляшкових горлечках, а насправді нам необхідно також звернути увагу й на РОПи. Інакше ми потрапимо в ситуацію «взаємодії» пляшкових горлечок. Люди з відділу матеріального забезпечення тут безсилі. Якщо виникатимуть такі пляшкові горлечка, ми не уникнемо хаосу; нам треба буде «підштовхувати» виробничий процес по всіх фронтах.

— І що ти пропонуєш? — запитав я.

— Ситуацію може виправити виробничий директор і його відділ. Методи керування буферами потрібно використовувати не для того, щоб відстежувати дефіцитні деталі, поки на це є час, а для того, щоб зосередитися на діях із розвитку й корекції процесу на місцях, конкретно на робочих центрах. Ми повинні запровадити таку систему дій на РОПах, щоб їхніх потужностей завжди вистачало і вони не перетворювалися на пляшкові горлечка. Алексе, Бобе, ось чому я так рвуся на це місце. Я хочу зробити так, щоби посада керівника з матеріального забезпечення й далі залишалася нудною. Я хочу показати, яким чином можна керувати розвитком процесу в робочих центрах. Я хочу показати всім вам, наскільки сильно можна збільшити пропускну здатність одного окремо взятого центру й підвищити його прохід.

— Ральфе, а що в тебе? Тепер твоя черга дивувати.

— Що ти маєш на увазі? — спитав він своїм тихим голосом.

— Здається, у кожного тут є свій чудовий улюблений проект. Який козир приховав у рукаві ти?

Він м'яко усміхнувся.

— У мене немає козирів. Лише бажання.

Ми дивилися на нього, намагаючись підбадьорити.

— Я почав любити свою роботу. Відчуваю, що я — частина команди.

Ми схвально закивали.

— Тепер у моїй роботі є не лише я й комп'ютер, які граються з неточними чи несвоечасними даними. Тепер я справді потрібен людям і відчуваю, що роблю неабиякий внесок у спільну роботу. І знаєте що? Думаю, що ці зміни — принаймні в тому, що роблю я, — дуже глибокі.

Що в моїх файлах? Дані. Що ви від мене зазвичай хочете? Інформацію. Я завжди вважав інформацію такими собі зрізами даних, які потрібні для ухвалення певного рішення — а от для цього, дозвольте визнати, мої дані були геть непридатні. Пам'ятаєте, як ми намагалися знайти пляшкові горлечка? — він подивився на кожного з нас. — Мені знадобилося чотири дні, аби зрозуміти, що я просто не можу знайти відповіді. Я почав усвідомлювати, що інформація — це дещо інше. Інформація — це відповідь на поставлене питання. Що більше відповідей я можу дати на ваші запитання, то сильніше я відчуваю себе частиною команди. Концепція «пляшкових горлечок» справді допомогла мені рухатися в такому напрямку. І визнаймо, сьогодні завод працює за графіком, розробленим комп'ютером. Запитаєте, так яке моє бажання? Я хочу розробити систему, яка допоможе Бобові втілити задумане і різко скоротити час та зусилля, необхідні для проектування продажів, як він це називає. Я хочу розробити систему, яка допоможе Стейсі управляти буферами та навіть поліпшувати роботу локальних робочих центрів. Я хочу розробити систему, яка спростить Лу вимірювання показників і розрахунки ефективності на місцях. Бачите, у мене, як і в усіх, є мрія.

Було вже пізно, і діти нарешті позасинали. Ми з Джулією сиділи на кухні, у кожного в руках була чашка з теплим чаєм. Я розповідав їй про те, що відбувалося в той день на заводі. Здавалося, їй було як ніколи цікаво; вона навіть заявила, що це захоплює.

Мені це подобалося. Проживаючи ще раз пройдений день із Джулією, я міг краще засвоїти те, що відбулося.

— І що ти думаєш? — нарешті запитав я її.

— Мені здається, я зрозуміла, що Йона мав на увазі, коли попереджав тебе про наростальну залежність, — відповіла вона.

Я замислився, але так і не побачив зв'язку.

— Що ти маєш на увазі?

— Можливо, я помиляюся, але в мене склалося враження, що ти не зовсім упевнений, що Лу зможе створити нову хорошу систему показників вимірювання.

— Так і є, — усміхнувся я.

— А ця система показників вимірювання важлива для тебе?

— Ти жартуєш? Я навіть не знаю, що може бути важливішим.

— Значить, якби Йона не відмовився й надалі ставити тобі потрібні запитання, чи правильно я розумію, що ти вже сидів би на телефоні, намагаючись витягти з нього якомога більше натяків?

— Дуже ймовірно, — визнав я. — Це справді досить важливо.

— А як щодо ідеї Боба? — продовжувала вона. — Ти вважаєш її важливою?

— Якщо йому вдасться її втілити — це стане революцією. Гарантую, що ми відберемо собі велику частку ринку. І що абсолютно точно, проблем із продажами в нас не буде.

— І наскільки ти віриш, що це йому під силу?

— Боюся, що не дуже. А-а, я розумію, до чого ти ведеш. Так, і з цими запитаннями я б уже побіг до Йони. І так само з тим, за що взялися Стейсі й Ральф. Кожне з цих питань дуже важливе.

— А наскільки багато таких питань ще виникатиме, коли ти почнеш керувати підрозділом?

— Твоя правда, Джуліє. І Йона теж має рацію. І я сам відчув це

сьогодні. Коли кожен із них прямим текстом розповів про свої мрії, я замислився, а яка моя мрія. Єдине, що приходить мені в голову, — я маю навчитися керувати. Але де, на бога, мені знайти відповідь на його запитання: які методи потрібні для управління? Я не знаю, Джуліє. Як думаєш, що я повинен зараз робити?

— Люди на підприємстві багато чим тобі зобов'язані, — сказала вона, поправляючи мені волосся. — Вони пишаються тобою, й абсолютно справедливо. Ти справді створив команду. Але ця команда розпадеться за два місяці, коли ти перейдеш на роботу в підрозділ. Чому б тобі не провести ці два місяці разом із ними, розмірковуючи над своїми питаннями? На свої питання в них буде повно часу, коли ти підеш. Хай там як, та їм буде набагато легше досягти своїх мрій, коли в них будуть методи управління організацією.

Я подивився на неї. Ось хто мій справжній радник.

Я вчинив так, як сказав мені мій радник. Я зібрав усіх і пояснив, що якщо вони хочуть бути настільки вільними, щоб зосередитися на власних завданнях і проектах, підрозділ повинен добре працювати. А щоб він добре працював, ним потрібно добре управляти, і для цього керівник підрозділу повинен знати, що йому робити. А оскільки я зовсім не уявляв, що робити з підрозділом, то їм краще активізувати свої мізки й допомогти мені розібратися. Отож весь час по обіді — звичайно, якщо не трапиться якихось надзвичайних ситуацій, — ми збиралися присвятити аналізу того, як керувати підрозділом.

Я вирішив почати нараду з найнаївніших питань. Спочатку вони подумали, що я взагалі втратив упевненість у собі, але я мусив показати їм масштаби проблеми, з якою мені доведеться стикнутися. Інакше, у найкращому разі, ми розглядали б якісь часткові, невизначені пропозиції.

— Які я повинен зробити перші кроки на новій посаді? — запитав я.

Вони презирнулися, а потім Боб мовив:

— Я почав би з візиту на підприємство Гілтона Сміта.

Коли затих сміх, Лу сказав, що спочатку я повинен зустрітися з персоналом: «Ти знаєш їх усіх, але ніколи з ними не працював».

— Яка мета таких зустрічей? — невинно запитав я.

Якби це питання було порушено за будь-яких інших обставин, вони сприйняли б це як свідчення відсутності в них управлінських знань.

Так, наче вони грали в гру.

— Правду кажучи, спершу я зібрав би інформацію, — відповів Лу.

— Наприклад про те, — додав Боб, — де там входи, виходи, туалети...

— Я теж вважаю, що зустрічі з людьми дуже важливі, — Стейсі перервала сміх. — Фінансові показники відкривають лише частину картини. Тобі потрібно бути в курсі, чи знають люди про те, що відбувається навкруги. У чому вони бачать проблеми? Які в нас стосунки з клієнтами?

— Хто на кого має зуб? — встряг Боб, а потім додав серйозніше: — Тобі потрібно відчувати, чим дихають люди. Місцеву політику, так би мовити.

— А потім?

— А потім, — вів далі Боб, — я, мабуть, відвідав би різні виробничі дільниці та об'єкти, завітав би до великих клієнтів і, можливо, до деяких постачальників. Треба скласти загальну картинку.

Я все ще зберігав незворушливий вираз на обличчі й запитав:

— А потім?

Нарешті мені вдалося зачепити їх, і Боб разом зі Стейсі, бризкаючи слиною, випалили:

— А там вже подивися, що робити далі!

Як легко нам щось радити, коли відповідальність лежить на плечах іншого. Чудово, філософи, прийшов час помінятися ролями.

— Так, — сказав я спокійно. — Те, що ви мені щойно порадили, це звичайний хід подій для того, кому сказали «піді туди і все там виправ». Гляньмо на це схематично. Де кольорові маркери?

Я взяв червоний маркер і повернувся до дошки.

— Перший крок, як ви вже сказали, це пошук інформації. Я проводжу нараду з персоналом і що отримую? Ага, тут ми дізнаємося факт А, — я намалював красиве червоне коло. — А ось тут три трохи менші кола. А ось тут — іще одне маленьке і два перехресних кола. Тепер поговоримо з іншим менеджером, це ж корисно, правильно? Але ось яка справа: він стверджує, що це коло насправді не таке велике, як ми спочатку думали. Однак ось тут, у лівому верхньому кутку, повинні бути два кола побільше. Ще хтось розказав нам про існування якихось прямокутників. Ми перевіряємо: так, він має рацію. Тут є прямокутник, ще тут і тут. Ого, ми робимо успіхи, картина поступово

вимальовується.

На очах у всіх біла дошка почала вкриватися плямами. Це було схоже на ті малюнки, які діти приносили мені з дитячого садка.

Не думаю, що вони мене зрозуміли, тому що виглядали досить спантеличеними. І я вирішив продовжувати вже без натяків.

— Тепер поговорімо про іншого менеджера, оскільки нам потрібно зрозуміти місцеву політику. О, це дуже цікаво, тому що, виявляється, у нас є ще зелені кола і навіть зелені зірки. Отут у нас якась фігура невизначеної форми — не зважайте на неї, розберемося пізніше. Тепер час пробігтися по виробничих об'єктах, завітати до клієнтів і навіть деяких постачальників. Ми точно отримаємо багато цікавих фактів.

Поки я говорив, на дошці не залишилося жодного вільного місця.

— От тепер у нас є повна картина, і можна подивитися, що робити далі, — зробив я висновок і поклав маркери на місце. — Ну?

Дошка перетворилася на різнокольоровий кошмар. Я глибоко вдихнув, узяв слухавку й замовив ще кави.

Усі мовчали. Навіть Боб.

— Розгляньмо ситуацію, наче вона нас не стосується, — за кілька хвилин знову почав я. — Уявімо, що ми — це певний комітет, якому доручено розібратися «що там і як». З чого ви запропонували би почати?

Усі всміхнулися. Усім стало краще, коли ми уявили себе комітетом. «Бути у стаді безпечно, — подумав я, — винні всі й ніхто».

— Ральфе, почнімо з тебе, якими будуть перші кроки комітету? — запитав я.

— Як і раніше — збір фактів. І як ти нам щойно наглядно продемонстрував, вони також закінчать у тій самій яскравій ямі. Але, Алексе, як ще можна почати? Як можна зробити щось вагоме, не розуміючи, що насправді відбувається? Без збору інформації? — Ральф залишався вірним своїй професії; для нього «знати, що відбувається» було еквівалентом даних, ретельно зібраних у файлах.

Боб показав на білу дошку і фиркнув:

— Ти називаєш оцю мішанину «тим, що відбувається»? Алексе, чого ти хочеш? Ми всі добре знаємо, що цей абсурд зі збором інформації продовжуватиметься, поки в комітеті не вичерпаються нові ідеї, де ще шукати інформацію.

— Або не вичерпається час, — додала Стейсі з гіркою посмішкою.

— Звичайно, — погодився Боб і, повернувшись до всіх, закінчив зі своїми запитаннями: — Як думаєте, що саме ми як комітет повинні зробити наступним? Ми знаємо, що комітет не може подавати таку каламуть.

Усі нервово засміялися. Я був задоволений. Вони нарешті почали розуміти ту проблему, з якою я стикнувся.

— Що комітет повинен тепер зробити? — вголос міркувала Стейсі.
— Можливо, потрібно спробувати впорядкувати факти в певному порядку.

— Швидше за все, — погодився Лу. — Рано чи пізно комітет дійшов би до того, щоб упорядкувати різні фігури за їхнім відносним розміром.

— Я так не думаю, — заперечив Боб. — Доволі важко визначити відносний розмір різних фігур. Думаю, їм потрібно впорядкувати факти за типом фігур, — Лу, здавалося, не зрозумів, і Боб продовжував пояснювати: — Вони можуть відділити кола від прямокутників, прямокутники від зірок і так далі.

— А що робити з тими чотирма фігурами невизначеної форми? — запитав Ральф.

— Можна зарахувати їх до винятків.

— Ага, звичайно, — вигукнув Ральф. — Головною причиною постійного перепрограмування якраз і є оці всі винятки, які повсякчас вилазять то тут, то там.

— Ні, у мене є краща ідея, — вперто гнув своє Лу. — Краще впорядкувати їх за кольором; тоді не буде ніякої двозначності. Ось послушайте... — побачивши, що Боб збирається заперечити, він заговорив ще швидше: — Треба впорядкувати їх спочатку за кольором, потім у кожній кольоровій групі — за формою, а в підкласі форм — за розміром. Так усі будуть задоволені.

Хочете компромісу — зверніться до Лу.

— Яка дивовижна ідея, — підхопив Ральф. — Тепер залишилося оформити всі наші знахідки у формі таблиць і гістограм. Це буде вражаючий звіт, особливо, коли я зроблю пакет графіків. Мінімум сто сторінок, гарантую.

— Так, вражаючий, дуже глибокий звіт, — саркастично зауважив я. Ми сиділи мовчки, міркуючи над тим уроком, який отримали від самих себе.

— Знаєте, — сказав я через якийсь час, — це навіть гірше, ніж витратити час на складання нікому не потрібних пафосних звітів. Це надмірне занепокоєння «належним способом організації речей» може бути шкідливим й іншим чином.

— Яким же? — запитав Лу.

— Я маю на увазі оту карусель, з якою ми всі давно знайомі: спочатку компанія організовується відповідно до продуктової спеціалізації, а потім змінюється відповідно до функціональних можливостей — і навпаки. Спочатку компанія вирішує, що витрачає занадто багато грошей на дублювання зусиль і переходить до централізованішого режиму. Через десять років ми хочемо заохотити підприємництво й повертаємось до децентралізації. Майже кожна велика компанія кожні п'ять-десять років переходить від централізації до децентралізації, а потім навпаки.

— Так, — з насмішкою сказав Боб. — Коли президент компанії не знає, що робити далі, коли все йде не так, як слід, завжди можна перетасувати колоду — провести реорганізацію. «Те, що треба! Реорганізація вирішить усі наші проблеми!»

Ми презирнулися між собою. Було б смішно, якби не було так гірко.

— Бобе, — вимовив я нарешті. — Це не смішно. Єдина більш-менш практична ідея, яка прийшла мені в голову щодо моїх дій на новій посаді, була саме така — реорганізувати підрозділ.

— О ні, — застогнали всі.

— Окей, — сказав я й повернувся до білої дошки, яка більше не була білою. — Що нам робити з цими різнокольоровими штуками, якщо не реорганізовувати? Мати справу з цією мішаниною, очевидно, дуже непрактично. Отож, найперше треба впорядкувати факти за якимось принципом, класифікувати їх. Може, не треба писати звіти чи проводити реорганізацію компанії, але першим кроком точно повинно бути наведення ладу серед цього хаосу.

Поки я дивився на дошку, мене почало гризти ще одне питання — скількома способами можна впорядкувати зібрані факти?

— Очевидно, їх можна впорядкувати за кольором, — сказав Лу.

— За розміром, — відповіла Стейсі.

— За формою, — не здавався Боб.

— Які ще варіанти? — запитав я.

— Так, звичайно, — сказав Ральф. — Ми можемо нанести на дошку уявну сітку та впорядкувати фігури відповідно до їх координат. — Побачивши наші спантеличені погляди, він уточнив: — Це дасть нам можливість створити різні системи компонування, що ґрунтуватимуться на відносній позиції фігур на дошці.

— Яка чудова ідея, — саркастично вигукнув Боб. — Мо' краще використовувати техніку дартсу — кидаєш дротик і починаєш упорядковувати фігури в тому порядку, у якому ти їх вибиваєш. Решта методів мають приблизно такий самий сенс. А ця ідея має хоч краплю задоволення.

— Добре, колеги, — твердо сказав я. — Остання пропозиція Боба справді показала, з чим ми стикнулися. Якщо конкретно, то ми не маємо уявлення про те, що робимо. Якщо ми просто шукаємо якийсь довільний порядок і можемо вибирати серед безлічі можливостей, то навіщо докладати так багато зусиль і збирати стільки даних? Що ми від цього отримаємо, крім товстих звітів або чергової реорганізації компанії, аби приховати своє нерозуміння того, що ми робимо? Виявилося, що перспектива збору даних, ознайомлення з фактами приведе нас у нікуди. Це просто марна справа. Але хай там як, та нам потрібно вирішити цю проблему. Ваші пропозиції?

Відповіді не було, і тоді я продовжив:

— На сьогодні досить. Завтра продовжимо — у тому ж місці, о тій же годині.

— Ну що, у когось з'явилися нові думки, якісь прориви? — я намагався розпочати нараду якомога бадьоріше. Це не означало, що я так і почувався: всю ніч крутився в ліжку, намагаючись хоч за щось зачепитися, але нічого не придумав.

— Здається, у мене є дещо, — почала першою Стейсі. — Не прорив, але ж...

— Чекай, — перебив її Ральф.

Ральф перебиває? Це було щось нове. З вибаченнями в голосі він вів далі:

— Поки ми подивимося на все це під іншим кутом, я хочу повернутися до того, де були вчора. Думаю, ми надто поспішили з висновком, що класифікація даних не призведе ні до чого хорошого. Можна?

— Так, — сказала Стейсі майже з полегшенням.

— Добре, — Ральф смикався, йому було явно некомфортно. — Як ви знаєте, а може, й не знаєте, я трохи займався хімією в коледжі. Я не дуже добре все це пам'ятаю, але одна історія застрягла мені в голові. Учора ввечері я переглядав свої студентські записи й подумав, що вам це теж може бути цікаво. Це історія видатного російського науковця Менделєєва, і сталася вона трохи менше ніж сто п'ятдесят років тому.

Помітивши, що він заволодів нашою увагою, Ральф став упевненішим.

У нього було троє малих дітей, отже, здається, він звик розповідати історії.

— Почнімо із самого початку. У часи Давної Греції люди прийняли за аксіому, що в основі колосального різноманіття матеріалів лежить простий набір елементів, з яких складається решта речовин.

Що далі розвивалася історія, то більше в його голосі з'являлося напівтонів і відтінків.

— Греки наївно вирішили, що цими елементами є повітря, земля, вода і...

— Вогонь, — закінчив список Боб.

— Саме так, — сказав Ральф.

«Він просто-таки закопав у землю талант оповідача, — подумав я про себе. — Хто б міг подумати?»

— З того часу, наскільки вам відомо, люди довели, що земля — це не базовий елемент, і складається вона з багатьох інших базових елементів. Повітря складається з багатьох газів, і навіть вода — це композиція базових елементів: кисню та водню. Підходу греків прийшов кінець аж у вісімнадцятому столітті, коли Лавуазьє показав, що вогонь — це не субстанція, а, скоріше, процес окислення, процес приєднання кисню. Завдяки багаторічній невтомній роботі до середини дев'ятнадцятого століття хіміки відкрили й ідентифікували шістдесят три базові елементи. Але ситуація нагадувала нашу різнокольорову дошку. Багато кіл, прямокутників, зірочок та інших форм, розмірів, кольорів — і ні найменшого натяку на порядок. Каламуть, одним словом. Багато хто намагався впорядкувати елементи, але нікому не вдавалося запропонувати хоч що-небудь, що не було б відкинуте як необґрунтоване безглуздя. Зрештою більшість хіміків відмовилися від можливості знайти загальний порядок і зосередили свої зусилля на поєднанні елементів, щоб створити інші складні матеріали.

— У цьому є сенс, — зауважив Боб. — Люблю практичних людей.

— Так, Бобе, — усміхнувся йому Ральф. — Але тоді жив один професор, який вважав, що це схоже на те, що всі вивчають листя, але не бачать стовбура.

— Хороша думка, — сказав Лу.

— Отже, цей дивний російський професор, який, до речі, викладав у Парижі, вирішив зосередитися на тому, щоб виявити той порядок, який лежить в основі хімічних властивостей елементів. Як би ви це зробили?

— Форма відпадає, — сказала Стейсі, дивлячись на Боба.

— Чому? Що ти маєш проти форми? — наполягав Боб.

— Відпадає, — повторила вона. — Деякі елементи мають стан газу, а деякі є рідинами.

— Так, тут ти маєш рацію, — але на те він і Боб, щоби продовжувати у своєму дусі: — А як щодо кольору? Ти ж любиш кольори, правда? Деякі гази кольорові, як-от хлор. А про інші можна сказати, що вони прозорі.

— Хороший хід, — сказав Ральф, не зважаючи на те, що його історію

намагалися обсміяти. — Але, на жаль, у багатьох елементів немає сталого кольору. Наприклад, у чистого вуглецю. Він може бути чорним графітом, але іноді перетворюється на яскраві алмази.

— Мені більше подобаються алмази, — пожартувала Стейсі.

Ми всі розсміялися, але потім, відповідаючи на жест Ральфа, я теж спробував запропонувати категорію для класифікації.

— Думаю, нам треба знайти категорію, яка в основному базується на числах. Таким чином ми зможемо впорядкувати елементи не за суб'єктивними ознаками чи уподобаннями.

— Дуже добре, — сказав Ральф. Він, мабуть, переплутав нас зі своїми дітьми. Потім він запитав мене: — І що ти запропонуєш?

— Я не вчив хімії, — відповів я. — Навіть факультативно. Звідки мені знати?

Але я не хотів ображати Ральфа і продовжив:

— Може, якась питома густина, електропровідність чи щось іще фантастичніше типу кількості виділеної чи поглинутої теплоти під час реакції з контрольним елементом типу кисню.

— Непогано, зовсім непогано. У Менделєєва власне був саме такий підхід. Він обрав кількісний показник, який точно був у кожного елемента, який був точно відомий і не змінювався б залежно від температури чи стану речовини. Цей показник був відомий як атомна маса, яка є співвідношенням маси атома конкретного елемента до маси атома найлегшого елемента — водню. Саме такий номер Менделєєв видав кожному елементу як числовий ідентифікатор.

— Ой, велика справа, — не зміг стриматися Боб. — Як я й підозрював, тепер він організував усі елементи відповідно до збільшення атомної маси, наче солдат у шерензі. Але що це нам дає? Які практичні поради з цього випливають? І як я вже казав, діти, що грають в олов'яних солдатиків, удають, що роблять щось дуже важливе.

— Не так швидко, — відповів Ральф. — Якби Менделєєв на цьому зупинився, я прийняв би твою критику, але він пішов трохи далі. Він упорядкував елементи нелінійно. Він помітив, що в кожного сьомого солдата спостерігається однаковий базовий хімічний процес, але з більшою інтенсивністю. І він придумав таблицю із сімома стовпчиками. У такий спосіб усі елементи вишикувалися відповідно до зростання атомної маси, а кожна колонка показувала елементи з однаковим хімічним процесом теж за зростанням інтенсивності.

Наприклад, у першій колонці стояв літій, найлегший із металів, який при потраплянні у воду нагрівається. Під ним — натрій, який при контакті з водою загоряється. Ще нижче в тій самій колонці — калій, його реакція з водою значно інтенсивніша. Й останній — цезій, який загоряється навіть при контакті з повітрям.

— Це дуже цікаво, але, як я й підозрював, це не більше ніж дитяча забавка. Де практичне застосування? — наполягав на своєму приземлений Боб.

— А це і є практика, — відповів Ральф. — Розумієте, коли Менделєєв придумав свою таблицю, аж ніяк не всі елементи були відкриті. Отож у таблиці з'явилися діри, для яких він «придумав» відповідні відсутні елементи. Така класифікація дала йому можливість передбачати їхню масу й інші властивості. Погодьтеся, це серйозне досягнення.

— І як це сприйняли науковці його часу? — з цікавістю запитав я. — Вигадування нових елементів повинно було сприйматися скептично.

— Куди більше, ніж просто скептично. Над Менделєєвим сміялися всі, хто тільки міг. Особливо, поки його таблиця не була так акуратно облаштована, як я вам показав. Водень «літав» десь нагорі таблиці й не входив у жоден стовпчик. У деяких рядках не було елементів у сьомій колонці, а в деяких клітинках тіснилися кілька елементів.

— І чим це все закінчилося? — нетерпляче запитала Стейсі. — Його передбачення виправдалися?

— Так, — відповів Ральф, — з дивовижною точністю. Прошло кілька років, і ще за життя самого професора були знайдені ті елементи, які вже були в таблиці, але ще не були винайдені. Останній із «придуманих» елементів був винайдений шістнадцять років по тому. Менделєєв передбачав, що це буде темно-сірий метал. Так і було. Він сказав, що атомна маса його становитиме 72, що було дуже близько до правди — 72,32. Передбачена питома густина дорівнювала 5,5, а насправді — 5,47.

— Присягаюся, що вже ніхто більше з нього не сміявся.

— Звичайно, ні. Ставлення до нього змінилося на захоплення, і зараз усі студенти-хіміки знають цю таблицю, як десять заповідей.

— Щось це мене зовсім не вразило, — виголосив мій впертий наступник.

Я відчув, що повинен втрутитися.

— Найбільшою перевагою, ймовірно, був той факт, що завдяки

таблиці Менделєєва люди могли більше не шукати нові елементи, — і повернувшись до Боба, я продовжив: — Бачиш, ця класифікація раз і назавжди визначила, скільки існує елементів. Внесення будь-якого нового елемента в таблицю може порушити чіткий порядок.

— Вибач, Алексе, — Ральф ніяково прокашлявся, — але це не той випадок. Лише через десять років після того, як таблиця була прийнята повністю, було винайдено декілька нових елементів — благородних газів. Виявилося, що в таблиці повинно бути вісім стовпчиків, а не сім.

— Як я й казав, — Боб аж підскочив від почуття правоти. — Навіть якщо це спрацювало, все одно цій таблиці не можна вірити.

— Заспокойся, Бобе. Треба визнати, що історія Ральфа має для нас неабияку користь. Запитаймо себе, яка різниця між класифікацією хімічних елементів Менделєєва та нашими численними спробами впорядкувати кольорові форми? Чому його підхід виявився точним і ефективним, а наші спроби — такими довільними й хибними?

— Саме так, — сказав Ральф. — Наші спроби довільні, а його...

— Що його? Недовільні? — закінчив Лу за нього.

— Забудь, — погодився Ральф. — Це несерйозна відповідь. Просто гра слів.

— А що саме ми маємо на увазі під «довільний» і «недовільний»? — підтримав я тему.

Ніхто не відповідав, і мені довелося продовжувати.

— Що ми насправді шукаємо? Нам треба розташувати факти в певному порядку. Яку саме черговість ми хочемо встановити? Довільний порядок, який ми нав'язуємо речам, або якийсь внутрішній порядок, властивий їм від природи, який уже існує й без нас, просто ми його не знаємо?

— Ти маєш рацію, — із захопленням підхопив Ральф. — Менделєєв виявив саме внутрішній, істинний порядок. Він не шукав причин такого порядку — минуло п'ятдесят років, аж поки люди зрозуміли внутрішню будову атомів, — але він справді виявив його. Саме тому ця класифікація виявилася такою точною й дієвою. Будь-яка інша класифікація, яка намагається нав'язати будь-який порядок на основі відомих фактів, корисна тільки в одному сенсі — вона дає можливість розташувати факти у формі певної послідовності, таблиці або графіка. Іншими словами, вона годиться лише для підготовки нікому не потрібних товстих звітів.

— Бачите, — з ентузіазмом продовжував він, — у наших спробах організувати кольорові фігури ми так і не знайшли природного внутрішнього порядку речей. Просто тому, що ця довільна маса фігур не має такого внутрішнього порядку. Саме тому всі наші спроби систематизувати їх однаково будуть довільні, суб'єктивні й безрезультатні.

— Так, Ральфе, — сказав Лу холодно. — Але це не означає, що в інших випадках, де внутрішній порядок усе ж таки існує, — наприклад, у керуванні підрозділом, — ми не можемо так само себе обманути. Ми можемо довго зволікати, витрачаючи час даремно, граючись в ігри зі штучним, зовнішнім порядком. Подивімося правді в очі, що ми з Алексом робили б із тією навалою фактів, яку тут запропонували йому зібрати. Судячи з того, чим ми так довго займалися на заводі, мабуть, те саме — гралися б в ігри з цифрами і словами. Питання в тому, чи зможемо ми зараз зробити щось інакше?

— У когось є пропозиції?

Побачивши, як Ральф затих у своєму кріслі, я сказав:

— Якби нам вдалося відшукати той внутрішній порядок подій, що відбуваються в підрозділі, це справді дуже сильно нам допомогло б.

— Так, — сказав Лу. — Але що потрібно, щоб знайти цей внутрішній порядок?

— Навіть якщо ми перечепимося через нього, як нам дізнатися, що це і є — він, той внутрішній порядок? — додав Боб.

Потім Лу сказав:

— Можливо, щоб знайти відповідь на це запитання, нам потрібно поставити ще одне, базове: за яким принципом різні факти поєднуються між собою? Подивіться на елементи, з якими мав справу Менделєєв: вони всі різні. Деякі з них метали, деякі — гази, деякі жовті або чорні, двох однакових не було й немає. Так, деякі з них подібні, але це також більше стосується довільних форм, які Алекс малював на дошці.

Вони продовжували гомоніти, але я більше не слухав. Я зачепився за питання, яке поставив Лу: що потрібно, щоб знайти внутрішній порядок? Він сказав його так, неначе це було риторичне запитання, наче воно не має очевидної відповіді. Але науковці знаходять внутрішній порядок речей... а Йона — науковець.

— А якщо це можливо, — увірвався я в розмову, — якщо справді

можна довести, що внутрішній порядок існує, і виявити його, чи не стане це потужним інструментом в управлінні?

— Без сумнівів, — сказав Лу. — Але який сенс у мріях?

— А як пройшов нині твій день? — запитав я в Джулії, розповівши їй про те, що відбувалося в мене.

— Я півдня провела в бібліотеці. Знаєш, що Сократ насправді нічого не написав? Його діалоги записав учень Платон. Там надзвичайно приємна бібліотекарка, вона мені дуже сподобалася. І вона порекомендувала мені деякі діалоги. Я вже почала їх читати.

Я страшенно здивувався.

— Ти читаєш філософію? Навіщо? Хіба це не нудно?

Вона усміхнулася.

— Ти говорив про сократівський метод переконувати людей. Я і близько до філософії не підходила б, але якщо є спосіб навчитися переконувати моїх впертого чоловіка й дітей — думаю, варто попітніти.

— Отже, ти почала зачитуватися філософією, — я все ще не міг повірити.

— Послухати тебе, то це здається покаранням, — засмілася вона. — Алексе, ти коли-небудь читав діалоги Сократа?

— Ні.

— Вони доволі непогані. Це такі собі історії, дуже цікаві.

— І скільки ти вже прочитала? — запитав я.

— Усе ще топчуся на першій. Називається «Протагор».

— Тоді завтра буде цікаво почути твою думку, — скептично відповів я. — Якщо вона все ще буде позитивною, то, може, і я якось почитаю.

— Ага, коли рак на горі свисне, — відповіла вона. І поки я ще щось не бовкнув, додала: — Пішли спати.

Я позіхнув і приєднався до неї.

Ми почали трохи пізніше, оскільки Стейсі й Боб повинні були владнати справи з якимось проблемним замовленням. Мені було цікаво, що насправді відбувається; невже ми знову поверталися до тих самих неприємностей? Невже попередження Стейсі про обмежені ресурси починало справджуватися? Вона непокоїлася через збільшення продажів, а продажі повільно, але постійно зростали. Я відкинув ці думки; це просто природний процес, коли спеціаліст передає свої обов'язки наступнику на посаді. Я вирішив не втручатися; якщо станеться щось серйозне, то вони обов'язково прийдуть до мене.

Це все було нелегко. Ми всі люди дії, і пошук базової методології був для нас неприродним процесом, хай би що говорив Боб.

Коли нарешті всі зайняли свої місця, я нагадав про те, чим саме ми займалися. Якщо ми хотіли, щоб хвиля змін на нашому підприємстві прокотилася також усім підрозділом, нам для себе потрібно було чітко визначити, що саме ми зробили, тобто узагальнити наш досвід. Просто повторити ті самі дії ми не могли, це не спрацювало б. Усі заводи різні. І як можна, наприклад, підвищувати продуктивність локальних ресурсів у сфері продажів або скорочувати обсяги партій при розробці нових виробів.

Єдиною, хто могла хоч щось запропонувати, була Стейсі, і її думка була дуже простою. Якщо Йона на самому початку примусив нас дати відповідь на запитання «Що є метою компанії?», то Стейсі запропонувала для початку дати відповідь на запитання «Що є нашою метою?» — не як особистостей, а як керівників.

Нам це не сподобалося. Це було занадто теоретично. Боб позіхав і нудився. Лу відгукнувся на мою мовчазну пропозицію і приєднався до цієї гри.

Він посміхнувся і сказав:

— Це банально. Якщо мета компанії — «заробляти більше грошей зараз і в майбутньому», то нашою роботою є підштовхувати підрозділ для досягнення цієї мети.

— І ви можете це зробити? — запитала Стейсі. — Якщо у визначенні мети є слово «більше», то хіба ми можемо її коли-небудь досягти?

— Я тебе зрозумів, — відповів Лу, усе ще посміхаючись. — Ні, звичайно, ми не здатні досягти мети, якщо вона «відкрита» й не має кінцевого стану. Усе, що ми можемо зробити, це намагатися рухати підрозділ у напрямку мети. І ти маєш рацію, Стейсі, це не одне якесь коротке зусилля, ми повинні постійно прагнути цього. Давай я перефразую свою початкову відповідь.

Своїм чітким голосом, підкреслюючи кожне слово, він зробив висновок:

— Хорошим початком нашої роботи буде налаштувати наш підрозділ на процес безперервного вдосконалення.

Стейсі повернулася до мене і сказала:

— Ти питаєш, з чого можна почати? Ось із цього.

— Як? — Донован висловив запитання, яке крутилося на думці в усіх.

— Я не знаю, — була відповідь. Побачивши вираз обличчя Боба, вона почала захищатися: — Я й не казала, що це прорив. Це просто ідея.

— Дякую, Стейсі, — сказав я й повернувся до решти. Я показав на дошку, яку ніхто так і не витирав. — Треба визнати, що цей кут зору справді відрізняється від того, під яким ми говорили вчора.

Ми застрягли. Питання Донована досі було актуальним. Щоб розворушити своїх колег, я витер дошку і великими літерами написав: «Процес безперервного вдосконалення».

Це не дуже допомогло. Ми сиділи мовчки й тупо дивилися на дошку.

— Коментарі? — нарешті сказав я.

І як завжди Боб висловив те, що було в усіх на думці.

— Мені вже набридли ці красиві гучні слова. Хоч би куди я пішов — скрізь те саме, — він підвівся й підійшов до дошки. Голосом шкільного учителя першого класу він вимовив: — Про-о-о-це-е-е-с... по-о-о-о-сті-і-і-йного-о-о... вдо-о-о-о-скона-а-а-лення-я...

Сівши на своє місце, він додав:

— Навіть якби я дуже захотів це забути, то не можу. Усі службові записки від Гілтона Сміта просто заляпані цією фразою. До речі, Алекс, ми досі отримуємо їх, і навіть більше, ніж раніше. В ім'я економії, хоча б економії паперу, можеш із цим щось зробити?

— На все свій час. Поки що повернемося до нашої теми. Якщо ми не зробимо жодних висновків з наших дискусій, тоді єдине, що я зможу

зробити корисного на посаді керівника підрозділу, це припинити розсилку службових записок. Давай, Бобе, розповідай, що тебе турбує.

Не треба було довго заохочувати Боба, щоб він вилив те, що накопало.

— На кожному заводі нашої компанії вже запустили штук чотири чи п'ять цих головнякових проектів із вдосконалення. Як на мене, вони можуть призвести хіба що до проблем із травленням. Сходи в цехи, просто згадай про «вдосконалення» й побачиш реакцію. У людей уже алергія на цю фразу.

— І що, на твою думку, треба зробити? — я підкинув хмизу у вогонь.

— Те, що ми зробили тут, — заричав він у відповідь. — Ми нічим таким тут не займалися. Не запускали жодного формального проекту із вдосконалення, але подивися, чого ми досягли. Ні зайвих балачок, ні гучних слів, але те, що ми маємо, — абсолютно реальне.

— Усе правильно, — я намагався заспокоїти цей вулкан. — Але, Бобе, якщо ми хочемо зробити те саме в усьому підрозділі, то повинні чітко визначити різницю між тим, що зробили ми і що всі інші намагаються зробити.

— Ми не запускали так багато проектів з удосконалення, — випалив він.

— Таке визначення неточне, — втрутилася Стейсі. — У нас було багато ініціатив: у процедурах виробництва, у розрахунках, у якості, у локальних процесах, не кажучи вже про те, наскільки ми змінили процедуру видачі сировини для виробництва. — Вона підняла руку, щоби Боб її не перебивав, і закінчила: — Це правда, ми не називали їх «проектами з удосконалення», але я не вірю, що назва — це настільки важливо.

— І як думаєш, чому ми досягли успіху там, де багато хто зазнав невдачі?

— Усе просто, — відповів Боб. — Вони займаються балачками, а ми — ділом.

— І хто зараз грається словами? — я закрив йому рота.

— Мені здається, це основна причина полягає в тому, — сказала Стейсі, — що ми по-різному розуміємо слово «вдосконалення».

— Тобто? — перепитав я.

— Вона має рацію! — вигукнув Лу. — Уся справа в параметрах і розрахунках.

— Ага, для бухгалтера, — Боб говорив у нікуди. — Уся справа в параметрах і розрахунках.

Лу підвівся й почав ходити по кімнаті. Я рідко бачив його таким збудженим.

Ми чекали.

Нарешті він повернувся до дошки й написав:

прохід товарно-матеріальні запаси операційні видатки

Потім він повернувся до нас і сказав:

— Удосконалення трактується всіма як абсолютний синонім економії коштів. Люди зосереджуються на зниженні операційних витрат, наче це найважливіший параметр.

— Не лише це, — перервав Боб. — Ми зменшували загальні витрати, які взагалі не впливали на скорочення операційних витрат.

— Саме так, — продовжив Лу. — Але найголовніше, що на нашому підприємстві ми почали розглядати прохід як найважливіший параметр. Для нас удосконалення — це не зменшення витрат, а підвищення проходу.

— Ти маєш рацію, — погодилася Стейсі. — Уся концепція пляшкових горлечок запущена не для того, щоб зменшити операційні видатки, а сконцентруватися на збільшенні проходу.

— Ти хочеш сказати, — я говорив повільно, намагаючись усе добре засвоїти, — що ми просто змістили акценти важливості.

— Точно, — підтвердив Лу. — Колись найголовнішими були витрати, прохід був на другому місці, а ТМЗ — аж на третьому. — Він усміхнувся до мене й додав: — Третій показник ми взагалі розглядали як актив. Та наша шкала важливості інша. Найголовнішим є прохід, потім ідуть ТМЗ — через їхній вплив на прохід, і лише потім — операційні видатки. І наші цифри підтверджують дієвість цієї шкали.

Лу показав на папери.

— Прохід і ТМЗ змінилися на десятки відсотків у той час, коли операційні видатки зменшилися менш ніж на два.

— Це дуже важливий урок, — сказав я. — Ти маєш на увазі, що ми перейшли від «світу витрат» у «світ проходу».

Я замовк на хвилину і продовжив:

— Знаєте, тут постає ще одна проблема. Зміна параметрів, зміна «шкали важливості», перехід з одного світу до іншого — це,

безперечно, зміна культури. Визнаймо, що ми є підприємством, що пройшло саме через зміну культури. Але як нам провести цілий підрозділ через подібну зміну?

Я налив собі ще кави. Боб приєднався до мене.

— Алекс, слухай, чогось іще не вистачає. У мене відчуття, що весь наш підхід був інший.

— А як так? — запитав я.

— Я не знаю. Але одне можу казати точно: ми не декларували ніяких проектів удосконалення — вони вирости з наших власних потреб. Якимось чином наступний крок був просто очевидним.

— Думаю, що так.

Ми добре провели час.

Ми аналізували кожен крок, який впроваджували, і виявили, що насправді всі вони відповідали єдиній шкалі пріоритетності. Боб був дуже мовчазний, а потім аж підскочив на ноги.

— Я притиснув цього покидька! — вибухнув він. — Є!

Він підбіг до дошки, схопив маркер і намалював жирне коло навколо слова «вдосконалення».

— Процес безперервного вдосконалення, — гримів він. — Через те, що Лу зациквився на своїх параметрах і розрахунках, ми бачили лише останнє слово. Невже ви не бачите, що насправді собака зарита в першому?

Він кілька разів обвів слово «процес».

— Якщо Лу зациквився на параметрах, то ти зациквився на процесах, — сказав я дещо роздратовано. — Сподіватимемося, що твоя зацикленість принесе нам хоч якусь користь.

— Звичайно, бос. Я знав, що в нас був зовсім інший підхід. І річ тут не в якійсь там шкалі.

Він повернувся на місце й саяв.

— Може, поясниш? — попросила Стейсі м'яким голосом.

— А ти не зрозуміла? — здивувався Боб.

— Ніхто не зрозумів, — ми всі виглядали спантеличеними.

Він оглянув нас і, коли усвідомив, що ми говоримо серйозно, запитав:

— Що таке процес? Ми всі це знаємо. Послідовність кроків, які потрібно вжити. Правильно?

— Так...

— Отже, хто-небудь скаже мені, якого саме процесу ми повинні дотримуватися? Який саме процес вказаний у нашому «процесі безперервного вдосконалення»? Думаєте, запуск кількох проектів із вдосконалення — це процес? Ми нічого не робили, ми просто дотримувалися процесу. Ось і все, що ми зробили.

— А він має рацію, — сказав Ральф тихо.

Я підвівся й потиснув Бобові руку. Усі всміхалися йому.

— І якого процесу ми дотримувалися? — запитав Лу.

Боб не поспішав із відповіддю. Зрештою, сказав:

— Я не знаю, але ми однозначно дотримувалися якогось процесу.

Аби приховати збентеження, я поспішив запропонувати:

— Так, давайте з'ясуємо. Якщо ми дотримувалися якогось процесу, виявити його буде не важко. Подумаймо, що ми зробили насамперед?

Перш ніж хтось встигнув щось відповісти, заговорив Ральф:

— А ви знаєте, ці дві речі поєднані.

— Які речі?

— У «світі витрат», як Алекс назвав його, ми насамперед мали справу більше з витратами. Витрати існують усюди, ми на все витрачали наші кошти. Ми сприймали нашу комплексну організацію так, наче вона складається з купи зв'язків і ланок, і кожен зв'язок ми повинні були контролювати.

— Можна ближче до суті? — нетерпляче підганяв Боб.

— Дай йому сказати, — відрізала Стейсі не менш нетерпляче.

Ральф не звернув уваги на жодного з них і продовжив:

— Це так, наче оцінювати ланцюг за його вагою. Кожна ланка дуже важлива. Звичайно, якщо ланки дуже відрізняються одна від одної, ми можемо скористатися правилом «двадцять на вісімдесят». Двадцять відсотків змінних відповідають за вісімдесят відсотків результату. Простий факт, що всі ми знаємо принцип Парето, показує нам, якою мірою Лу має рацію і наскільки сильно ми застрягли у «світі витрат».

Стейсі поклала свою руку на руку Боба, щоб він утримався й не перебивав.

— Ми розуміємо, що потрібно змінити шкалу важливості, — вів далі Ральф. — Ми обрали прохід як найважливіший параметр. Коли ми забезпечуємо прохід? На кожній ланці? Ні. Лише в кінці всіх операцій. Бачиш, Бобе, визначити прохід головним параметром — значить

припинити думати про вагу ланцюга і замислитися про його міцність.

— Я нічого не розумію, — відповів Боб.

Ральф не відступав.

— Що визначає, наскільки міцний ланцюг? — запитав він Боба.

— Найслабша ланка, філософе.

— Що ти робитимеш, аби покращити міцність ланцюга? Який буде твій перший крок?

— Знайду найслабшу ланку. Визначу пляшкове горлечко! — Боб поплескав його по плечу. — Так ось воно! Який молодець!

Він знову похлопав Ральфа по плечу.

Ральф трохи зігнувся, але він сявав. Насправді, ми всі раділи.

Після цього справа пішла легко. Легше. Дуже скоро весь процес був прописаний на дошці.

Крок 1. Визначити пляшкові горлечка системи. (Зрештою, нам не так і важко було побачити, що термообробні печі й робот NCX-10 були нашими пляшковими горлечками).

Крок 2. Визначити, як максимально використати пляшкові горлечка. (Це було весело. Зрозуміти, що вони не повинні простоювати під час обідньої перерви тощо).

Крок 3. Підпорядкувати все інше ухваленому рішенню. (Зробити так, щоб решта ресурсів ішли в ногу з обмеженими. Червоні й зелені ярлики).

Крок 4. Розширити пропускну здатність пляшкових горлечок. (Повернути в цех стару «Змегму», повернутися до старих, менш ефективних технологій...)

Крок 5. Якщо на попередньому етапі пляшкове горлечко перестало існувати, повернутися до кроку 1.

Я подивився на дошку. Усе так просто. Звичайний здоровий глузд. Мені стало цікаво, і не вперше, як ми не бачили цього раніше.

— А Боб мав рацію, — раптом заговорила Стейсі. — Ми справді дотримувалися процесу, ми пройшли цей цикл не один раз — навіть природа пляшкових горлечок, з якими нам доводилося мати справу, змінювалася.

— Що значить «природа пляшкових горлечок»? — запитав я.

— Це означає серйозну зміну, — сказала вона. — Це коли щось серйозне, як пляшкове горлечко, перестає бути просто машиною й перетворюється на щось зовсім інше, наприклад, недостатній

ринковий попит. Щоразу коли ми проходили цим п'ятикроковим циклом, природа пляшкового горлечка змінювалася. Спочатку пляшковими горлечками були термообробка і NCX-10, потім у цю категорію потрапила система подачі сировини — пам'ятаєш, останній приїзд Йони? — потім був ринок, і боюся, дуже скоро ми знову повернемося на виробництво.

— Усе правильно, — сказав я і згодом додав: — досить дивно називати ринок чи систему подачі сировини пляшковим горлечком. Може, варто змінити слово, назву на...

— Обмеження? — запропонувала Стейсі.

Ми змінили назву на дощі. Потім усі просто насолоджувалися зробленою роботою.

— Що мені зробити, аби не збавляти ритм? — запитав я в Джулії.

— Ніяк не вгамуєшся? — запитала вона і пристрасно додала: — Алексе, навіщо так сильно надирватися? Хіба ці п'ять кроків, що ви розробили сьогодні, не достатнє досягнення для одного дня?

— Звичайно, достатнє. Більш ніж достатнє. Знайти процес, який усі так шукають, спосіб постійно підтримувати процес удосконалення, — це неабияке досягнення. Але, Джуліє, я говорю про інше. Як нам підтримувати швидке вдосконалення заводу?

— А в чому проблема? Здається, усе йде просто чудово.

— Не зовсім, Джуліє, — зітхнув я. — Я не можу занадто активно шукати нові замовлення, тому що боюся, що через зростання продажів ми створимо більше пляшкових горлечок, а це відкине підприємство назад у жахіття із прискоренням тих чи інших замовлень. З другого боку, я не можу наполягати на розширенні штату чи закупівель техніки; наявний прибуток ще не виправдав те, що є.

— Мій нетерплячий чоловіче, — засміялася вона. — Здається, тобі просто потрібно спокійно посидіти й почекати, поки підприємство заробить грошенят для виправдання додаткових інвестицій. У будь-якому разі, скоро це буде головним болем Донована. Прийшов час дати іншим можливість хвилюватися.

— Може, ти й маєш рацію, — сказав я.

— Щось не так, — сказав Ральф, коли ми влаштувалися в кріслах. — Чогось ще не вистачає.

— Чого саме? — агресивно запитав Боб, готовий попри все захищати наше нове творіння.

— Якщо з третім кроком усе правильно, — Ральф говорив дуже повільно, — якщо ми повинні підпорядкувати все тому рішенню, яке ми прийняли щодо обмеження, тоді...

— Слухай, Ральфе, — втрутився Боб. — До чого оці всі «якщо ми повинні підпорядкувати»? У тебе є якісь сумніви, що нам треба підпорядкувати роботу ресурсів-необмежень під роботу обмежених ресурсів? А ті графіки, які ти робив на комп'ютері, і є тим самим підпорядкуванням усіх процесів до нашого рішення про роботу пляшкових горлечок.

— Я не сумніваюся в цьому, — проговорив Ральф, наче вибачався. — Але якщо природа обмеження змінилася, хіба не варто вносити зміни у спосіб використання ресурсів, які не є обмеженнями?

— Звучить логічно, — сказала Стейсі, підбадьорюючи його. — Що саме тебе турбує?

— Не пам'ятаю, щоб ми робили такі зміни.

— Він знову правий, — проговорив Боб тихим голосом. — Я теж такого не пам'ятаю.

— Ми не вносили змін, — згодом підтвердив я.

— Може, варто це зробити? — задумливо пробурмотів Боб.

— Давайте подивимося, — сказав я й додав: — Коли в нас уперше змінилося обмеження?

— Це сталося, коли деякі зелені партії почали надходити на остаточне збирання занадто пізно, — сказала Стейсі, не вагаючись. — Пам'ятаєш, як ми боялися, що будуть з'являтися нові пляшкові горлечка?

— Ага, — погодився я. — Потім приїхав Йона, і виявилось, що це не пляшкові горлечка. З'ясувалося, що просто обмеження змістилося відповідно до того, як ми розподіляли роботу на виробництві.

— Я добре пам'ятаю той шок, — відреагував Боб, — коли ми

обмежили видачу сировини при тому, що людям і так майже не було з чим працювати.

— І наші побоювання, що «ефективність» упаде, — прокоментував Лу. — Зараз я взагалі дивуюся, що нам вистачило сміливості зробити це.

— Ми це зробили, бо це було єдине, що мало сенс, — сказав я. — І теперішній наш стан це підтверджує. Отже, Ральфе, принаймні цього разу ми таки змінили роботу ресурсів, що не є обмеженнями. Ідемо далі?

Ральф не відповідав.

— Тебе досі щось непокоїть? — допитувався я.

— Так, — відповів він, — але поки що я не можу це сформулювати.

Я чекав.

— У чому проблема, Ральфе? — нарешті втрутилася Стейсі. — Ти, Боб і я створили список робіт для обмежених ресурсів. Потім за допомогою комп'ютера ти розробив графік дат видачі сировини згідно з цим списком. Ми, безумовно, змінили спосіб, яким керували ресурсами-необмеженнями, тобто якщо розглядати комп'ютер як ресурс, що не є обмеженням.

Ральф нервово розсміявся.

— А потім, — продовжила Стейсі, — мої люди стали працювати відповідно до вимог цього списку. Це і було головною зміною в тому, як ми працювали — особливо, коли пригадати, який тиск влаштували на них майстри зміни, щоби вони видали більше матеріалів для роботи.

— Найважче це далось цеховим, — втрутився Боб. — Людям важко було зрозуміти, що це правда і вони не повинні працювати весь час. Не забувайте про те, як ми боялися звільнень.

— Думаю, все нормально, — здався Ральф.

— А що сталося з тим методом, який ми використали? — запитав Лу. — З тими червоними й зеленими ярликами.

— Нічого, — відповіла Стейсі. — А чому ми з ним щось повинні робити?

— Дякую, Лу, — заговорив Ральф. — Саме це й турбувало мене.

Він повернувся до Стейсі й додав:

— Пам'ятаєш причину, чому ми вирішили спочатку користуватися

цими ярликами? Ми хотіли встановити пріоритетність. Ми прагнули, щоб кожен робітник знав, що саме наразі важливе і з чим працювати негайно, а що можна залишити на пізніше.

— Так, — відповіла Стейсі. — Саме так ми і зробили. А-а, я розумію, про що ти. Зараз усе не так, як тоді, коли ми видавали матеріали просто заради підтримки робочого процесу. Тепер усе, що ми видаємо в цех, має однаковий рівень важливості. Дай-но я хвилину подумаю.

Ми всі замислилися.

— От трясця, — застогнала вона.

— У чому річ? — запитав Боб.

— Я щойно усвідомила, наскільки ці кляті ярлики вплинули на наше виробництво.

— І? — підганяв її Боб.

— Я вражена, — сказала вона. — Я скаржилася на проблеми із шістьма чи сімома обмеженими ресурсами, я придумала всі ці червоні папірці, я дійшла до того, що вимагала обмежити замовлення, які ми отримували. А тепер я бачу, що створила проблему власними руками.

— Поділися, Стейсі, — наполягав я. — Здається, ми не встигаємо за твоїми думками.

— Так, так, зараз. Ви ж пам'ятаєте, коли червоні й зелені ярлики корисні? Це важливо, коли на робочому центрі утворюється черга. Так працівник може вибрати між двома різними партіями, він знає, що найперше повинен опрацювати партію з червоним ярликом.

— І що далі?

— Найбільші черги в нас перед пляшковими горлечками, але там ярлики взагалі не мають значення. Також порівняно довгі черги в нас збираються перед ресурсами з обмеженою потужністю, перед РОПами. Оброблені партії з цих робочих центрів частково йдуть на пляшкові горлечка, тобто партії з червоними ярликами, але здебільшого вони працюють із зеленими партіями, які йдуть на остаточне збирання, оминаючи ці горлечка. Сьогодні червоні партії обробляються найперше. Це, природно, затримує прибуття зелених партій на етап збирання. Ми зрозуміли це досить пізно, коли на етапі збирання в буфері вже утворилися дірки. І лише тоді ми нарешті змінили пріоритети на цих робочих центрах. Власне ми просто врівноважили пріоритетність зелених партій і червоних.

— Ти намагаєшся сказати, — Боб не міг стримати подив, — якщо

взагалі скасувати ярлики, то стане краще?

— Так, я саме про це й кажу. Якщо ми скасуємо ярлики, проінструктуємо робочих, щоб вони обробляли партії в міру їх надходження — перша прийшла, перша пішла, — то все оброблятиметься в потрібній послідовності, у буферах утворюватиметься менше дірок, моїм людям не доведеться постійно стежити, де саме застрягли матеріали і...

— ...і майстрам зміни не доведеться постійно тасувати пріоритетність, — закінчив Боб речення.

— Стейсі, — я намагався уточнити все почуте, — ти точно впевнена, що твоє попередження щодо тих обмежених ресурсів було хибною тривоною? Ми можемо безпечно брати більше замовлень і нарощувати продажі?

— Думаю, так, — підтвердила вона. — Це пояснює одну з найбільших для мене таємниць, чому в буферах пляшкових горлечок дірок мало, а в буфері на етапі збирання їх дедалі більше. До речі, колеги, той факт, що кількість дірок зростає, вказує на те, що зрештою ми стикнемося з проблемою нестачі потужностей, але не зараз. Я негайно потурбуюся про ці ярлики. Завтра їх уже не буде.

— Ця дискусія виявилася вельми плідною, — зауважив я. — Ідемо далі. Коли ми подолали друге обмеження?

— Коли почали відвантажувати замовлення набагато раніше за встановлений термін, — відповів Боб. — Відвантаження на три тижні раніше чітко показувало, що обмеження вже не у виробництві, а в продажах. Нестача замовлень не давала підприємству заробляти більше грошей.

— Згоден, — підтвердив Лу. — Як думаєте, ми щось змінювали в роботі ресурсів-необмежень?

— Не думаю, — відповів Боб.

— Підтримую, — сказав Ральф. — Чекайте, а як так сталося, що ми продовжуємо видавати сировину відповідно до потреб дільниці термообробки і NCX-10, якщо вони перестали бути обмеженими?

Ми презирнулися. Справді, як таке може бути?

— Але ми маємо дещо навіть цікавіше. Як таке може бути, що мій комп'ютер і досі показує, що ці два робочі центри є обмеженими і що вони постійно завантажені роботою на сто відсотків?

Я обернувся до Стейсі.

— Ти розумієш, що відбувається?

— Боюся, що так, — визнала вона. — Сьогодні точно не мій день.

— Я весь час дивувався, чому наші запаси готової продукції зменшуються так повільно, — сказав я.

— Хто-небудь пояснить, що відбувається? — нетерпляче заявив Боб.

— Стейсі, давай.

— Слухайте, не треба на мене так дивитися. Після того як треба було якось розгрібати гори готової продукції, хтось учинив би по-іншому?

— Як учинив би? — розгублено перепитав Боб. — Можеш не говорити загадками?

— Ми всі пам'ятаємо, наскільки важливим було те, щоби пляшкові горлечка працювали постійно, — нарешті Стейсі почала щось пояснювати. — «Година, втрачена на пляшковому горлечкові, це година, втрачена для всього виробництва». Зрозумівши, що навантаження на пляшкові горлечка спало, я наказала виготовляти деталі «на полицю», на склад. Це безглуздо, тепер я це розумію, але принаймні запаси готової продукції в нас були збалансовані тижнів на шість. Але такої жахливої ситуації як раніше, коли в нас були гори одних виробів і жодної одиниці інших, зараз немає.

— Збалансованість — це добре, — сказав Лу. — Це значить, що ми швидко позбудемося готової продукції. Але, Алексе, не треба робити це занадто швидко, пам'ятай, які наслідки це може мати для прибутку.

— Чому нам не слід якнайшвидше позбутися готової продукції? — здивувалася Стейсі.

— Не зважай, — нетерпляче сказав я. — Лу може пояснити тобі все трохи пізніше. А зараз нам треба трохи скоригувати наш п'ятикроковий процес. Тепер нам відомо, наскільки Ральф мав рацію, і що дечого тут справді не вистачає.

— Можна я поправлю? — боязко запитала Стейсі й пішла до дошки. Коли вона нарешті сіла на місце, записи виглядали так:

1. Визначити обмеження системи (одне або кілька).
2. Вирішити, як максимально використати обмеження системи (одне або кілька).
3. Підпорядкувати решту ухваленому рішення.
4. Розширити пропускну здатність обмеження (одного або кількох).

5. Попередження!!! Якщо обмеження було знято на попередніх етапах, повернутися до кроку 1. Не дозволяти інерції викликати появу нових обмежень.

Лу уважно роздивлявся написане, а потім застогнав.

— Це ще гірше, ніж я думав.

— Навпаки, — здивувався я. — Так значно краще, ніж я думав.

Ми подивилися один на одного.

— Давай ти перший, — сказав я. — Що, на твою думку, тут стало гірше?

— Тут не стало мого єдиного орієнтира.

Коли він побачив, що я не зрозумів його, то пояснив:

— Усі зміни, які ми вводили останнім часом, усі священні корови, якими ми пожертвували, мали між собою дещо спільне — усі вони стосувалися обліку витрат. Локальна ефективність, оптимальні розміри партій, собівартість продукції, оцінка ТМЗ — усе йшло з одного джерела. У мене не було з цим проблем. Як бухгалтер я давно вже засумнівався в життєздатності системи обліку витрат. Пам'ятаєте, що це винахід початку століття, коли умови виробництва були геть іншими, ніж зараз. Правду кажучи, у мене був чудовий орієнтир: якщо щось впливає з обліку витрат — це неправильно.

— Хороший орієнтир, — усміхнувся я. — Але в чому тут проблема для тебе?

— Подивися, проблема значно більша. Це не лише облік витрат. Ми почали використовувати червоні й зелені ярлики не через облік витрат, а тому, що зрозуміли важливість пляшкових горлечок. Стейсі керувала замовленнями з огляду на наше нове розуміння, бо вона хотіла, щоб пляшкові горлечка не простоювали. Я думав, що для появи інерції знадобиться багато часу, а тепер бачу, що потрібен лише місяць.

— Так, у цьому ти маєш рацію, — похмуро сказав я. — Коли обмеження знімається, умови змінюються так різко, що продовжувати працювати, спираючись на висновки з минулого, стає дуже небезпечно.

— По суті, — додала Стейсі, — необхідно заново аналізувати навіть ті речі, за якими ми оцінюємо обмеження.

— Як це робити? — запитав Боб. — Ми не можемо щоразу ставити під питання все із самих основ.

— Усе одно чогось не вистачає, — підсумував Ральф.

І справді, чогось таки не вистачало.

— Алексе, тепер твоя черга пояснювати, — сказав Лу.

— Пояснювати що?

— Чому ти вирішив, що так набагато краще.

Я усміхнувся. Настав час і для хороших новин.

— Колеги, що утримує нас від чергового підняття прибутку? Нічого, крім упевненості, що в нас недостатньо потужності. Тепер ми бачимо, що це не так. Тепер нам видно, що в нас багато невикористаних потужностей.

Та скільки вільних потужностей у нас насправді було?

— Стейсі, скільки поточного навантаження на термообробку і NCX-10 зараз пов'язано з фіктивними замовленнями?

— Близько двадцяти відсотків, — тихо відповіла вона.

— Чудово, — я потер руки. — У нас достатньо потужності, щоб захопити ринок. Завтра вранці я поїду в головний офіс і відверто поговорю із Джонні Джонсом. Лу, ти мені будеш потрібен. І ще, Ральфе, може, ти теж з нами поїдеш? Візьми із собою комп'ютер, ми їм дещо покажемо.

О шостій ранку наступного дня я забрав Лу й Ральфа із заводу. Ми (я) вирішили, що так буде краще, адже щоб забрати їх із дому, мені треба було б виїхати близько п'ятої. У будь-якому разі ми не збиралися проводити в головному офісі більше ніж кілька годин, тому на роботу мали б повернутися в другій половині дня.

Ми майже не розмовляли. Ральф сидів на задньому сидінні й щось робив у своєму ноутбучі. Лу, мабуть, думав, що він досі в ліжку. Я їхав на автопілоті. Мій мозок був зайнятий уявними розмовами з Джонні Джонсом. Мені потрібно було переконати його дати нашому підприємству значно більше замовлень.

Минулого дня від радості того, що ми маємо додаткові потужності, я бачив лише світлий бік питання. Тепер я запитував себе, чи не очікую я неможливого. Подумки я знову і знову перевіряв цифри. Щоб заповнити наші потужності, Джонні доведеться знайти для нас додаткових замовлень мільйонів на десять. Навряд чи він тримав у рукаві щось таке. Отож методи тиску, благання й закликів не підходили. Нам потрібно було запропонувати певні інноваційні ідеї. Але, правду кажучи, у мене не було жодної. Мені залишалося сподіватися, що сам Джонні мав у голові щось розумне; зрештою, це ж він був фахівцем із продажів.

— Я хочу познайомити тебе з Діком Пешкі, — сказав Джонні Джонс, коли ми увійшли до невеликої конференц-зали. — Він один із моїх людей. Відданий. Професіонал. У нього завжди повно новітніх підходів. Думаю, вам буде дуже корисно з ним познайомитися. Ти не проти, якщо він до нас приєднається?

— Навпаки, — усміхнувся я. — Нам дуже потрібні новітні підходи. Розумієш, мені потрібно отримати для свого підприємства додаткові замовлення — мільйонів на десять.

Джонні вибухнув сміхом.

— Жартівник. Ви там на виробництві всі такі жартівники. Діку, що скажеш? Мати справи з керівниками заводів дуже нелегко. Один просить мене переконати клієнта заплатити на десять відсотків більше від домовленої ціни, інший намагається пропхати старий мотлох за

повну ціну, але ти, Алексе — ти найкращий! Десять мільйонів доларів!

Він продовжував сміятися, але я до нього не приєднався.

— Джонні, вмикай те, чим ти думаєш. Ти повинен знайти більше замовлень для мого заводу, на десять мільйонів більше.

Він припинив сміятися й подивився на мене.

— Здається, це серйозно. Алексе, що з тобою сталося? Ти знаєш, наскільки важко отримати додаткові замовлення в наші дні? Усі за них б'ються, як скажені собаки. Кожен готовий горлянку перегризти конкуренту за найменше замовлення, а ти говориш про десять мільйонів?

Я не спішив із поясненнями, відкинувся назад і дивився на нього. Та нарешті сказав:

— Слухай, Джонні, ти знаєш, що ситуація на моєму підприємстві покращилася. Але ти не уявляєш наскільки. Ми здатні відвантажувати будь-яке замовлення за два тижні. Ми вже показали, що не відстрочуємо жодне замовлення навіть на один день. Якість виросла настільки, що я впевнений — на ринку ми найкращі. Наше виробництво швидке, продукція якісна, і найголовніше — ми надійні. Це не піар-хід, це правда.

— Алексе, я все це знаю. Я чув це з найкращих джерел — від своїх клієнтів. Але це не означає, що я можу негайно перетворити це все на гроші. Продажі займають певний час, репутація будується не за одну ніч — це поступовий процес. І до речі, тобі немає на що скаржитися: саме тобі я віддаю дедалі більше замовлень. Май терпіння й не розраховуй на дива.

— У мене є двадцять відсотків додаткових потужностей, — сказав я, даючи йому час сприйняти інформацію.

Він не відповідав, і я зрозумів, що Джонні не бачив зв'язку.

— Це значить, що мені потрібно на двадцять відсотків більше замовлень, — переклав я йому.

— Алексе, замовлення не висять на деревах. Я не можу піти й назбирати їх для тебе.

— Але ж є якісь замовлення, від яких ти відмовляєшся через занадто високі вимоги якості або через занадто стислі терміни виконання і щось таке. Віддай їх мені.

— Мабуть, ти не в курсі, наскільки зараз складна економічна ситуація, — зітхнув він. — Сьогодні я приймаю будь-яке замовлення.

Беремо все, що рухається. Я знаю, що потім мені це доведеться розгрібати, але по-іншому не виходить.

— Якщо конкуренція настільки висока, а економіка падає, — втрутився тихий голос Лу, — то повинні бути клієнти, які вимагають зменшення цін на продукцію.

— «Вимагають» — не те слово. «Розчавлюють» буде влучніше. Можете собі уявити, але це тільки між нами, що іноді мені доводиться брати замовлення з майже з нульовою маржою.

Нарешті я побачив світло в кінці тунелю.

— Джонні, буває таке, що клієнти пропонують ціну, нижчу за собівартість?

— Буває? Та постійно.

— І що ти робиш? — вів я далі.

— А що я можу зробити? — засміявся він. — Я намагаюся якнайкраще їм пояснити. Іноді це навіть вдається.

Я ковтнув і сказав:

— Я готовий брати замовлення на десять відсотків нижче за собівартість.

Джонні не відповідав. Премії його людей залежали від загальної суми продажів.

— Забудь, — нарешті сказав він.

— Чому?

Він не відповідав, я наполягав:

— Чому я маю про це забути?

— Тому що це тупо, тому що це не має комерційного сенсу, — відповів він жорстким голосом, а потім пом'якшав і додав: — Алексе, я не знаю, що там за фокуси в тебе в голові, але послухай сюди, усі ці фокуси живуть дуже недовго, а потім просто вилізуть нам боком. Навіщо тобі руйнувати таку перспективну кар'єру? Ви вже зробили неймовірну роботу, навіщо псувати це все? Крім того, якщо знизити ціну для одного клієнта, то невдовзі дізнаються всі й почнуть вимагати таких цін теж. І що далі?

Він мав рацію. Цей аргумент показав, що світло в кінці тунелю було лише потягом. Однак допомога підійшла неочікувано.

— Дженглер не пов'язаний з іншими постійними клієнтами, — вагаючись, втрутився Дік. — Крім того, за такий обсяг, який йому потрібен, ми можемо запропонувати йому знижку.

— Забудь, — Джонні трохи не кричав. — Цей покидьок вимагає віддати йому продукцію майже безкоштовно, якщо вже не згадувати відправлення у Францію за наш рахунок.

Потім він повернувся до мене і сказав:

— Цей француз дуже нахабний. Це просто неймовірно. Ми вели переговори три місяці, формували довірливі стосунки, домовлялися про терміни й умови. Усе це займає купу часу. Він перепитував про кожну технічну деталь, яку лише можна уявити, і це не один-два види продукції, а майже весь асортимент. І за весь цей час ні пари з вуст про ціни. А наприкінці, ось лише два дні тому, коли все вже було узгоджено, він присилає мені факс, що наші ціни для нього не прийнятні, і дає контр-пропозицію. Я очікував щось звичайне — зниження ціни на десять відсотків, ну, може, на п'ятнадцять, зважаючи на великі обсяги. Але ні, у цих європейців, мабуть, якесь спотворене світосприйняття. Наприклад, візьмімо ту 12-дюймову модель, яку ви так дивовижно відправили Бернсайдю. Наша ціна на неї становить дев'ятсот дев'яносто два долари. Бернсайдю ми продали за вісімсот двадцять сім доларів: він важливий клієнт і замовляє великі партії продукції. А цей покидьок мав нахабство запропонувати сімсот один долар. Ти це чув! Сімсот один долар. Тепер ти розумієш?

Я повернувся до Ральфа й запитав:

— Яка вартість сировини для 12-дюймових?

— Триста тридцять чотири долари й сім центів, — відповів Лу, не вагаючись.

— Джонні, ти впевнений, що якщо ми приймемо цю пропозицію, наші місцеві клієнти не дізнаються про це?

— Ні, якщо ми не станемо на вулицях і не співатимемо про це пісні. Щодо цього, Дік має рацію, на американських замовників це не вплине. Але це просто смішно. Навіщо взагалі марнувати час на цю справу?

Я подивився на Лу, він кивнув.

— Ми візьмемо його, — сказав я.

Джонні мовчав. Я повторив:

— Ми беремо замовлення.

— Ви можете пояснити, що відбувається? — процідив він крізь зціплені зуби.

— Усе дуже просто, — відповів я. — Я тобі вже сказав, що в нас є

резервні потужності. Якщо ми візьмемо це замовлення, то його виготовлення нам обійдеться тільки у вартість сировини. Ми отримаємо сімсот один долар, а заплатимо всього триста тридцять чотири долари. Що дасть нам триста сімдесят вісім доларів чистого прибутку.

— Це буде триста шістдесят шість доларів дев'яносто три центи за одну одиницю. І ти забув про доставку, — виправив мене Лу.

— Дякую, Лу. Скільки коштує авіадоставка на одиницю продукції? — запитав я в Джонні.

— Точно не пам'ятаю, але приблизно тридцять баксів.

— Можна подивитися на деталі угоди? — запитав я. — Мене особливо цікавлять види продукції, кількість на місяць і ціна.

Джонні довго дивився на мене, а потім сказав Дікові:

— Принеси.

Коли Дік пішов, Джонні спантеличено запитав:

— Щось я не розумію. Ти хочеш продавати нашу продукцію в Європу за ціною, набагато нижчою, ніж тут. Нижчою навіть за вартість виробництва. І ти все ще стверджуєш, що на цьому можна заробити купу грошей? Лу, ти фінансист, бухгалтер, у цьому є якийсь сенс?

— Так, — відповів Лу.

Побачивши жалюгідний вираз обличчя Джонні, я швидко втрутився до того, як Лу почав щось пояснювати. Фінансові розрахунки, що показують хибність концепції «собівартості продукту», тут не лише не допомогли б, вони заплутали б Джонні ще більше. Я вирішив підійти до цього з другого боку.

— Джонні, де краще купувати японську фотокамеру — у Токіо чи на Мангеттені?

— На Мангеттені, звичайно!

— Чому?

— Тому що на Мангеттені дешевше, усі це знають, — впевнено сказав Джонні, на цьому терені він був як удома. — Я знаю одне місце на 44-й вулиці, де можна купити камеру за дуже класною ціною — на половину меншою за ту, яку мене просили заплатити в Токіо.

— Чому ти вважаєш, що на Мангеттені дешевше? — запитав я й одразу відповів на власне запитання. — А, я знаю, не треба платити за доставку.

Усі засміялися.

— Окей, Алексе, ти мене переконав. Я все одно нічого не зрозумів, але якщо це добре для японців, значить це вигідно.

Ще три години ми присвятили роботі з цифрами. Добре, що я взяв із собою Лу й Ральфа.

Ми обчислили навантаження, яке ця велика угода додасть на пляшкові горлечка — виявилось, що це не проблема. Ми перевірили вплив на кожен із семи проблемних робочих центрів — два можуть потрапити в небезпечну зону, але з цим ми повинні впоратися. Потім ми підраховували фінансові наслідки — це було вражаюче. Дуже вражаюче. Нарешті ми були готові.

— Джонні, ще одне запитання. Є якісь гарантії, що європейці не почнуть цінову війну?

— Та яка різниця? — Джонні намагався відмахнутися від питання.

— З такими смішними цінами мес'є Дженглер буде нашим не менше року.

— Так не піде, — сказав я.

— Ні, ти стаєш нестерпним. Я знав, що все це занадто добре, щоби бути правдою.

— Річ не в цьому, Джонні. Я хочу використовувати цю угоду як плацдарм для виходу в Європу. Ми не можемо дозволити собі цінову війну. У нас повинно бути щось, крім ціни, щоб з нами було складно конкурувати. Скажи, який у Європі в середньому термін доставки?

— Майже такий самий, як у нас, тижнів вісім-дванадцять, — відповів він.

— Добре. Запропонуй нашому мес'є: якщо він підтвердить обсяг продукції на рік, ми готові постачати будь-яку розумну кількість продукції впродовж трьох тижнів із моменту отримання відповідного факсу.

— Ти що, серйозно? — вражено перепитав Джонні.

— Як ніколи серйозно. До речі, ми можемо почати відвантаження негайно. Усе, що потрібно для першої партії, є в нас на складі.

— Добре, тобі видніше, — зітхнув він. — Що ж, у будь-якому разі дуже скоро це станем твоїм власним головним болем. Якщо від тебе не буде інших новин, я завтра надішлю йому факс. Вважай, що угоду підписано.

Лише коли ми від'їхали від паркмайданчика біля головного офісу, то

змогли перевести подих. Щоб заспокоїтися, нам знадобилося хвилин п'ятнадцять. Тобто Лу з Ральфом занурилися в уточнення цифр. Час від часу їм доводилося вносити деякі корективи, не більше ніж кількасот доларів. Порівняно із сумою всієї оборудки, це взагалі не мало жодного значення. Але Лу так розслаблявся.

Я не переймався. Я співав на всю горлянку.

На півдорозі додому вони нарешті заспокоїлися. Лу оголосив кінцеву суму. Внесок у чистий прибуток заводу — це вражаючі сім цифр, які він розрахував точно до останнього цента.

— Дуже вигідна оборудка, — сказав я. — Дивовижно, що Джонні вирішив просто викинути її... Який дивний цей світ.

— В одному я тепер точно впевнений, — підсумував Лу. — Не можна покладатися на відділ маркетингу у вирішенні питань маркетингу. Вони досі лишаються в полоні старого руйнівного досвіду. Навіть ще більше, ніж ми на виробництві. Можеш уявити реакцію цих людей, якщо я почну їм пояснювати, що вони занадто сильно вірять у облік витрат.

— Так, — зітхнув я. — Судячи з того, що ми бачили сьогодні, чекати допомоги від цих людей марно. Хоча, може, якимось можна розраховувати на Діка.

— Поки що важко сказати, — прокоментував він. — Особливо, поки Джонні тримає його в кулаці. Алексе, а як ти збираєшся це зробити?

— Що зробити?

— Змінити увесь підрозділ?

Тут моїй ейфорії настав кінець. Чорт забирай тебе, Лу, навіщо було говорити про це саме в такий момент?

— Господи, бережи мене! — вигукнув я. — Вчора ми говорили про інерцію. Ми скаржилися на інерцію власного мислення. А тепер подумайте, з чим нам доведеться зіткнутися в підрозділі.

Ральф розсміявся, Лу фиркнув, я сам себе пожалів.

Незважаючи на такий надзвичайний прогрес, цей тиждень довів — я досі керував підприємством навмання.

Візьмемо, наприклад, минулий день. Якби не інстинктивне відчуття Ральфа, що чогось не вистачало, ми не помітили б існування широких можливостей. Або цей день. Як близько я був до того, щоб відмовитися. Якби не Лу, який спрямував усе у правильне русло...

Треба з'ясувати, якими саме управлінськими прийомами я маю

оволодіти. Інакше ризик буде надто великим. Я навіть знаю, звідки почати...

* * *

Можливо, ключ весь цей час був у мене в руках. Що я сказав Джулії в ресторані? Мої власні слова відлунювали в голові: «Коли йому вдалося так багато вивчити? Наскільки мені відомо, він ніколи в житті не працював на підприємствах. Він фізик. Повірити не можу, що науковець, який сидить у своїй вежі зі слонової кістки, може так детально розуміти процеси, які відбуваються в цехах».

Потім думка про «науковця» повернулася до мене, коли Ральф і Лу сперечалися про доречність класифікації даних. Я сам тоді дав відповідь: «Що потрібно, аби знайти внутрішній порядок? Лу сказав це так, неначе це було риторичним запитанням, наче воно не має очевидної відповіді. Але науковці знаходять внутрішній порядок речей... а Йона — науковець».

Щоб знайти потрібні методи управління, варто застосувати науковий підхід. Це було очевидно. Але що я міг зробити? Я не міг сісти читати книжки з фізики, бо настільки погано знав математику, що не розв'язав би навіть задачу на першій сторінці.

Але мені це й не було потрібно. Йона наголосив, що мені не треба розробляти методологію, а лише чітко визначити, якими повинні бути методи. Може, науково-популярних книжок було б достатньо? Принаймні я мав спробувати.

Я зібрався до бібліотеки. Першим із сучасних фізиків був Ньютон, і я вирішив почати з нього.

Я сидів у своєму кабінеті, поклавши ноги на стіл, і тупо дивився в книжку.

За весь ранок було лише два дзвінки, обидва від Джонні Джонса. Спочатку він повідомив мені, що угоду з французом підписано. Він дуже пишався тим, що йому вдалося домовитися про кращі умови, ніж очікувалося: в обмін на гнучкість і швидкість відправлення їхніх майбутніх замовлень, він змусив клієнта погодитися на вищі ціни.

За другим разом він запитав, чи можна використати такий самий підхід і з нашими місцевими клієнтами — американцями. Тобто пропонувати довгостроковий контракт, де зафіксована буде лише

загальна кількість продукції, і пропонувати доставку за три тижні за будь-яким спеціальним запитом.

Я його запевнив, що в нас немає проблем із відвантаженнями, і сказав, що він може укласти угоди на таких умовах.

Він був у захваті. На відміну від мене.

Усі були зайняті. Запуск такого великого замовлення забирав увесь робочий час у працівників. Я був єдиний, хто залишився без діла. Я почувався зайвим. Де були ті дні, коли телефон ставав гарячим від дзвінків, коли мені доводилося бігати від однієї важливої справи до іншої, коли мені не вистачало годин у добі.

Усі ті дзвінки й наради були просто гасінням пожеж, нагадав я собі. Немає пожеж, немає чого гасити. Тепер усе працювало гладко, навіть аж занадто гладко.

Насправді мене турбувало те, що я знав, чим повинен був займатися. Я повинен був упевнитися, що така ситуація буде й надалі, що все продумано наперед так, що ніяка пожежа цього не зруйнує. Але це означало знайти відповідь на запитання Йони.

Я підвівся і вийшов, по порозі попередивши Френ:

— Якщо хтось мене шукатиме, що малоймовірно, я буду в публічній бібліотеці.

— На сьогодні досить, — сказав я й закрив книгу. Потім підвівся й потягнувся. — Джуліє, приєднаєшся до мене на чашку чаю?

— Непогана ідея. Через хвилинку.

— Ти так сильно цим захопилася, — сказав я, коли вона прийшла до столу.

— Так, це захопливо.

Я простягнув їй гарячу чашку.

— Що такого захопливого в давньогрецькій філософії? — вголос міркував я.

— Це не те, що ти думаєш, — розсміялася вона. — Діалоги Сократа справді дуже цікаві.

— Ну, якщо ти так кажеш, — мовив я, не приховуючи скептицизму.

— Алексе, ти неправильно це сприймаєш. Насправді це не те, що ти думаєш.

— То що це? — запитав я.

— Це важко пояснити, — вона ухилилася від відповіді. — Чому б

тобі самому не спробувати їх почитати?

— Може, коли-небудь, — сказав я. — Зараз у мене й так повно читання.

Вона відсorbнула трішки з чашки.

— Ти зрозумів, що саме шукаєш?

— Не зовсім, — визнав я. — У науково-популярних книжках прямим текстом не написано про методи управління. Але я побачив дещо цікаве.

— І? — підбадьорювала вона.

— Підхід фізиків до предмета вивчення дуже сильно відрізняється від того, що ми робимо в бізнесі. Вони не починають роботу зі збору максимальної кількості даних. Навпаки, вони відштовхуються від одного явища, якогось факту життя, вибраного майже випадково. Потім будують гіпотезу: більш-менш правдоподібне припущення про можливу причину існування цього факту. Далі — найцікавіше. Здається, у них усе будується на одному ключовому зв'язку: якщо... то.

Останнє зауваження примусило Джулію вирівнятися і слухати уважно.

— Продовжуй, — наполегливо сказала вона.

— Насправді вони виводять зі своїх гіпотез логічно невідворотні результати. Вони говорять: якщо гіпотеза правильна, то наступний логічний факт повинен також існувати. За допомогою цих логічних похідних вони відкривають цілий спектр інших наслідків. Звичайно, потім потрібно докласти неабияких зусиль і перевірити існування прогнозованих наслідків і фактів. Що більше прогнозів підтверджується, то стає очевиднішим, що основна гіпотеза правильна. Наприклад, те, як Ньютон відкрив закон гравітації, просто неймовірно й дуже захопливо.

— Чому? — запитала вона так, наче вже знала відповідь, але хотіла почути її від мене.

— Усе починає складатися в єдине ціле. Тобі здається спочатку, що між речами немає жодного зв'язку, а згодом виявляється, що вони тісно пов'язані між собою. Будь-який найпростіший учинок є причиною величезного спектру різних наслідків. Знаєш, Джуліє, це як порядок, що виникає з хаосу. Що може бути прекрасніше?

— А ти знаєш, — запитала вона з блиском в очах, — що ти щойно описав? Діалоги Сократа. Вони побудовані саме в такий спосіб, саме

через отакі взаємозв'язки. Якщо... то. Можливо, з єдиною відмінністю, що Сократ говорив не про матеріальні речі, а про людську поведінку.

— Що ж, цікаво, дуже цікаво. Треба про це подумати, — сказав я. — Моя сфера, управління, охоплює як матеріальну складову, так і поведінку людей. Якщо цей метод можна використовувати і для одного, і для другого, то це, мабуть, і є основою техніки Йони.

Джулія на хвилину замислилася.

— Думаю, ти маєш рацію. Але якщо це справді так, то можу закластися, що коли Йона почне навчати тебе цих методів, ти зрозумієш, що це більше, ніж просто методи. Це способи мислення.

Кожен із нас занурився у свої думки.

— До чого це нас приводить?

— Не знаю, — відповів я. — Якщо чесно, то мені здається, що все це читання не наближає мене до відповіді на питання Йони. Пам'ятаєш, що він сказав? «Я не прошу тебе розробити методи управління, лише визначити, якими вони повинні бути». Мені здається, що я намагаюся перескочити на наступний щабель і таки розробити їх. Визначення методів управління повинно виходити із самої потреби. Мені треба проаналізувати, як я керую зараз, а потім визначити, як мені потрібно це робити в майбутньому.

— Є якісь повідомлення? — запитав я у Френ.

— Так, — відповіла вона на мій подив. — Від Білла Піча. Він хотів поговорити з вами.

Я зателефонував йому.

— Привіт, Білле. Що там трапилося?

— Я щойно отримав цифри за минулий місяць, — сказав він. — Вітаю, шишко, ти довів, що ви на правильному шляху. Ніколи не бачив нічого подібного.

— Дякую, — задоволено сказав я. — До речі, як там справи на заводі в Гілтона Сміта?

— Тобі треба добити його, так? — засміявся він. — Як ти й передбачав, справи в Гілтона не дуже. Його показники потроху покращуються, але прибуток усе одно падає нижче за ватерлінію.

Я не міг стриматися.

— Я казав тобі, що ці показники базуються на локальному оптимумі й не мають нічого спільного із загальною картиною.

— Знаю, знаю, — зітхнув він. — Мені здається, що я знав це завжди, але такому старому мулові, як я, потрібно обов'язково тицьнути правдою в очі. Будемо вважати, що я нарешті це побачив.

«Дуже вчасно», — подумав я про себе, а в телефон сказав:

— І що далі?

— Я, власне, саме тому і дзвоню, Алексе. Я вчора провів цілий день з Етаном Фростом. Здається, ви з ним домовилися, але я взагалі не можу зрозуміти, про що він говорить, — відчувалося, що Білл у відчаї. — Я думав, що розумію всі ці мамбо-джамбо про «вартість проданої продукції» і все таке, але вчорашня розмова довела зворотне. Мені потрібно, щоб хтось пояснив мені все простими словами. Хтось такий, як ти. Ти ж на цьому розумієшся, правда?

— Думаю, так, — відповів я. — Насправді, усе це дуже просто. Річ у тому, що...

— Ні, ні, ні, — перебив він. — Не по телефону. До речі, тобі все одно потрібно сюди приїхати — залишився тільки місяць, тобі треба почати знайомитися з тонкощами нової роботи.

— Завтра вранці тебе влаштує?

— Без проблем, — відповів він. — І Алексе, поясниш мені, що ти зробив із Джонні Джонсом. Він тут ходить і розповідає всім, що ми можемо заробити купу грошей, продаючи нашу продукцію за ціною, нижчою від собівартості. Це взагалі якась маячня.

— Побачимося завтра, — засміявся я.

Біл Піч вирішив відмовитися від своїх дорогоцінних показників? Це треба було розповісти всім; у це ніхто не міг повірити. Я пішов до Донована, але в кабінеті його не було, як і Стейсі. Усі були на виробництві. Я пішов до Лу, щоб поділитися новинами.

Саме там мене знайшла Стейсі.

— Привіт, бос. У нас тут проблеми. Ми можемо підійти до тебе через півгодини?

— Не спіши, — відповів я. — Нічого важливого.

— Не згодна, — сказала вона. — Боюся, це дуже важливо.

— Ти про що?

— Здається, почалося, — відповіла вона. — Ми з Бобом підійдемо до тебе за півгодини, добре?

— Звичайно, добре, — спантеличено відповів я.

— Лу, ти знаєш, що відбувається? — запитав я.

— Ні, — відповів він. — Звичайно, якщо ти не про те, що Стейсі з Бобом весь останній тиждень знову гралися в експедиторів.

— Тобто вони знову проштовхували деякі замовлення у виробництві?

* * *

— Якщо коротко, — підсумував Боб годинну розмову, — у нас уже дванадцять робочих центрів на незапланованих понаднормових.

— Ситуація вийшла з-під контролю, — продовжила Стейсі. — Учора вчасно не відвантажили одне замовлення, сьогодні відкладемо ще три. Ральф каже, що з цього моменту буде спад. Він стверджує, що до кінця місяця ми пропустимо терміни доставки приблизно двадцяти відсотків наших замовлень, і запізнення будуть не на один-два дні.

Я подивився на телефон. Через кілька днів цей монстр збирався знов розриватися від скажених скарг. Одна справа, коли все йде із запізненням; клієнти до цього звикають і запасують продукцію на

майбутнє й розраховують час наперед. Але тепер ми їх розбалували, і вони вже звикли до вчасних поставок.

Усе було набагато гірше, ніж я уявляв. Це могло зруйнувати підприємство. Як до цього могло дійти? У чому я помилився?

— Як це сталося? — запитав я.

— Я ж тобі сказав, — почав Боб знову. — Замовлення номер 49318 застрягло, тому що...

— Ні, Бобе, — зупинила його Стейсі. — Це все деталі. Ми повинні знайти основну проблему. Алексе, я думаю, що ми просто взяли більше замовлень, ніж можемо обробити.

— Так, це очевидно, — відповів я. — Але як це сталося? Я думав, що ми впевнилися, що наші пляшкові горлечка мають достатньо потужностей. Ми також добряче перевірили інші сім обмежених робочих центрів. У розрахунках була помилка?

— Можливо, — сказав Боб.

— Навряд, — заперечила Стейсі. — Ми перевіряли їх не один раз.

— І?

— І я не знаю, — сказав Боб. — І це не має значення. Нам треба щось швидко з цим зробити.

— Так, але що? — сказав я дещо нетерпляче. — Якщо ми не знаємо, що саме викликало таку ситуацію, то найкраще, на що ми здатні, це роздавати штурхани в усі боки. Саме так ми керували виробництвом раніше. Мені здавалося, що ми навчилися це робити інакше.

Вони не відповідали, і я вирішив, що можу продовжувати.

— Треба покликати Лу й Ральфа й перейти до конференц-зали. Сядемо всі разом і подумаємо, що насправді відбувається.

— Які в нас факти? — сказав Лу п'ятнадцять хвилин по тому. — Бобе, ти впевнений, що така кількість понаднормових конче потрібна?

— Усе те, що ми робили останні кілька днів, показало, що навіть при наднормових ми все одно запізнимося з відвантаженнями, — відповів Боб.

— Ясно, — Лу виглядав не надто щасливим. — Ральфе, значить, наприкінці місяця, попри понаднормові, у нас буде купа протермінованих замовлень?

— Якщо ми не знайдемо розумного виходу, щоб розгребти ці завали, то безсумнівно, — впевнено відповів Ральф. — Не скажу, у яку суму це

обійдеться, це залежить від рішення Стейсі й Боба, скільки наднормових годин їм знадобиться і які замовлення проштовхувати. Але мільйона буде замало.

— Це погано, — сказав Лу. — Треба переробити прогнози.

Я подивився на нього вбивчим поглядом. Невже він думає, що це найголовніше? Переробити прогнози!

— Може, перейдімо до нагальнішої справи? — видавив я крижаним тоном. Усі обернулися до мене й чекали.

— Слухаючи вашу балаканину, я не бачу, щоб ви розуміли найголовніше, — сказав я. — Це очевидно, що ми зазіхнули на більше, ніж можемо проковтнути. Зараз нам потрібно визначити, на скільки ми перебрали міру і як це компенсувати. Усе просто.

Лу кивнув. Боб, Ральф і Стейсі продовжували дивитися на мене з кислими обличчями. Вони, здавалося, навіть образилися. Можливо, я сказав щось не те, але не розумів, що саме.

— Ральфе, наскільки перевантажені пляшкові горлечка? — запитав я.

— А вони не перевантажені, — байдуже відповів Ральф.

— Проблема не тут, — підсумував я. — Значить, давайте...

— Він цього не казав, — перебила мене Стейсі.

— Тоді я не розумію, — відповів я. — Якщо пляшкові горлечка не перевантажені, тоді...

З незворушним обличчям вона продовжила:

— Час від часу на пляшкових горлечках узагалі немає роботи. Потім завантаження приходить великою хвилею.

— А потім, — продовжив Боб, — у нас немає іншого виходу, як завантажувати їх понаднормово. І таке відбувається по всьому виробництву. Таке враження, що пляшкові горлечка весь час мігрують.

Я сидів нерухомо. Що ми могли зробити в такому разі?

— Якби все зводилося до простого визначення перевантажень, — сказала Стейсі, — невже ти думаєш, що ми з цим не впоралися б?

Вона мала рацію. Мені потрібно було більше їм довіряти.

— Вибачте, — пробурмотів я.

Кілька хвилин ми мовчали. Потім заговорив Боб:

— Ми не можемо розв'язати проблему простоювання, змінивши пріоритетність і запровадивши наднормові. Ми це пробували кілька днів. Це може допомогти відвантажити певні замовлення, але безлад

поглине усе виробництво, і потім уже велика кількість замовлень піде з великим запізненням.

— Саме так, — погодилася Стейсі. — Використання грубої сили буде лише підштовхувати нас до постійного падіння. Саме через це ми попросили про зустріч.

Я погоджувався із її критикою.

— Добре, вочевидь, нам треба знайти систематичний підхід. У когось є ідеї, з чого починати?

— Можливо, треба почати з аналізу ситуації з якимось одним пляшковим горлечком, — вагаючись, запропонував Ральф.

— А навіщо? — заперечив Боб. — Тепер усе навпаки. У нас багато пляшкових горлечок, і вони мігрують.

Було ясно, що вони про це вже говорили.

У мене пропозицій не було, як і в решти. Я вирішив використати здогадку Ральфа. Раніше це спрацьовувало.

— Продовжуй, будь ласка, — сказав я йому.

Він пішов до дошки й узяв губку.

— Ти ж не будеш стирати ці п'ять кроків? — запротестував Боб.

— Здається, вони нам не дуже допомагають, — нервово гикнув Ральф і прочитав: — «Визначити обмеження системи (одне або кілька)». Зараз це не проблема. Проблема полягає в тому, що пляшкові горлечка мігрують по всьому виробництву.

Однак він відклав губку й повернувся до дошки. Він намалював ряд кіл.

— Уявімо, що кожне коло — це робочий центр, — почав він міркувати. — Робочі завдання проходять зліва направо. Тепер нехай оце коло буде пляшковим горлечком, — він помітив середнє коло хрестиком.

— Як мило, — саркастично зауважив Боб. — І що тепер?

— І тут на сцену виходить Мерфі зі своїм законом, — спокійно відповів Ральф, — і завдає удару саме по пляшковому горлечку.

— Тепер єдине, що залишається, це лаятися від усієї душі, — випалив Боб. — Прохід завалений.

— Усе правильно, — підтвердив Ральф. — Але що буде, якщо Мерфі промаже й ударить десь перед пляшковим горлечком? У такому разі потік задач на пляшковому горлечку тимчасово призупиняється, і тут певний час доводиться голодувати. Наш випадок?

— Аж ніяк, — намагався спростувати Боб. — Ми ніколи так не працюємо. Ми постійно підтримуємо певний буфер ТМЗ перед пляшковим горлечком. Таким чином, якщо на ресурсі перед ним відбувається якась затримка, цей робочий центр продовжує працювати. Правду кажучи, Ральфе, у нас така кількість ТМЗ, що нам довелося затримати видачу сировини в цех. Слухай, — нетерпляче додав Боб, — це все твій комп'ютер. Може, не будемо пережовувати те, що всі давно знають напам'ять?

Ральф повернувся на місце.

— Я просто думав, чи ми насправді знаємо, скільки запасів повинні тримати в буфері перед пляшковим горлечком.

— Бобе, він має рацію, — зауважила Стейсі.

— Звичайно, маю, — роздратовано заявив Ральф. — Ми визначили, що перед кожним пляшковим горлечком має бути триденний запас матеріалів. Я почав видавати сировину за два тижні до того, як вона повинна опинитися перед цією дільницею. Потім виявилось, що це забагато, я зменшив термін до одного тижня, і все було добре.

— Так збільш термін знову, — сказав Боб.

— Не можу, — відчайдушно сказав Ральф. — Це збільшить тривалість виробничого циклу і він вийде за рамки того, що ми обіцяли.

— Та яка різниця? — гримонув Боб. — У будь-якому разі ми виходимо за рамки всяких обіцянок.

— Чекай, чекай, — втрутився я. — Перш ніж робити якісь різкі рухи, я хочу все зрозуміти. Ральфе, повернімося до твоєї картинки. Як зазначив Боб, перед пляшковим горлечком ми постійно маємо певний запас матеріалу. Тепер припустімо, що Мерфі б'є по робочому центру, що стоїть перед пляшковим горлечком. Що відбувається?

— Потік деталей на пляшкове горлечко призупиняється, — спокійно відповів Ральф, — але воно продовжує працювати, використовуючи той запас, який ми перед ним накопичили. Звичайно, запас зменшується, а ми його не поповнюємо. Якщо немає матеріалу, робота пляшкового горлечка може зупинитися.

— Щось не так, — сказала Стейсі. — Судячи з твоїх слів, нам слід підтримувати безперебійну роботу пляшкового горлечка, накопичуючи запас матеріалів, якого буде достатньо, щоби протриматися, поки ми не приберемо Мерфі з попереднього ресурсу.

— Саме так, — підтвердив Ральф.

— Хіба ти не розумієш, що це нічого не пояснює? — запитала Стейсі.

— Чому? — він, як і я, не розумів.

— Тому що час на усунення неполадок не змінився, а раніше в нас таких катастроф не спостерігалось. Тобто якщо раніше запасу матеріалів вистачало, то й зараз його повинно вистачати. Ні, Ральфе, річ не в недостатньому запасі. Це просто нові пляшкові горлечка — «мігранти».

— Нехай буде так.

Можливо, аргумент Стейсі й переконав Ральфа, але не мене.

— Я думаю, що зрештою правда на стороні Ральфа, — сказав я. — Треба дещо розвинути його думку. Ми знаємо, що коли попередній ресурс виходить із ладу, пляшкове горлечко починає виснажувати свої запаси. Якщо проблема визначена правильно, що повинні робити всі попередні ресурси? Пам'ятайте, що ми точно знаємо одну річ — Мерфі обов'язково знову де-небудь з'явиться.

— Усі попередні ресурси, — відповіла Стейсі, — повинні відновити запаси перед пляшковим горлечком до того, коли Мерфі з'явиться знову. Але в чому проблема? Ми видавали достатньо сировини для них.

— Я не про сировину, — сказав я, — а про потужність. Дивися, коли ми подолали проблему, що викликала зупинку, попередній ресурс повинен не лише постачати матеріал для поточної обробки, а й відновити запас перед пляшковим горлечком.

— Правильно, — засяяв Боб. — Це означає, що в певних ситуаціях не пляшкові горлечка повинні мати більшу потужність, ніж пляшкові. Тепер мені зрозуміло. Наявність обох видів ресурсів не вказує на те, що в нас погано побудоване виробництво чи ми погано ним керуємо. Так і повинно бути. Якщо в попередніх ресурсів немає резервних потужностей, ми не зможемо максимально використати жоден ресурс; там просто не буде роботи.

— Так, — сказав Ральф. — Питання тепер у тому, наскільки великою повинна бути резервна потужність.

— Ні, питання якраз не в цьому, — обережно виправив я. — Як і попереднє запитання «наскільки великим повинен бути запас?», воно некоректне.

— Ясно, — задумливо сказала Стейсі. — Такий собі компромісний

варіант розподілу. Що більше ми накопичуємо запасів перед пляшковим горлечком, то легше попередньому ресурсу відновити роботу, і таким чином, у середньому їм потрібно менше потужностей. Що більше запасів, то менше залучено потужностей і навпаки.

— Тепер ясно, що відбувається, — продовжив Боб. — Нові замовлення порушили рівновагу. Ми взяли більше замовлень, які самі по собі не перетворюють ресурс на пляшкове горлечко, але вони різко зменшили резерв потужностей на не пляшкових. А ми не компенсували це збільшенням запасу перед пляшковими горлечками.

Усі погодилися. Як і завжди, коли з'являється остаточна відповідь, вона виявляється звичайним здоровим глуздом.

— Добре, Бобе, — сказав я. — Що ти збираєшся робити тепер?

Він замислився. Ми чекали. Нарешті він повернувся до Ральфа і сказав:

— Лише невеликий відсоток замовлень мають дуже короткий термін відвантаження. Ти можеш їх постійно відстежувати?

— Без проблем, — відповів Ральф.

— Окей, — вів він далі. — Для цих замовлень потрібно видавати сировину за тиждень наперед. Для всіх інших збільш термін до двох тижнів. Сподіваємося, цього буде достатньо. Тепер нам потрібно відновити буфер матеріалів перед пляшковим горлечком і перед етапом збирання. Стейсі, потрібно вжити всіх заходів, щоб виробництво — я маю на увазі не пляшкові горлечка — працювало на вихідних. Жодних виправдань не приймай, у нас надзвичайна ситуація. Я попереджу відділ продажу, щоб не обіцяли клієнтам відвантаження менше ніж за чотири тижні від отримання замовлення. Це трохи поставить під загрозу їхню нову кампанію, але таке вже життя.

Просто на наших очах керівництво підприємства перейшло до нових рук. Тепер було ясно, хто тут бос. Я водночас і пишався, і ревнував.

— Боб непогано прийняв нові обов'язки, — сказав Лу, коли ми увійшли до мого кабінету. — Принаймні цей фронт у нас прикритий.

— Так, — погодився я. — Але мені дуже не подобається, що перші його кроки на новій посаді виявилися такими негативними.

— Негативними? — перепитав Лу. — Що ти маєш на увазі під

«негативними»?

— Усе, що він був вимушений робити, вело в неправильному напрямку, — відповів я. — Звичайно, у нього не було вибору, альтернатива була ще гіршою, але...

— Алексе, мабуть, я сьогодні туплю більше, ніж зазвичай, але я чогось не розумію. Що ти маєш на увазі під «вело в неправильному напрямку»?

— Хіба ти не бачиш? — уся ця ситуація сильно дратувала мене. — Яким буде неминучий результат того, що відділ продажу пропонуватиме клієнтам чотири тижні на виконання замовлення? Пам'ятаєш, що лише два тижні тому ми наполягали на двох тижнях. Вони в це не вірили. І тепер ми зірвемо їм усю рекламну кампанію.

— А що ми можемо ще зробити?

— Може, й нічого. Але остаточним підсумком буде зменшення проходу.

— Я розумію, — сказав Лу. — Навіть більше, сильно виросли понаднормові. Робота всього виробництва на вихідних з'їсть увесь бюджет на понаднормові на квартал.

— Забудь про бюджет, — сказав я. — Коли Боб звітуватиме про це, я буду президентом підрозділу. Збільшення понаднормових — це збільшення операційних витрат. Виходить, що прохід упаде, операційні витрати виростуть, а збільшення буферів запасу означає збільшення ТМЗ. Усе рухається в протилежному від потрібного напрямку.

— Ага, згоден.

— Десь я зробив помилку, — сказав я. — Помилку, яка тепер тягне нас назад. Знаєш, Лу, ми й досі не знаємо, куди рухаємося. Наша здатність бачити перед собою більше нагадує зір кротів. Ми реагуємо, а не плануємо.

— Але погодься, реагуємо ми значно краще, ніж раніше.

— Цього недостатньо, Лу. Ми й рухаємося набагато швидше, ніж раніше. У мене таке відчуття, наче я керую машиною і при цьому дивлюся в дзеркало заднього виду, і лише в останню мить нам вдається уникнути зіткнення. Це недобре, це дуже недобре.

Ми з Лу поверталися з головного офісу. За останні два тижні ми звикли до цієї щоденної подорожі. Наш настрій навряд можна було назвати бадьорим. Тепер ми знали всі найменші деталі того, що відбувалося в підрозділі, і картина нам зовсім не подобалася. Єдиною яскравою плямою було моє підприємство. Насправді тепер це було підприємство Донована. І це не просто яскрава пляма — це справжнє спасіння.

Доновану вдалося взяти все під контроль до того, поки клієнти взагалі що-небудь помітили. Йому доведеться ще попідніти, щоби повернути довіру відділу продажів, але з моєю допомогою ми мали це швидко виправити. Робота на підприємстві йшла так добре, що ми з Лу дозволили собі відійти в бік. Звіти підрозділу створювали враження, що ситуація доволі непогана. Але коли ми почали вивчати деталі і відокремлювати підприємство Донована від решти, то побачили справжню картину. І вона нам не сподобалася. Насправді це була майже катастрофа.

— Лу, мені здається, що ми зробили саме те, що не повинні були робити.

— Ти про що? — запитав він. — Ми наче взагалі ще нічого не робили.

— Ми зібрали дані, тонни даних.

— Так, із даними в нас явно проблеми, — сказав він. — Чесно, я давно не бачив такого болота. У кожному звіті бракує багатьох базових деталей. Знаєш, що я сьогодні побачив? У них навіть немає звіту про дебіторську заборгованість. Інформація є, але її треба збирати принаймні з трьох різних місць. Як вони так працюють?

— Лу, ти, здається, не зрозумів.

— Я? Ти знаєш, що за належної уваги ми можемо скоротити термін розрахунків із покупцями на чотири дні?

— І це врятує підрозділ, — зіронізував я.

— Ні, — похмуро посміхнувся він. — Але це допоможе.

— Правда?

Лу не відповідав, і я продовжив:

— Невже ти віриш, що це насправді нас врятує? Дивися, Лу, що ми вже знаємо? Що ти сам казав, коли просив про цю посаду? Пам'ятаєш?

— Я не розумію, про що ти, — роздратовано відповів він. — Ти не хочеш, щоб я виправляв очевидні помилки?

Як я мав йому пояснити? Я спробував іще раз.

— Лу, припустімо, що тобі вдасться отримувати платежі з дебіторських заборгованостей на чотири дні раніше. Наскільки це покращить прохід, товарно-матеріальні запаси й операційні видатки?

— Ці показники дещо виростуть, — сказав він. — Але головне — покращиться обіг коштів. І нехтувати цим не варто. Крім того, виправляти становище в підрозділі краще маленькими кроками. Якщо кожен робитиме свою справу, хай і невелику, разом нам обов'язково вдасться піднятися на ноги.

Я їхав мовчки. Те, що сказав Лу, у чомусь було доцільним, але я відчував, що він помилявся. Дуже сильно помилявся.

— Лу, допоможи мені. Я знаю, щоб поліпшити становище підрозділу, нам потрібно зробити багато маленьких кроків, але...

— Але що? — перебив він. — Алексе, ти дуже нетерплячий. Може, знаєш такий вислів: «Рим не за один день збудовано»?

— Але в нас немає сотень років.

Лу мав рацію. Я завжди був нетерплячим. Але хіба повинно бути інакше? І тут я раптом зрозумів. Так, нам доведеться зробити багато маленьких кроків, але це не означало, що ми мали задовольнитися такими заходами. Ми повинні ретельно вибирати, на чому саме зосереджуватися, інакше...

— Лу, дозволь запитати. Скільки часу треба на те, щоб змінити метод обліку ТМЗ? Лише для внутрішнього користування.

— Механічна робота — це не проблема, вона займе кілька днів. Але якщо ти про те, щоби пояснити всім про наслідки таких змін, пояснити керівникам, як це повинно змінити їхні щоденні рішення, — це геть інша історія. Якщо проявити наполегливість, я думаю, що кілька тижнів.

От тепер я відчув ґрунт під ногами.

— Як думаєш, наскільки сильно впливає нинішній метод обліку ТМЗ на рівень готової продукції, яка зараз зберігається на підприємствах підрозділу?

— Дуже сильно, — відповів він.

— Наскільки? — наполягав я. — Можеш навести цифри?

— Боюся, що ні, у мене немає обґрунтованої оцінки.

— Спробуймо разом, — сказав я. — Ти помітив, як виросла кількість готової продукції на складах підрозділу?

— Так, помітив, — відповів Лу. — Хіба це тебе дивує? А що ще можна очікувати? Обсяги продажів зменшуються, під тиском вони вимушені показувати прибуток на папері, тому підприємства працюють на склад, генеруючи фіктивні прибутки. Я розумію, до чого ти ведеш. Ми можемо взяти збільшення готової продукції як показник результату використання поточного методу оцінки ТМЗ. Овва, це приблизно сімдесят днів!

— Прекрасно, — мовив я. — А тепер порівняй це з твоїми чотирма днями отримання платежів з дебіторських заборгованостей. Із чим нам варто працювати? Навіть більше, — я продовжував гнути своє, — як це впливає на прохід?

— Не уявляю навіть, — відповів він. — Я ясно бачу вплив на кошти, на ТМЗ, на операційні видатки, але не на прохід.

— Та невже? — немилосердно давив я. — Ти пам'ятаєш, як вони пояснили нам свою нездатність впроваджувати у виробництво нові моделі? Пригадай.

— А-а, — повільно вимовив він. — Вони переконані, що введення нових моделей примусить їх визнати, що ті моделі, які зберігаються на складах, — застарілі. А це сильно вдарить по прибутку.

— І тому ми пропонуємо клієнтам старий мотлох замість новітніх моделей. Ми продовжуємо втрачати своє місце на ринку, але це ж краще, ніж зціпити зуби і списати купу готової продукції. Тепер ти бачиш, як це впливає на прохід?

— Бачу, бачу. Ти маєш рацію. Але Алексе, знаєш що? Я думаю, ми можемо впоратися і з цим. Я можу попрацювати над методом обліку запасів й одночасно приділити увагу дебіторській заборгованості.

Лу так і не зрозумів, але тепер я знав, що з цим робити.

— Що там із показниками на підприємствах? — запитав я.

— Це взагалі темний ліс, — зітхнув він.

— Які тут проблеми? Мабуть, важливіші за оці чотири дні? А як щодо того, що відділ маркетингу продовжує оцінювати можливості відповідно до формальної «собівартості продукції» й бажаної маржі? Навіть гірше, вони щосили намагатимуться проштовхнути будь-що за

ціну, вищу за змінну вартість. Яку шкоду це нам робить? А як щодо цін на транспортування між нами й іншими підрозділами — це взагалі прірва. Мені продовжувати?

— Стоп, стоп, — він підняв обидві руки. — Я зрозумів тебе. Думаю, я так зачепився за цю дебіторську заборгованість, тому що тут я принаймні знаю, що з цим робити. Але з усім решта...

— Боїшся? — запитав я.

— Якщо чесно, так.

— Я теж, я теж, — пробурмотів я. — З чого почнемо? Що далі? На чому потрібно зосередитися на самому початку? До чого перейти потім? Це все приголомшує.

— Нам потрібен процес, — сказав він. — Це очевидно. Шкода, що той п'ятикроковий процес, який ми розробили, не виправдав сподівань. Ні, стривай, Алексе, це не зовсім так. Зрештою, проблема була не в пляшкових горлечках, які мігрують. А в недостатньому захисті наявних пляшкових горлечок. Може, варто повернутися до наших п'яти кроків?

— Не розумію, як саме, але треба перевірити. Поїхали на завод і спробуємо?

— Звичайно. Мені треба буде подзвонити, але це не проблема.

— Ні, — сказав я. — Я вже маю деякі справи на сьогоднішній вечір.

— Добре, — сказав він. — Дуже важливо не надто поспішати. Це може почекати до завтра.

— «Визначити обмеження системи (одне або кілька)» — прочитав Лу з дошки. — Приймаємо за перший крок?

— Не знаю, — відповів я. — Давай проаналізуємо той логічний ланцюжок, який примусив нас це написати. Пам'ятаєш, що там було?

— Приблизно, — сказав він. — Щось про те, що ми приймаємо прохід як показник номер один.

— Боюся, що «приблизно» нас не влаштовує, — сказав я. — Принаймні не на початковій стадії нашого аналізу. Давай ще раз, треба відштовхнутися від базових принципів.

— Я лише за. Що ти називаєш базовими принципами?

— Не знаю. Щось фундаментальне, те, що ми приймаємо без вагань.

— Чудово. У мене є такий принцип. Кожна організація створена з певною метою. Жодна організація не створюється просто задля самого

існування.

— Правильно, — засміявся я. — Але я знаю багатьох людей у деяких організаціях, які про це забули.

— Ти про Вашингтон?

— І це теж. Я подумав про нашу корпорацію, але яка різниця. Ходімо далі. Наступним базовим принципом є те, що кожна організація складається з принаймні двох людей. Інакше це не організація.

— Згоден, — сказав Лу. — Але я не розумію, до чого це все. Я можу назвати багато коректніших визначень організації.

— Так, звичайно, можеш, але подумай про той висновок, який ми здатні вже зробити. Якщо будь-яка організація створена з певною метою і складається принаймні з двох людей, то ми можемо сказати, що мета організації вимагає синхронізації роботи принаймні двох людей.

— Логічно, — сказав він. — Інакше немає сенсу створювати організацію; було б достатньо зусиль окремих людей. Отже?

— Нам потрібно синхронізувати зусилля, — продовжив я. — Тоді внесок будь-якої окремої людини в мету організації сильно залежатиме від результатів роботи інших.

— Це очевидно, — сказав Лу з гіркою посмішкою. — Очевидно всім, крім нашої системи вимірювання.

І хоча я всім серцем погоджувався з його думкою, але проігнорував її.

— Якщо потрібні синхронізовані зусилля, а внесок кожної окремої ланки дуже залежить від результатів роботи інших ланок, ми не можемо не побачити той факт, що організація — це не просто купа різних ланок, їх потрібно розглядати як ланцюг.

— Або сітку, — додав Лу.

— Так, але розумієш, будь-яку сітку можна розглядати як переплетені між собою ланцюги. Що складніша організація, то більше в неї взаємозалежностей між ланками і то менша кількість незалежних ланцюгів входить до її складу.

Лу не палав бажанням сильно вникати в це питання.

— Як скажеш. Але це не так уже й важливо. Ти щойно довів, що будь-яку організацію потрібно розглядати як ланцюг. І це найважливіше. Можемо відштовхуватися від цього. Оскільки міцність

ланцюга визначається міцністю його найслабшої ланки, то перший крок до вдосконалення організації — визначити цю найслабшу ланку.

— Чи ланки, — трохи поправив я. — Пам'ятаєш, що організація може складатися з кількох незалежних ланцюгів.

— Так, — з нетерпінням погодився він. — Але як ти сказав, складність наших організацій майже гарантує, що таких ланцюгів буде небагато. У будь-якому разі, ми про це подбали, коли написали в дужках після слова обмеження «одне або кілька». Це все чудово, Алексе, але що нам робити із системою вимірювання?

— Вимірювання? — здивовано перепитав я. — А вони звідки з'явилися?

— Хіба ми вчора не погодилися, що спотворені вимірювання є найбільшим обмеженням підрозділу?

Боб Донован мав рацію. Лу точно був зациклений на вимірюваннях.

— Вони справді є великою проблемою, — обережно сказав я. — Але я геть не впевнений, що вони є обмеженням.

— Ти не впевнений? — здивувався Лу.

— Ні, — сказав я твердо. — Як думаєш, те, що більшість нашої продукції є застарілою порівняно з продукцією конкурентів, не є значно більшою проблемою? А те, що технічний відділ вважає майже законом природи той факт, що проект ніколи не завершується вчасно, — це теж менша проблема? А подивися на маркетинг і продажі, ти бачив хоч якийсь маркетинговий план, який міг би виправити ситуацію?

— Ні, — огризнувся Лу. — Правду кажучи, усе, що я бачив із довгострокового планування, можна назвати довгостроковим оковамилюванням.

Мене несло. Говорити зі мною про проблеми того дня було те саме, що відкрити греблю.

— Стривай, Лу, я ще не закінчив. Подивися на ментальність, на спосіб мислення, який царює в головному офісі. Усі думають лише про те, як прикрити свою дупу. Хіба ти не помітив, що варто нам поставити якесь запитання про проблемну зону, майже всі одночасно й автоматично починають звинувачувати когось іншого?

— Як це можна не помітити. Окей, Алексе, я вловив твою думку. Кругом купа важливих проблем. Підрозділ, здається, — це одне суцільне обмеження, а не декілька окремих.

— Я все ще наполягаю, що їх усього декілька. Наш підрозділ — це доволі комплексне утворення, де досить мало незалежних ланцюгів. Лу, зрозумій, усе, що ми тут згадали, так чи інакше тісно пов'язано. Відсутність серйозного довгострокового планування, питання із системою вимірювання, лажа з розробкою нової продукції, тривалий виробничий цикл, перекладання вини на іншого, апатія — усе пов'язано. Ми повинні розпізнати базову проблему, той корінь, який тягне за собою решту. Оце власне і є — визначити обмеження. Не надати пріоритет тій чи іншій проблемі, а визначити корінь проблем.

— І як ти збираєшся це зробити? Як ми визначимо обмеження нашого підрозділу?

— Я не знаю, — сказав я. — Але якщо нам вдалося це зробити тут, на нашому підприємстві, це можна зробити і в підрозділі.

Він хвилину подумав і потім сказав:

— Я так не думаю. Тут нам просто пощастило. Ми мали справу з фізичними обмеженнями, з пляшковими горлечками, а це легко. Але на рівні підрозділу нам доведеться мати справу з вимірюваннями, регламентом, принципами й методами, процедурами. Багато що вже стало просто моделлю поведінки.

— Я знаю, у чому різниця, — не погодився я. — Тут ми теж мали справу з оцим усім. Якщо добре подумати, то обмеження ніколи й не було технічним. Так, ми й досі називаємо термообробку і NCX-10 пляшковими горлечками, але якби обмеженнями і справді були саме вони, то як би нам удалося пропхати в них удвічі більше, ніж раніше? Як би нам удалося настільки збільшити прохід, не шукаючи додаткових потужностей?

— Але ми змінили майже всі аспекти використання цих робочих центрів. Та де там, ми змінили майже всі аспекти використання всього навколо них.

— Так у цьому й питання, — сказав я. — Які саме аспекти ми змінили? — копіюючи його голос, я сам і відповів: — Показники вимірювання, політику і процедури. Більшість із них перетворилися на модель поведінки. Лу, ти це розумієш? Справжнім обмеженням навіть на нашому заводі були не машини, це були принципи роботи.

— Так, тепер я бачу. Але все одно тут велика різниця, — він уперто гнув своє.

— І в чому ж? Назви хоч один аспект.

— Алексе, навіщо заганяти мене в глухий кут? Невже ти не бачиш, що тут є принципова різниця? Якщо її немає, то чому в нас і досі немає навіть уявлення про природу обмеження підрозділу?

Я застиг на місці.

— Вибач, так, ти маєш рацію. Знаєш, Лу, мабуть, нам тут справді просто пощастило. У нас були фізичні обмеження, які допомогли нам зосередити увагу, наблизитися до обмеження в принципах роботи. Так, у підрозділі все по-іншому. Там у нас купа надлишкових ресурсів, армія інженерів, технологів, які протирають штани. Я впевнений, що з ринком збуту в нас теж усе чудово. Ми просто не знаємо, як це все об'єднати й капіталізувати те, що маємо.

— І це приводить нас до реального питання, — заспокоївшись, сказав Лу. — Що нам потрібно, щоб визначити обмеження системи? Як нам відшукати найбільш руйнівні хибні принципи політики. Або, якщо використовувати твою термінологію, як визначити корінну проблему, «ту, що призводить до появи багатьох небажаних результатів»?

— Так, — погодився я. — Це питання, безперечно.

Подивившись на дошку, я додав:

— Усе тут написане досі дуже цінне для нас. І справді, перший крок — це визначити обмеження системи. Тепер ми розуміємо, що нам конче потрібен якийсь метод для такого визначення. Лу, ось він. Ми знайшли його.

Від захоплення мені довелося встати.

— Ось же він, — виголосив я. — Ось відповідь на питання Йони. Треба дзвонити йому зараз же. Я вже чую своє перше речення: Йоно, я хочу, щоб ти навчив мене визначити базову проблему.

Я повернувся, щоб вийти, і почув голос Лу.

— Алексе, я думаю, що це може бути трохи передчасно.

— Чому? — запитав я, тримаючись за ручку дверей. — Ти сумніваєшся, що саме цього нам потрібно навчитися насамперед?

— Ні, — сказав він. — У цьому якраз я впевнений. Я просто думаю, що тобі потрібно просити більшого. Достеменно знати корінну проблему — може бути замало.

— Ти знову маєш рацію, — заспокоївся я. — Я просто так довго шукав цю відповідь.

— Я розумію, повір мені, я розумію, — усміхнувся він.

— Окей, Лу, — я сів у крісло. — Як думаєш, чого ще Йона повинен мене навчити?

— Я не знаю, — прозвучало у відповідь. — Але якщо ці п'ять кроків досі актуальні, то ти повинен попросити розказати про ті методи, які нам допоможуть утілити ці п'ять кроків у життя. Наразі ми виявили один із таких методів, гляньмо решту кроків.

— Хороша ідея, — з ентузіазмом відгукнувся я. — Ходімо далі.

Я почав читати те, що було написано на дошці.

— Другим кроком ми повинні вирішити, як максимально використати обмеження системи (одне або кілька). Щось я не розумію: який сенс у тому, щоб використовувати хибну політику і принципи?

— Цей пункт має сенс лише в тому випадку, якщо обмеження є фізичним. Та оскільки наразі ми маємо справу з обмеженнями політики, то можемо рухатися далі, — погодився зі мною Лу.

— «Підпорядкувати решту ухваленому рішення», — прочитав я. — Те саме. Якщо обмеження не фізичне, цей крок втрачає сенс. Ходімо далі. Четвертий. «Розширити пропускну здатність обмеження (одного або кількох)». Г-м-м, а з цим що робити?

— А в чому проблема? — запитав Лу. — Якщо ми знаходимо хибний принцип, нам потрібно позбутися його, змінити його і хибну політику.

— Як мило. У тебе це звучить так легко, — саркастично зауважив я. — Змінити політику! На що? Наче так легко знайти придатну заміну. Може, тобі й легко, Лу, але мені не дуже.

— Мені теж не легко, — сказав він. — Я знаю, що система обліку неправильна, але це не означає, що я придумав, на що її замінити. Алексе, з якого боку взагалі підходити до виправлення хибних показників вимірювання або будь-якої іншої політики?

— По-перше, я думаю, що нам потрібна блискавична ідея, якийсь прорив. Методика управління, про яку говорив Йона, повинна охоплювати здатність генерувати такі ідеї, інакше прості смертні не зможуть користуватися всіма цими техніками. Знаєш, Лу, Джулія якось сказала мені, що коли я підійду до цього питання, то побачу, що це навіть не якісь там техніки, а спосіб мислення.

— Здається, так воно і є, — погодився Лу. — Але генерувати проривні ідеї недостатньо. Більшим викликом є перевірити, чи справді така ідея може усунути всі небажані наслідки.

— Без створення інших небажаних наслідків, — додав я.

— А таке взагалі можливо? — сказав Лу дуже скептично.

— Повинно бути, якщо ми хочемо планувати, а не реагувати, — на цій фразі мене осінило. — Так, Лу, це повинно бути можливим. Згадай, що сталося з нами, коли ми хотіли збільшити продажі. Прямим наслідком французького замовлення були два тижні лихоманки на виробництві і знищення, чи принаймні відтермінування, чудової рекламної кампанії. Якби ми звикли мислити систематично до того, як впроваджувати такі речі, а не постфактум, ми могли б уникнути багатьох проблем. Не кажи мені, що це неможливо. У нас були відкриті всі карти, ми знали всі факти, просто не володіли потрібним способом мислення, який примусив би нас проаналізувати все перед тим, як уплутуватися в цю гру.

— На що міняти? — запитав Лу.

Це запитання вибило мене з колії.

— Вибач?

— Якщо перший спосіб мислення привів нас до запитання «що змінювати?», другий спосіб мислення повинен привести нас до запитання «на що змінювати?». І здається, я вже знаю, до чого приведе третій спосіб мислення.

— Здається, я теж. «Як змінювати?», — додав я, вказуючи на п'ятий крок. — Із такою силою інерції, яка існує в нас у підрозділі, останнє питання є найважливішим.

— Здається, так і є, — погодився Лу.

Я підвівся й почав ходити по кімнаті.

— Ти розумієш, про що ми щойно запитали? — я не міг стримати почуття. — Ми запитуємо про фундаментальні речі. Ми запитуємо, як керувати світом.

— Щось я тебе не розумію, — тихо відповів Лу.

Я зупинився й подивився на нього.

— Чого ми прагнемо? Здатності відповісти на три запитання: «що змінювати?», «на що змінювати?» і «як змінювати?». По суті, ми прагнемо фундаментальної здатності, якої очікують від будь-якого керівника. Подумай. Якщо керівник не знає відповідей на ці три запитання, то яке право він чи вона має називатися керівником?

Тепер Лу кивнув, що зрозумів мою думку.

— У той самий час, — продовжив я, — можеш уявити собі, що означає бути здатним проникнути в саму суть корінної проблеми

навіть у дуже складних умовах? Щоб мати можливість ухвалювати та перевіряти рішення, які справді усуватимуть небажані наслідки, не створюючи нових? І навіть більше, щоб упроваджувати такі великі зміни гладко, не створюючи опору, а навпаки, викликаючи ентузіазм. Ти можеш уявити собі такі можливості?

— Алексе, але ти це все зробив. Саме це ти і зробив на нашому підприємстві.

— І так, і ні, — відповів я. — Так, ми це зробили. Ні, Лу, без настанов Йони нині ми всі вже шукали б роботу. Тепер я розумію, чому він відмовився продовжувати консультувати нас. Йона сказав мені це прямим текстом. Ми повинні навчитися долати перешкоди без будь-якої зовнішньої допомоги. Я повинен навчитися такого способу мислення, і лише тоді я точно знатиму, що по праву займаю своє місце.

— Ми повинні й ми можемо бути собі своїми власними Йонами, — сказав Лу й підвівся. Потім цей стриманий чоловік дуже здивував мене. Він підійшов, обійняв мене і сказав: — Я пишаюся тим, що працюю з тобою.

Стоячи на плечах гігантів

Порівняння виробничих концепцій із виробничими методами (на прикладі компанії «Хітачі тул інжиніринг»)

Вступ

Доволі просто побачити роль системи виробництва «Лін»⁴ на шляху до незаперечного успіху компанії «Тойота». Фірма виготовляла таку саму кількість авто, як і традиційний лідер, «Дженерал моторз» (ДжМ), і при цьому отримувала прибуток. Між 2003 та 2008 роками чистий прибуток «Тойоти» від продажів у середньому був на 70 відсотків вищий, ніж у середньому по всій галузі, а «ДжМ» у той час втрачала гроші⁵. Своїм успіхом японська компанія повністю завдячує виробничій системі «Тойоти» (Toyota Production System (TPS))⁶.

Принаймні в цьому переконане керівництво «Тойоти» — вони заявили, що найголовнішим завданням компанії є закладення системи TPS на рівні ДНК у наступному поколінні робітників компанії.

З огляду на те, що «Тойота» є флагманом промисловості Японії, можна було очікувати, що система «Лін» буде широко втілена на підприємствах країни. Дивно, але цього не сталося. Як відомо, у Японії менше ніж п'ята частина виробників упровадили систему «Лін». Чому так вийшло?

Зовсім не тому, що ніхто не намагався працювати за цією системою. Багато компаній у Японії доклали значних зусиль для впровадження «Лін», але зазнали поразки. Однією з таких компаній була «Хітачі тул інжиніринг». Їхню поразку у впровадженні системи «Лін» не можна пояснити браком зусиль. Вони постійно намагалися втілити засади цієї системи у роботу, але погіршення продуктивності виробництва змусило їх повернутися до традиційних способів управління виробництвом.

Так само той факт, що більшість японських промислових підприємств не реалізували «Лін», не можна пояснити відсутністю достатніх знань. «Тойота» більш ніж щедро поділилася своїм досвідом. Вона повністю відкрила всі свої знання про TPS суспільству і пішла

навіть далі: запросила прямих конкурентів відвідати свої підприємства. «Хітачі», як і багато інших компаній, скористалися усією можливою інформацією і навіть попросили про допомогу в найкращих експертів.

То як же можна пояснити поразку у впровадженні системи «Лін» іншими компаніями? Виявляється, це пояснення очевидне для будь-якого об'єктивного спостерігача, хто стежив за діяльністю, наприклад, компанії «Хітачі». Ця поразка сталася через фундаментальні відмінності у виробничому середовищі. Коли Таїчі Оно розробляв TPS, він не керувався абстрактними ідеями — він створював її саме під свою компанію. Не дивно, що потужні методи, які розробив Оно, могли не спрацювати в принципово інших виробничих середовищах. Але це не означає, що робота Оно не може бути надзвичайно цінною і для інших середовищ. Геній Оно проявляється повністю, коли ми розуміємо, що він стикнувся з такою самою ситуацією. У ті часи Генрі Форд розробив нову революційну систему виробництва, головним методом якої була потокова виробнича лінія, конвеєр. Метод Форда використовувався не лише в автомобілебудуванні, а й в інших галузях, як-от у виготовленні напоїв або амуніції. Уже в ті часи стало зрозумілим, що конвеєрне виробництво може і повинно застосовуватися лише в середовищах, де кількість продукції виправдовує виділення під неї потокової лінії. Якщо кількість продукції була невелика, ніхто не наважувався використовувати конвеєри. Ніхто, крім Оно.

Оно зрозумів, що концепції, що лежать в основі системи Форда, є загальними; що їхнє використання обмежується певними типами середовищ, але самі концепції універсальні. Оно мав чітке уявлення про те, як відштовхнутися від концепції, і достатньо геніальності для розробки методів, які підходили би під середовище «Тойоти», де неможливо виділити обладнання для виготовлення окремого компонента. Він мав достатньо працьовитості і наполегливості для подолання величезних перешкод, які стояли на шляху впровадження таких методів. Результатом його праці стала виробнича система «Тойоти».

Замість того щоб відмовитися від використання правильних концепцій або, що ще гірше, намагатися примусом упровадити ці методи в середовищах, які мають значні відмінності від «Тойоти», ми

підемо шляхом Оно. У цій статті ми представимо:

- Фундаментальні концепції потоку, на яких базується система «Лін».
- Загальне застосування цих механізмів, яке можна використовувати у набагато ширшому спектрі середовищ.
- Вражаючі результати «Хітачі тул інжиніринг», досягнуті завдяки такому ширшому застосуванню.

Історична довідка

Галузь виробництва сформували два великі мислителі: Генрі Форд і Таїчі Оно. Форд перевернув масове виробництво, запровадивши конвеєри. Оно у своїй TPS вивів ідеї Форда на наступний рівень. Ця система змусила всю галузь змінити своє розуміння товарно-матеріальних запасів як активу і почати розглядати його як пасив.

Вихідною точкою в роботі Форда було те, що в основі ефективного виробництва лежить зосередження уваги на тому, щоб поліпшити загальний потік продукції у виробничому процесі. Його зусилля з оптимізації виробничих потоків були такими успішними, що 1926 року виробничий цикл від видобутку залізної руди до готового автомобіля, який складався з понад п'яти тисяч деталей, підготованого до відправки поїздом, становив вісімдесят одну годину!² Через вісімдесят років жоден з автовиробників у світі не зміг досягти або навіть наблизитись до такого короткого виробничого циклу.

Потік означає, що запаси просуваються далі в процесі обробки. Якщо запаси не рухаються, ТМЗ накопичуються. Нагромаджені запаси займають місце. Отож інтуїтивно зрозумілий спосіб досягти кращого потоку полягає в обмеженні простору для складання запасів. Щоб поліпшити виробничий потік, Форд обмежив простір, де зберігалися партії для обробки між кожними двома робочими центрами. У цьому полягає сутність виробничого потоку, про що говорить той факт, що перші лінії не мали механічного втілення конвеєрів, щоб пересувати запаси від одного робочого центру до іншого.

Сміливість методу Форда криється у прямому наслідку обмеження простору: коли простір заповнюється матеріалами, робітники, що його наповнюють, повинні припинити виробництво. Отож щоб досягти безперебійного потоку, Форд відмовився від показників локальної

ефективності. Якщо сказати інакше, використання поточкових ліній повністю спростувало традиційне переконання, за яким, щоб бути ефективним, кожен працівник і кожен робочий центр повинні бути зайняті 100 відсотків часу.

Можна подумати, що відхід від принципу постійної роботи ресурсів зменшить прохід (випуск продукції). Такий небажаний ефект міг би статися, якби Форд зупинився на етапі обмеження простору. Але є ще один ефект, пов'язаний з обмеженням накопичення запасів. Зменшення ТМЗ дає змогу виявити реальні проблеми, які перешкоджають потоку — призупинка виробництва на одному робочому центрі впродовж значного періоду часу незабаром призводить до зупинки всієї лінії. Форд скористався такою прозорістю у виявленні проблем для того, щоб поліпшити балансування потоку, скориставшись сфокусованим усуненням причин очевидних зупинок⁸. Кінцевим результатом скасування локальної ефективності та збалансування потоку стало значне збільшення проходу. Генрі Форд досягнув найбільшого підвищення проходу на одного працівника серед автобудівних компаній свого часу.

Отож поточкові лінії Форда ґрунтуються на чотирьох концепціях:

1. Покращення потоку (або виробничого циклу) — це основна мета виробництва.
2. Це головне завдання потрібно втілити у практичний механізм, який вказував би виробництву, коли не потрібно виготовляти деталі (запобігання перевиробництву).
3. Показники локальної ефективності треба скасувати.
4. Варто втілити сфокусований процес балансування потоку.

Як і у Форда, основна мета Оно полягала у покращенні потоку, скороченні виробничого циклу, як зазначено в його відповіді на питання про те, що робить «Тойота»:

Усе, що ми робимо, це дивимося на час, починаючи з моменту, коли клієнт віддає нам замовлення, до моменту, коли ми отримуємо гроші. І ми скорочуємо цей час...⁹

Коли прийшов час утілювати другу концепцію, Оно зіткнувся з майже непереборною перешкодою. Коли попит на певний продукт доволі високий, виділення цілої лінії на виробництво кожного компонента, як це зробив Форд, є виправданим. Однак у ті часи в

Японії ринок вимагав поставок маленьких партій різних авто. Отож Оно не міг виділяти цілі лінії на виробництво одного компонента у «Тойоті». Як ми вже казали, всі інші промислові галузі, які були в такій самій ситуації, просто не використовували потокових ліній. Проте Оно не облишив ідею використання потокових ліній, коли обладнання не виділяється для виробництва окремого компонента, а кожен робочий центр виготовляє серію різних компонентів. Проблема полягала в тому, що в цьому випадку використання механізму обмеженого простору призведе до блокування системи — коли для остаточного монтажу бракує багатьох компонентів (збирання не може бути завершене), а виділений простір уже заповнений (постачальні лінії повинні призупинити виробництво).

Оно писав, що знайшов шлях вирішення проблеми, коли почув про супермаркети (це було задовго до того, як він їх власне побачив, коли відвідав США 1956 року). Він зрозумів, що і в супермаркетах, і на виробництві «Тойоти» потрібно було керувати великою кількістю різноманітної продукції. Проходи супермаркетів не були завалені продуктами, більшість товару зберігалася на складі. У торговельному залі кожен продукт займав обмежене місце на полицях. Якщо покупці розбирали продукцію з полиць, то звільнене місце знову заповнювалося товаром зі складу. Оно побачив механізм, який дав йому можливість визначати ті моменти, коли виробництво потрібно призупиняти. Замість обмежувати виробничий процес невеликим простором для зберігання компонентів, він мав обмежити кількість, яку можна було накопичити окремо для кожного компонента. Це стало основою Оно для розробки системи «Канбан».

Система «Канбан» описана в багатьох статтях і книжках. У цій статті ми торкнемося лише суті системи, щоб показати, наскільки точно Оно дотримувався фундаментальних принципів. Між кожними двома робочими центрами¹⁰ та для кожного компонента окремо накопичення ТМЗ обмежується встановленням певної кількості контейнерів та кількістю одиниць на контейнер. Ці контейнери, так само як і будь-які інші бокси в будь-якому виробництві, крім компонентів, мають супровідну документацію. Документація зазвичай являє собою карточку (kanban — «карта» японською мовою), де вказано лише назву компонента, код та кількість одиниць на контейнер. Але з цією карткою обходяться дещо незвично. Коли наступний робочий центр

бере контейнер на подальшу обробку, ця документація не переміщується разом із контейнером, а передається назад до попереднього робочого центру. Попередньому робочому центру це говорить про те, що контейнер був взятий в обробку наступним робочим центром, і призначений рівень ТМЗ не повний. Лише в цьому разі попередній робочий центр може виробляти компоненти, які зазначені в картці (один контейнер). По суті система «Канбан» вказує, коли і що виготовляти, але, що важливіше, вона сигналізує, коли не треба виготовляти. Немає картки — немає виробництва. Система «Канбан» є практичним механізмом, який дає сигнал робочому центру про призупинення виробництва і запобігає надвиробництву. Оно вдалося розширити концепцію Форда, змінивши базовий механізм з обмеження простору на обмеження запасів.

Дотримання концепції потоку передбачає скасування локальної ефективності. Оно знову й знову у своїй книжці повертався до цього питання, підкреслюючи, що немає сенсу заохочувати людей до виробництва, якщо компоненти не потрібні найближчим часом. Мабуть, саме це стало причиною того, що поза межами «Тойоти» TPS уперше стала відомою під назвою виробництво Just-in-time¹¹.

Коли система «Канбан» (яка вказує, коли треба призупинити виробництво) була впроваджена в цехах, одразу впав прохід, через що балансування потоку вимагало титанічних зусиль. Оно зіткнувся з проблемою, значно більшою, ніж довелося вирішувати Форду. Щоб зрозуміти, наскільки великою була проблема, досить відзначити лише один аспект. На відміну від середовищ зі спеціально виділеними лініями, система Оно змушувала робочий центр часто переходити від виробництва одного компонента на виробництво іншого. Для більшості робочих центрів такі перемикання вимагали додаткового часу для налаштування. Оскільки контейнери, за задумом, призначалися для порівняно малої кількості деталей, виробничі партії, обумовлені цими кількостями, у багатьох випадках були сміховинно малими порівняно з потрібним переналагодженням устаткування. Спочатку на більшості робочих центрів час на переналаштування перевищував час на обробку, що призвело до значного зменшення проходу. Не дивно було, що започаткування Оно зустріли серйозний опір — такий серйозний, що Оно писав, що з кінця 40-х до початку 60-х його систему називали «огидною системою Оно»¹². Але він (і його

керівники), безумовно, мав надзвичайну рішучість і далекоглядне бачення, тому продовжував наполягати на впровадженні системи. Хоча ця система для будь-якої людини, яка дивилася на неї з локальної перспективи (як це робила більшість людей у цехах), просто не мала ніякого сенсу.

Оно мав знайти новий спосіб подолати проблему налаштування. У той час, поки TPS не стала відомою по всьому світу, традиційним способом зменшення часу на налаштування було збільшення обсягів партій. На тему «економічно оптимальних обсягів партій» було написано тисячі статей¹³. Оно не зважав на всі ці гори знань, оскільки поступки на використання «оптимальних обсягів партій» звели б нанівець його боротьбу за скорочення виробничого циклу. Натомість він наполягав на тому, що час на переналаштування обладнання не був спущений з неба і що конче потрібно так змінити процеси, щоб значно зменшити цей час. Він спрямував зусилля, щоб розробити і втілити методи скорочення часу налаштування і, зрештою, звів цей час на всіх виробництвах «Тойоти» до декількох хвилин¹⁴. Не дивно, що система «Лін» зараз пов'язується з невеликими розмірами партій і методами зменшення часу налаштування.

Але необхідність збалансувати потік вимагала значно більшого, ніж просто вирішити проблеми з часом налаштування. Те, що більшість робочих центрів не займалася обробкою одного компонента, майже унеможливило безпосереднє спостереження за реальними проблемами, які загрожували потоку.

Система «Канбан» забезпечила такий спосіб. Традиційна аналогія системи «Лін» із водою і великими каменями допомагає зрозуміти, як саме це робиться. Рівень води відповідає рівню запасів незавершеного виробництва, а камені — це проблеми, що заважають виробничому потоку. Дно річки вкрите каменями, і на те, щоб їх прибрати, витрачається багато часу та зусиль. Питання в тому, які саме камені потрібно прибрати. Вирішити проблему легше, коли рівень води зменшується; ті камені, що з'являються над поверхнею води, і слід прибрати. Під час запуску системи «Канбан», щоб досягти прийнятного рівня проходу, Оно змушений був почати з безлічі контейнерів, кожен з яких містив значну кількість певного компонента. Поступово Оно зменшував кількість боксів, а потім і кількість деталей у кожному контейнері. Якщо у виробничому потоці

не виникало помітних проблем, зменшення кількості боксів і кількості компонентів в одному контейнері продовжувалося. Якщо в потоці виникали проблеми, Оно використовував метод «П'яти чому» для виявлення головної причини. Її потрібно було усунути перед тим, як відновиться зменшення кількості компонентів у контейнері. Це зайняло багато часу, але кінцевим результатом стало помітне поліпшення продуктивності.

Потрібно зауважити, що незважаючи на те, що за останні двадцять років кожен виробник авто запровадив ту чи іншу версію системи «Тойоти» і отримав дуже хороші результати, рівня продуктивності самої «Тойоти» не досягнув ніхто. Цей факт вказує на важливість правильного вибору процесу, який фокусує зусилля на локальних покращеннях. На жаль, зусилля інших компаній зводяться нанівець, оскільки вони спрямовані на скорочення витрат, а не на покращення потоку.

Оно не приділяв великої уваги скороченню часу налаштування, щоб зменшити витрати. Якби таке скорочення стало його метою, він не «витрачав» би заощаджений час на подальше зменшення партій і збільшення кількості налаштувань. Оно намагався зменшити кількість бракованих деталей не для скорочення витрат (доволі невеликої кількості); він робив це для усунення серйозних перебоїв потоку, які виникають за наявності браку. Оно навіть не намагався виторгувати нижчі ціни в постачальників «Тойоти» або скоротити заробітну плату робітників (два основні елементи витрат); він спрямував усю свою енергію на покращення потоку продукції.

За цим усім стоїть те, що доволі важко спочатку побачити: кінцевим результатом зосередження на виробничому потоці і відмови від локальних міркувань на основі витрат є значно менша собівартість одиниці товару. Так само, як кінцевим результатом відмови від локальної ефективності є набагато вища ефективність трудових ресурсів. Це і досі здається дивним, оскільки багато керівників досі не бачать принципової різниці в управлінні виробництвом на основі збільшення проходу від управління на основі зменшення витрат.

Одним із наслідків останнього підходу є те, що майже всі ініціативи, орієнтовані на сприяння процесу безперервного вдосконалення, швидко досягають точки зниження прибутків і, як наслідок, перетворюються на пусті обіцянки. Але ця проблема занадто велика і

важлива, для того щоб намагатися втиснути її в рамки цієї статті.

Таким чином, як Форд, так і Оно дотримувалися чотирьох концепцій (тепер ми називатимемо їх концепціями потоку):

1. Покращення потоку (і відповідно скорочення виробничого циклу) є первинною метою виробництва.
2. На основі первинної мети потрібно розробити практичний механізм, який вказував би виробництву, коли не виробляти (перешкоджає перевиробництву). Форд використовував простір, Оно — товарно-матеріальні запаси.
3. Потрібно відмовитися від локальної ефективності.
4. Варто втілити сфокусований процес балансування потоку. У Форда було безпосереднє спостереження. Оно використовував поступове зменшення кількості контейнерів, а потім і кількості одиниць деталей у контейнері.

Межі TPS

Підхід Оно до розробки системи «Лін» показав важливу ідею: існує принципова різниця між практичними методами і базовими принципами, на яких будуються ці практичні методи. Фундаментальні концепції є загальними; методи — це спосіб застосування концепцій у певному специфічному середовищі. Як ми вже бачили, такий спосіб застосування доволі складний і вимагає певної кількості елементів рішення. Варто пам'ятати, що впровадження методів будується на припущеннях (іноді прихованих припущеннях) про певне середовище. Ми не повинні очікувати, що методи працюватимуть у середовищі, для якого ці припущення не є правильними. Ми можемо зекономити багато зусиль і уникнути розчарування, якщо знайдемо достатньо часу, щоб чітко сформулювати ці припущення.

Найбільш критичним логічним припущенням TPS про виробниче середовище є те, що це має бути стабільне середовище. Стабільність повинна існувати у трьох аспектах.

Перший аспект можна побачити, якщо звернути увагу на те, що потрібно витратити багато часу для впровадження системи «Лін». Навіть якщо ми її втілюватимемо у середовищі, яке найкраще відповідає сутності системи, і залучимо найкращих експертів. Джефрі Лайкер у своїй книжці «Філософія Toyota» вказує на те, що

впровадження системи «Лін», якій сприяв Центр підтримки постачальників «Тойоти» (організація, створена «Тойотою» для навчання американських компаній принципів TPS), займало від шести до дев'яти місяців на одну виробничу лінію¹⁵.

Це не буде дивним для тих, хто обізнаний з кількістю збоїв на потоці, які існують майже на кожному виробництві, а також із чутливістю системи «Канбан», коли вона починає досягати своєї мети — зменшення ТМЗ. Оскільки для впровадження «Канбану» потрібен певний час, то необхідною умовою буде відносна стабільність виробничого середовища, тобто впевненість, що процеси і продукція не зазнають значних змін протягом достатньо довгого періоду часу.

Виробниче середовище «Тойоти» доволі стабільне. Автоіндустрія дозволяє втілювати якісь зміни лише раз на рік (річна зміна моделі), але зазвичай більша частина компонентів з року в рік залишається незмінною. В інших галузях промисловості ситуація відрізняється. Наприклад, у більшості секторів електронної промисловості термін служби більшості продукції не більші за шість місяців. Різною мірою нестабільність у процесах і продукції існує в більшості галузей промисловості. Наприклад, «Хітачі тул інжиніринг» випускає різальні інструменти — порівняно стабільний тип продукції, але жорстка конкуренція змушує компанію кожні шість місяців запускати у виробництво нові види різальних інструментів, що вимагає використання нових технологій. Упровадження системи «Лін» у таке виробниче середовище — сізіфова праця.

Другим аспектом стабільності, необхідним для TPS, є стабільність попиту на продукцію в певний проміжок часу. Припустімо, що час виробництва продукту — два тижні, але попит на цей продукт епізодичний; у середньому підприємство отримує на нього лише одне замовлення на квартал. Частка компонентів цього продукту в загальних ТМЗ присутня лише протягом двох тижнів у кварталі; решту часу цих деталей у цехах немає. Але це не може працювати в системі «Лін», яка передбачає постійну наявність контейнерів з компонентами кожного продукту між кожними двома робочими центрами.

«Хітачі тул інжиніринг» виготовляє понад двадцять тисяч одиниць продукції. На більшу частину цього товару попит є епізодичним. Потреба утримувати ТМЗ на кожну одиницю продукції між кожними

двома робочими центрами призвела б до дуже великого надлишку запасів у цехах, ніж вони мали до того. Виробниче середовище «Хітачі», вочевидь, не підходить для методів Оно.

Але найважливіший аспект стабільності, потрібний для TPS, це стабільність загального навантаження на різні типи ресурсів, яке забезпечується замовленнями. Припустімо, що, як це відбувається в більшості компаній, замовлення надходять нерівномірно. Тому дуже ймовірно, що навантаження на певний робочий центр одного тижня буде значно меншим за його потужність, а в іншого — може перевищувати її. Це дуже поширена ситуація. Але в такому разі через систему «Канбан», за якою неможливо створити запаси наперед, на другому тижні будуть зірвані терміни відвантаження. Замовлення «Тойоти» є порівняно стабільними, проте компанії довелося встановити режим прийняття замовлень і планування дат доставки, який обмежував коливання навантаження у різні місяці. Здебільшого у виробників немає таких сприятливих можливостей у домовленостях з клієнтами.

Слід зауважити, що підприємство не має можливості покращити свою відповідність до вимог стабільності. Усі три аспекти стабільності залежать від того, як компанія створює і продає свою продукцію, а не від того, як вона її виготовляє. На жаль, більшість компаній має нестабільність принаймні в одному аспекті, якщо не в усіх трьох.

Усе вищесказане не означає, що в середовищах, для яких система не придатна загалом, не можна використовувати її частково. (Наприклад, U-подібні осередки можуть бути корисними у різноманітних середовищах, а також більшість виробництв може використовувати методи скорочення часу налаштування). Але потрібно знати, що в таких середовищах не слід очікувати результатів такого самого рівня, як у «Тойоті» — таких результатів, які привели компанію у теперішній стан. Використання деяких окремих методів системи «Лін», упровадження певних програм скорочення витрат — це не те саме, що впровадження системи «Лін».

Важливість потоку у порівняно нестабільних середовищах

І Форд, і Оно звернули увагу на те, що покращення виробничого потоку і скорочення виробничого циклу призводять до поліпшення

ефективності виробництва. Вони показали це в стабільних середовищах. Але якими будуть наслідки покращення потоку у порівняно нестабільних середовищах?

Перший аспект нестабільності — це нестабільність через короткий термін життя продукції на ринку. Якщо цей термін короткий, надвиробництво може призвести до морального застарівання продукції. Навіть більше, через короткий термін життя товару на ринку довгий виробничий цикл призводить до втрати ринкового попиту. Наприклад, у нас є товар з терміном життя на ринку шість місяців, а його виробничий цикл становить два місяці. Це призведе до втрати певної кількості продажів не через відсутність попиту, а через те, що виробництво не може задовольнити частину попиту впродовж значної частини життя продукту на ринку.

Другий аспект нестабільності — це нестабільність попиту на продукцію в певний проміжок часу. У середовищах з великою кількістю найменувань товару з епізодичним попитом, щоб уникнути непорозумінь і стопорів з продажами, зазвичай намагаються задовольнити попит, відпускаючи накопичений на складах товар. Недоліком такої практики є великі надлишки готової продукції, обіг яких доволі повільний за наявності значного дефіциту інших позицій. Виробнича система, здатна організувати роботу так, щоб досягти кращого потоку, матиме суттєвий вплив на ці середовища.

Середовища, які страждають від третього аспекту нестабільності, — нестабільності в загальному навантаженні — виграють найбільше від покращення виробничого потоку. Тимчасове перевантаження різних ресурсів призводить до того, що ці компанії мають порівняно низький показник термінів виконання (менше за 90 відсотків) і внаслідок цього більше схильні до збільшення потужностей. Досвід показує, якщо таким компаніям вдається суттєво покращити виробничий потік, їхні терміни відвантаження не лише досягають 90 відсотків, а й також вони виявляють до 50 відсотків надлишкових потужностей¹⁶.

Оно показав, що принципи, які ввів Форд, не зводяться до масового виробництва однотипного продукту. Незважаючи на, здавалося б, непереборні перешкоди для впровадження цих принципів у менш обмежених середовищах, геній і наполегливість Оно довели, що це не лише можливо; він зміг навіть показати, як саме це робити. Тепер ми розуміємо, що:

- Впровадження TPS обмежене порівняно стабільними виробничими середовищами.
- Більшість середовищ має ту чи іншу нестабільність.
- Порівняно нестабільні середовища виграють навіть більше від покращення виробничого потоку, ніж стабільні.

Тепер, коли ми усвідомили усе, що було сказано, чи не варто нам піти шляхом Таїчі Оно? Чи не слід повернутися до потокових концепцій і отримати ефективну методологію, яка підходить для порівняно нестабільних середовищ?

Метод концепцій потоку, який базується на основі часу

Інтуїтивно зрозумілою основою для запобігання надвиробництву є не простір для складання і не кількість ТМЗ, а час: якщо потрібно уникнути передчасного виробництва, не слід передчасно видавати сировину у виробництво. Час як елемент контролю є не тільки природнішою основою контролю і тому легше сприймається на виробництві, у нього також є переваги, які роблять його придатнішим для використання у порівняно нестабільних середовищах — цей елемент є відносно нечутливий до перебоїв у потоці.

Надійність методу, який базується на часі, пояснюється тим, що він безпосередньо обмежує загальний обсяг матеріалу в системі, замість обмежувати обсяг матеріалу між двома робочими центрами. У системі потокових ліній та в системі «Канбан» обсяг матеріалу між двома робочими центрами зводиться до мінімуму, який зазвичай відповідає менше ніж одній годині роботи. Тому коли робочий центр працює більше ніж мінімальний час, наступні робочі центри майже одразу залишаються без роботи, а на попередніх робочих центрах накопичується надлишок роботи. Коли на будь-якому робочому центрі накопичений час, витрачений через відсутність роботи або блокування, перевищує надлишкову потужність цього робочого центру, прохід компанії зменшується. Чутливість системи потокових ліній і системи «Канбан» пов'язана з тим, що перебої в роботі робочого центру зменшують потужність попередніх і наступних робочих центрів — це явище (майже) не існує в системах, чия робота базується на часі видачі, оскільки коли матеріал потрапляє у цех, його

просування штучно не гальмується.

Складність використання системи, яка базується на часі, полягає в тому, що для кожного замовлення нам потрібно обмежувати термін видачі потрібного матеріалу певним проміжком часу до встановленої дати відвантаження. Але як можна розрахувати цей необхідний термін? Коли у промисловості з'явилися комп'ютери (на початку 60-х), здавалося, що ми нарешті отримали чудовий інструмент, за допомогою якого можна впоратися з величезною кількістю даних і розрахунків, потрібних для визначення часу запуску кожного матеріалу і замовлення. Протягом десяти років у багатьох компаніях світу було розроблено велику кількість програм, спеціально призначених для цієї мети. На жаль, надії на покращення виробничого потоку і зменшення ТМЗ так і не справдилися.

Проблема була в тому, що час, за який сировина перетворюється на готову до відвантаження продукцію, залежить більше від часу, який матеріал проводить у чергах (в очікуванні, поки ресурс завершить обробку попередньої партії, або в очікуванні перед етапом збирання на прибуття іншої деталі), а не від часу обробки власне цього замовлення. Загальновідомо, що на будь-якому промисловому виробництві (крім тих, де діє система поточкових ліній або система «Канбан») час обробки партії займає лише 10 відсотків від часу виробничого циклу. У результаті рішення про те, коли видавати сировину, визначає, де і наскільки великими будуть черги, що своєю чергою встановлює, скільки часу піде на виконання замовлення, а це визначає, коли саме видавати сировину. Ми зіткнулися з проблемою курки та яйця. У 70-ті було запропоновано вирішити цю проблему шляхом послідовного повтору цієї процедури (замкнутий цикл планування потреб у матеріалі): запустити комп'ютерну систему, перевірити планові перевантаження на різних ресурсах (розмір черг), відрегулювати терміни виконання, щоб позбутися перевантажень, повторювати цей процес, доки не будуть усунені всі значущі перевантаження. Ця пропозиція виявилася нежиттєздатною, оскільки досвід показав, що процес не збігався в одній точці; що незалежно від того, скільки виконано ітерацій, перевантаження просто переміщуються з одного ресурсу на інший.

Як результат, уже в 70-х роках використання цих комп'ютерних систем полягало не в тому, щоб керувати точним терміном видачі

сировини у виробництво, а обмежувалося наданням інформації про потрібну кількість (і час замовлення) матеріалу від постачальників. Ці системи отримали назву, яка повністю відображала їхню суть і призначення: Планування потреб у матеріалах¹⁷.

Той факт, що такі титанічні зусилля не призвели до створення практичного часового механізму визначення, коли саме потрібно не виробляти, не повинен сприйматися як доказ, що такий механізм неможливо розробити для нестабільних середовищ — середовищ, які повинні дотримуватися термінів постачання в умовах нестабільного потоку замовлень. Це не повинно навіть перешкоджати нам намагатися використовувати час як основу для такого практичного механізму. Але це має бути попередженням проти спроби розробити такий механізм через обробку величезної кількості даних та розрахунків. Нам потрібен підхід, який охоплював би глобальну картину і давав загальне уявлення про виробництво.

Якщо повернутися до основних принципів і дотримуватися концепцій потоку, нашою метою залишається покращення виробничого потоку і скорочення виробничого циклу. Якщо за основу такого механізму, який вказує виробництву, коли не виробляти, узяти час (а не простір чи ТМЗ), то стає необхідним видавати належну кількість матеріалу за доволі короткий проміжок часу, тобто точно-вчасно перед запланованою датою виконання замовлення. Але що саме означає це «точно-вчасно»? Незважаючи на те, що термін just-in-time («точно-вчасно») є ключовим поняттям у системі «Лін», його використання є образним, а не кількісним. У «Лін» під виробництвом «точно-вчасно» ми звичайно не маємо на увазі, що деталь, яка щойно проходила обробку, повинна бути готовою до відвантаження у наступну секунду... чи хвилину... чи годину. Власне, цілком імовірно, що навіть за найкращої роботи системи «Канбан» ця деталь не перейде на обробку до наступного робочого центру (як видно з того, що повні контейнери зазвичай чекають між робочими центрами). Отже, який часовий інтервал можна визначити як «точно-вчасно»? Або чіткіше: якщо ми хочемо обмежити перевиробництво, обмежуючи видачу матеріалу, за який час до кінцевого терміну виконання замовлення ми повинні видати сировину для цього замовлення?

З одного боку, щоб отримати обґрунтовану відповідь, ми повинні проаналізувати ті наслідки, які має вибір такого інтервалу часу на

обсяг уваги керівництва, потрібного, щоб дотриматися всіх термінів постачання. Припустімо, що ми видаємо сировину якраз за той проміжок часу, який потрібен для обробки замовлення. Це вимагатиме великого обсягу уваги керівництва до процесу моніторингу виробництва, оскільки будь-яка затримка в будь-якій операції або навіть затримка в переміщенні деталей між операціями призведе до зриву терміну виконання замовлення. Навіть більше, щоб уникнути черг, конче потрібне точне планування, оскільки будь-яка черга спричиняє затримку деталей. Такий вибір буде дуже непрактичним, оскільки навіть усієї уваги керівництва не вистачить, щоб дотриматися запланованих дат відвантаження. Нам потрібно взяти більший проміжок часу; такий проміжок, який дозволяв би нівелювати час затримок. Необхідність перестрахуватися і є причиною, чому слід використовувати довший часовий інтервал для видачі матеріалів в роботу. Такий часовий інтервал називають «буфером часу».

Використання довших буферів часу подовжує виробничий цикл і збільшує кількість незавершеної роботи. Але такі буфери «страхують» від затримок, отож — за меншого контролю з боку керівництва — більша кількість замовлень буде готова вчасно або напередодні запланованої дати виконання. Це ефективно для порівняно коротких буферів часу, але коли вони доволі тривалі, то з'являється інше неприємне явище. Нам потрібно пам'ятати: що довший буфер часу, то раніше видається сировина на обробку і то більше замовлень перебуває одночасно у виробництві. Якщо у процесі перебуває занадто багато замовлень, починають з'являтися затори. Що більше заторів, то потрібно більше контролю за виробництвом, щоб визначити пріоритетність завдань. Обсяг необхідного контролю з боку керівництва є функцією тривалості обраного буфера часу; ця залежність схематично показана на рисунку 1.



Рисунок 1

Виробництва, які запровадили систему Форда або Оно, мають середній виробничий цикл усього в кілька разів довший, ніж безпосередній машинний час, і при цьому контроль з боку керівництва за виконанням персоналом роботи майже не потрібен. Вони безумовно перебувають у лівій частині пологої ділянки цієї кривої.

Гляньмо, у якому саме місці цього графіка перебуває абсолютна більшість виробничих компаній, які використовують загальноприйняті способи управління.

Як ми вже сказали, на підприємствах із звичайною системою управління час обробки партії становить усього 10 відсотків від тривалості виробничого циклу. 90 відсотків часу партія або чекає у черзі, поки звільниться ресурс, або чекає на інші деталі перед етапом остаточного збирання. Від Форда, і ще більше від Оно, ми дізналися, що обсяг партії не є непорушною даністю; оптимальний обсяг партії зовсім не є економічно обґрунтованим. Натомість ми повинні прагнути до потоку в одну деталь.

Узявши на озброєння це переконання, ми легко усвідомимо, що коли партія перебуває на обробці (крім процесів змішування або затвердіння), лише одна одиниця з партії справді перебуває в процесі, а решта чекають у черзі. Це означає, що у звичайних компаніях, де одна партія налічує понад десять одиниць (що відбувається у більшості виробничих середовищ), час фактичної обробки становить менше ніж 1 відсоток від виробничого циклу. Існує ще одне явище, що характеризує ці компанії. Хоч би якою була офіційна система пріоритетів (якщо вона взагалі існує), фактична система пріоритетів така: «терміново», «на вчора» і «кинь усе й зроби це негайно». Ці компанії, безсумнівно, перебувають високо з правого боку кривої графіка на рисунку 1.

Таке розташування на графіку означає, що підприємство перебуває в абсолютно програшній ситуації: виробничий цикл дуже довгий (порівняно з фактичним часом обробки), ТМЗ на високому рівні і здебільшого підприємство не виконує запланованих дат відвантаження (менше за 90 відсотків), незважаючи на контроль з боку керівництва. Зрозуміло, що якби керівництво обрало коротший буфер часу (перейшло би на пласку ділянку графіка), то ситуація значно покращилася б. Але чому й досі більшість компаній з традиційним управлінням залишається в абсолютно програшній ситуації?

Відповідь нам дали Форд і Оно. Завдяки своїй роботі вони рішуче довели, що, усупереч загальній думці, прагнення постійно тримати завантаженими всі ресурси не є запорукою ефективного виробництва. Навпаки, істина лежить якраз із протилежного боку; для того щоб досягти ефективного виробництва, від локальної ефективності слід відмовитися. Але традиційні підприємства все одно намагаються постійно тримати всі ресурси завантаженими. Якщо будь-який попередній ресурс не є пляшковим горлечком (а це відбувається у більшості виробничих середовищ), такий ресурс час від часу не матиме з чим працювати. Щоб цьому запобігти, у виробництво видається більше сировини, яка необхідна для виготовлення пізніших замовлень (або навіть замовлень, які лише прогнозуються).

Неминучим наслідком є довгі черги. Через тривалі черги деякі замовлення не виготовляються вчасно, що призводить до рішення видавати сировину на виробництво ще раніше. Також за такої ситуації керівництво часто вирішує, що виробництву не вистачає потужностей. Неважко уявити собі, як такі зусилля «штовхають» компанію вгору і праворуч по графіку.

Хорошою вихідною точкою для покращення потоку стане вибір буфер часу, що дорівнює половині поточного виробничого циклу; такий вибір забезпечить компанії перехід до пласкої частини графіка. Немає сенсу витрачати час, намагаючись знайти або розрахувати оптимальну точку; важливіше отримати негайні результати і далі докласти зусиль, спрямованих на збалансування потоку.

Якщо обмежити запуск сировини у виробництво часом буфера (рівним половині поточного виробничого циклу), можна значно поліпшити рівень виконання замовлень у запланований термін, знизити виробничий цикл на половину поточного і, оскільки система

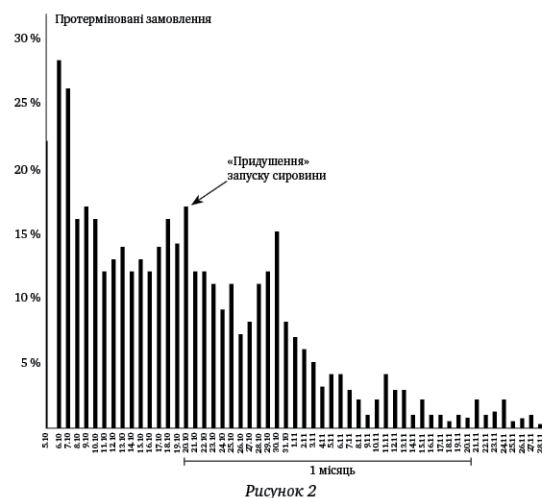
позбудеться зайвих ТМЗ, знизити рівень запасу більш ніж на половину, порівняно з наявним рівнем.

Але не треба сподіватися, що одна лише ця зміна підвищить показники відвантаження одразу до 90 відсотків. У цехах досі забагато замовлень, усе ще є черги перед ресурсами, і якщо залишити напризволяще послідовність обробки партій, це призведе до запізнення багатьох замовлень. Варто також встановити систему пріоритетів. Ця пріоритетна система не повинна складатися з аж занадто складних алгоритмів. Кількість нових замовлень, що надходять на виробництво, мінлива; робота змінюється від одного замовлення до іншого; довжина черг теж різниться; до того ж не треба забувати про перебої у потоці, які відбуваються час від часу. Словом, таке середовище є дуже мінливим. Урок, який приніс Шугарт у виробництво з фізики, а Демінг зробив усесвітньо відомим, полягає в тому, що спроби бути більш точними, ніж «шум» (у нашому випадку — використання складних алгоритмів, які враховують кожен можливий параметр у середовищі високої мінливості) не лише не покращують ситуацію, а, навпаки, погіршують її. І результатами таких спроб, звичайно, буде не покращення, а, навпаки, погіршення у дотриманні запланованих дат виконання замовлень.

Пряма система пріоритетів з'являється тоді, коли ми бачимо, що буфер часу, що становить половину виробничого циклу, усе ще залишається набагато довшим, ніж фактичний час обробки. При цьому він різко зменшує затори матеріалів, без будь-якого контролю, і багато замовлень виготовляється за першу третину буфера часу, а більшість замовлень буде завершено у перші дві третини. З огляду на цей досвід, пріоритетність встановлюється на основі управління буфером. Для кожної партії відстежується час, що минув з моменту її запуску у виробництво. Якщо пройшло менше ніж одна третина буфера часу — колір пріоритету зелений, якщо більше за одну третину, але менше за дві третини — колір пріоритету жовтий, якщо більше за дві третини — червоний, якщо термін виконання минув — чорний. У чорних пріоритетність вища, ніж у червоних, і так далі. Якщо прийшли партії з однаковими кольорами, то намагання вирішити, яку з них обробляти першою, і є чудовим прикладом спроби бути точнішим, ніж «шум» системи.

Запровадити таку систему в цехах доволі легко. На першому етапі

немає потреби вносити будь-які фізичні зміни. Варто лише запускати у виробництво матеріал за вдвічі менший термін часу до дати виконання, ніж традиційний виробничий цикл, а також стежити, щоб персонал дотримувався кольорових кодів системи пріоритетності. Результати зазвичай вражають, особливо якщо їх порівняти з тими зусиллями, які були вкладені. На рисунку 2 (с. 442) показаний ефект (і швидкість його досягнення) тільки від цього першого кроку. Ці дані, які відображають відсоток протермінованих замовлень, були отримані безпосередньо на підприємстві з персоналом близько двох тисяч працівників, яке тисячами виготовляє металеве кухонне приладдя різних типів.



Звичайно, потрібно позбутися показників локальної ефективності, інакше залишиться тиск давати сировину у виробництво занадто рано. Досвід показує, що швидкість, з якою працівники виробництва усвідомлюють позитивні результати змін, дає змогу повністю зняти опір таким змінам.

Але в більшості виробничих середовищ досі залишаються протерміновані замовлення, й існує величезний потенціал для покращення, яким потрібно скористатися. Четвертий принцип — зосередження на збалансуванні потоку — також необхідно перетворити на практичний механізм і втілити у виробництво.

Перший крок у збалансуванні потоку є порівняно легким. Утримання видачі сировини у виробництво викриває великі надлишкові потужності, яких раніше не було видно. Але дуже ймовірно, що деякі робочі центри матимуть менші надлишкові

потужності, ніж інші. Такі центри доволі добре видно, оскільки перед ними зазвичай збирається черга матеріалів на обробку. Факт скасування локальної ефективності допомагає визначити прості дії, необхідні для збільшення потужності робочих центрів. Наприклад, усунути простоювання робочого центру з обмеженою потужністю під час обідньої перерви або чергування робочих змін. Або перенести певну кількість роботи на менш ефективні робочі центри, але які мають достатню надлишкову потужність¹⁸.

Оскільки такі заходи додають ефективної потужності тим робочим центрам, які спричиняють черги, то ці черги зменшуються, і менше замовлень отримують червоний статус. Це означає, що буфер часу стає без потреби занадто довгим. Щоб ефективно відкоригувати буфер часу без ризику зменшити високі показники виконання замовлень, можна скоротити цей буфер часу, коли кількість червоних замовлень становить менше за 5 відсотків від кількості загальних випущених замовлень, або збільшити буфер часу, коли частка червоних замовлень перевищує 10 відсотків.

Компанія, яка втілить все вище описане, через кілька місяців дотримуватиметься запланованих дат відвантаження замовлень на високому рівні, матиме значно коротший виробничий цикл і виявить у себе багато надлишкових потужностей. І саме тут починається справжня проблема. У минулому (іноді занадто часто), якщо з'являлися надлишкові потужності, вище керівництво вимагало «зробити відповідними» потужності і за рахунок цього знизити витрати. Це дуже серйозна помилка. «Надлишковою потужністю» виявляються працівники — люди, які щойно допомогли компанії досягти значного покращення, а в результаті отримують «винагороду» у вигляді звільнення. Якщо такі недолугі дії відбувалися, неминуча зворотна реакція швидко приводила роботу заводу до навіть гіршого стану, ніж був у вихідній точці. Сподіватимемося, що така поведінка вищого керівництва залишилася в минулому.

Розумніший спосіб використати виявлені надлишкові потужності — це капіталізувати їх; необхідно заохотити маркетинговий відділ скористатися покращеною продуктивністю, щоб збільшити продажі. Підвищення продажів може легко викликати появу справжніх пляшкових горлечок. Якщо проігнорувати обмежену потужність пляшкових горлечок під час підписання договорів на нові замовлення,

це призведе до недотримання строків виконання, розчарування клієнтів і зриву плану продажів. Варто зміцнити зв'язок між продажами і виробництвом — саме це є найбільшою проблемою. Слід запровадити систему, яка дасть можливість планувати виконання замовлення лише на підставі наявних потужностей пляшкового горлечка.

Пляшкове горлечко стає «барабанним боєм» для замовлень: буфер часу переводить дати виконання у дати видачі сировини, «придушення» видачі сировини стає, так би мовити, «канатом», який пов'язує замовлення з видачею матеріалу. Саме тому метод теорії обмеження, який базується на основі часу, став відомим як «механізм барабана, буфера і каната», скорочено ББК.

Нині на багатьох підприємствах проводяться експерименти, щоб відточити процес подальшого вдосконалення виробництва на основі запису та аналізу причин появи замовлень із червоним статусом.

Приклад «Хітачі»

Станом на 2008 рік обороти компанії «Хітачі тул інжиніринг», яка проектує і виготовляє понад двадцять тисяч одиниць різальних приладів, перевищили 24 мільярди єн (22 мільйони доларів).

Попит на всю їхню продукцію зазвичай епізодичний, і за традицією в цій сфері промисловості вони запускають нову лінію продукції кожні шість місяців. Щойно у виробництво запущена нова лінія продукції, попередня вважається застарілою. Немає нічого дивного в тому, що спроба впровадження системи «Лін» у них провалилася¹⁹.

Компанія «Хітачі тул інжиніринг» почала запроваджувати систему ББК на одному зі своїх заводів в Японії в 2000 році. Стрибок у виконанні запланованих дат відвантаження (із 40 до 85 відсотків) був пов'язаний зі зменшенням обсягу незавершеного виробництва, скороченням виробничого циклу вдвічі разом із підвищенням здатності відвантажувати на 20 відсотків більше продукції за наявності тих самих трудових ресурсів. Цей стрибок заохотив керівництво продовжувати зміни. У 2003 році вони запровадили систему ББК на всіх чотирьох підприємствах²⁰.

Різке скорочення виробничого часу і значне покращення в реагуванні на ринкову ситуацію дало змогу зменшити ТМЗ у ланцюгу продажів через зовнішніх дистриб'юторів і досягти скорочення

продажів з 8 до 2,4 місяця. Скорочення ТМЗ значно зменшило термін повернення інвестицій дистриб'юторів, звільнило кошти та зміцнило їхні зв'язки з «Хітачі». Не дивно, що дистриб'ютори охоче розширили асортимент продукції «Хітачі», яку вони пропонували, що призвело до збільшення продажів на 20 відсотків (на стабільному ринку).

Реальний результат можна побачити, якщо оцінити продуктивність цієї компанії, пам'ятаючи, що з 2002 по 2007 рік ціна на сировину (метали) зросла значно більше, ніж це відобразилося на збільшенні ціни готових різальних інструментів. За таких умов, здавалося б, компанія взагалі не мала б отримувати прибуток. Натомість річний чистий прибуток до відрахування податків компанії «Хітачі тул інжиніринг» збільшився з 1,1 млрд єн за фінансовий рік, що закінчився у березні 2002-го, до 5,3 млрд єн у році, що закінчився у березні 2007-го. За п'ять років чистий прибуток збільшився у п'ять разів. Коефіцієнт прибутку компанії «Хітачі тул інжиніринг» зріс з 7,2 відсотка у 2002 році до 21,9 відсотка у 2007-му, що є найбільшим показником у цій галузі²¹.

Обмеження ББК

Як було зазначено раніше, метод будується на припущеннях (іноді прихованих припущеннях) про стан виробничого середовища, і ми не повинні очікувати, що цей метод працюватиме в середовищах, для яких його припущення не є дійсними. Припущення, на якому працює механізм ББК, є очевидним: припускається, що фактичний час обробки є дуже малим (менше за 10 відсотків) порівняно з поточним виробничим циклом. Це припущення справедливе для багатьох, якщо не для більшості типових виробничих середовищ. Але безумовно, це припущення не буде дійсним для дуже широкого кола проектних середовищ.

У проектних середовищах фактичний час обробки є доволі тривалим, а прагнення клієнтів завершити проект якнайшвидше змушує виробництво планувати виробничий цикл, який лише удвічі (рідше втричі) довший, ніж фактичний час обробки. Не дивно, що продуктивність настільки погана, що ніхто не очікує, що проект буде завершений вчасно, як за бюджетом, так і за змістом. У чомусь доводиться йти на компроміси. Але те, що це припущення не працює у середовищі проектів, не повинно змушувати нас думати, що сам

механізм ББК не придатний для втілення у проектах. Потрібен інший механізм, метод, який вирішував би питання безпосередньо занадто тривалого фактичного часу обробки. Такий метод називається «Критичним ланцюгом»²².

⁴ З англ. Lean — система ощадливого виробництва. — Прим. ред.

⁵ investing.money.msn.com/investments/key-ratios?symbol=TM.

⁶ Система виробництва «Тойоти» стала відома в усьому світі під назвою Just-In-Time (JIT) — «точно-вчасно», а пізніше — як «Лін». У «Тойоті» стверджують, що система «Лін» не передає повністю дух TPS через зміни у комунікації та реалізації.

⁷ Ford, Henry, *Today and Tomorrow*, Productivity Press, 1988 (уперше опублікована 1926 року).

⁸ Балансування потоку не є балансуванням потужностей, тобто коли потужність кожного робочого центру відповідає його навантаженню. Останнє є поширеною помилкою, яку допускають під час балансування потокових ліній.

⁹ Ohno, Taiichi, *Toyota Production System*, Productivity, Inc. 1988, р. ix (у передмові видавця). Варто зауважити, що в усіх своїх книжках Оно віддає належне і визнає важливість основних концепцій Форда для його системи.

¹⁰ Щоб зменшити кількість місць, необхідних для зберігання контейнерів, Оно широко використовував U-осередки, а не робочі центри, що складаються з одного типу машин.

¹¹ Хай там як, у літературі, що описує систему «Лін», немає явного наголосу на тому, що TPS передбачає скасування локальної ефективності.

¹² Ohno, Taiichi and Setsuo Mito, *Just-In-Time For Today and Tomorrow*, Productivity Press, 1988.

¹³ Перша стаття: Ford W. Harris. *The Magazine of Management*, Factory, Volume 10, Number 2, February 1913, pp. 135–136, 152. З того часу на цю тему публікувалося дуже багато матеріалів; вони виходили майже щомісяця.

¹⁴ Наприклад, час зміни штампа на «Тойоті» скоротився з двох-трьох годин у сорокових роках до менш ніж однієї години і потім до п'ятнадцяти хвилин у 50-х і до трьох хвилин в 60-х. (Оно пише про це у своїй книжці «Виробнича система “Тойоти”» (*Toyota Production System*)).

¹⁵ Переклад книжки Джефрі Лайкера «Філософія Toyota» вийшов у видавництві «Наш формат». — Прим. ред.

¹⁶ Mabin, Victoria J. and Balderstone, Steven J., *The World of the Theory of Constraints*, CRC Press LLC, 2000. За даними огляду міжнародної літератури з теорії обмежень (Theory of constraints), середній рівень досягнутих результатів такий: скорочення виробничого циклу на 70 відсотків, підвищення рівня виконання замовлень у запланований термін на 44 відсотки і підвищення обороту/проходу/доходу на 76 відсотків.

¹⁷ Orlicky, Joseph, *Material Requirements Planning*, McGraw-Hill Book Company, 1975.

¹⁸ Голдратт Еліягу, Кокс Джефф. Мета. Процес безперервного вдосконалення / пер. з англ. Ірина Ємельянова. — К. : Наш формат, 2018. — 448 с.

¹⁹ Umble, M., Umble E., and Murakami, S., "Implementing theory of constraints in a traditional Japanese manufacturing environment: the case Of Hitachi Tool Engineering," *International Journal of Production Research*, Vol. 44, No. 10, 15, May 2006, pp. 1863–1880.

²⁰ Ibid.

²¹ *A Guide to Making an Ever Flourishing Company—Production, Distribution, Marketing and Sales*. Chukey Publishing, 2008. Satoru Murakami, Jun Takahashi, Shotarou Kobayashi pp. 196–207.

²² Goldratt, Eliyahu M., *Critical Chain*, North River Press, 1996.

П'ять фокусувальних кроків

1. Визначити обмеження системи.
2. Вирішити, як максимально використати обмеження системи.
3. Підпорядкувати решту ухваленому рішення.
4. Розширити пропускну здатність обмеження.
5. Якщо обмеження було знято на попередніх етапах, повернутися до кроку 1. Не дозволяти інерції викликати появу нових обмежень.