

И В П Р  
Р П В И

ПРОМЕТЕЙ  
ПОВЕЛИТЕЛЬ  
СТАЛИ

16+

# Ивар Рави

## Прометей. Повелитель стали

### Серия «Прометей», книга 3

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=67831430](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=67831430)*

*SelfPub; 2022*

### **Аннотация**

Максим Серов, попадает в каменный век параллельной Вселенной прямо с борта Международной космической станции. Он адаптируется, находит первых людей, основывает поселение и объединив три племени, создает сильное племя Русов. Русы отражают стремительное нападение сильного врага, большой орды дикарей, мигрирующих из Африки в Европу. Максим занимается улучшением быта своего племени, используя знания человека двадцать первого века. Жизнь налаживается, но военный самолет времен второй мировой войны приземляется у поселения Плаж. Американцы! Друзья или враги? И что еще ждет нашего героя, на пути организации первого государства каменного века?

# Содержание

Глава 1. Янки Дудль не прокатит	4
Глава 2. Специалисты широкого профиля	16
Глава 3. Огнеупорный кирпич	29
Глава 4. Вылазка через перевал	42
Глава 5. Доменная печь. Кокс	54
Глава 6. Пенициллин	67
Глава 7. Первый блин чугуном	80
Глава 8. Так закалялась сталь	93
Конец ознакомительного фрагмента.	104

# Ивар Рави Прометей. Повелитель стали

## Глава 1. Янки Дудль не прокатит

Я со своим напарником Михаилом находился на борту международной космической станции на орбите Земли, когда мы пролетели через непонятное свечение и оказались в другом временном пространстве. Михаил погиб, пытаясь починить повреждение, причиненное нам космическим камешком. Мне не оставалось другого выбора, кроме как сесть на ставшей чужой и неизвестной планете Земля. Альтернативой было умереть от голода и обезвоживания на станции.

На Землю я попал в аварийно-спасательной капсуле «Союз»: приводнился на море, течение вынесло меня на берег, который позднее определил как южный берег Турции. Мне удалось захватить со станции запас продуктов, медикаментов и немного нашей одежды. В связи с ограниченным пространством спасательной капсулы, многие вещи пришлось оставить на станции.

Я стал понемногу обживать на новом месте, но отсутствие людей угнетало, пока в один день не спас из рук дика-

рей племени Канг троих подростков: Нел, Рага и Бара из племени Луома, уничтоженного более сильным племенем людоедов Канг. Нел стала моей женщиной, а ее братья – моими соплеменниками Русами. Мы прожили в бухте, куда течение принесло мою капсулу, два года. Вторая суровая и длинная зима заставила изменить планы: возможно, надвигался ледниковый период. Мы отправились на плоту вдоль береговой линии, спускаясь к югу.

За время путешествия наше маленькое племя Русов пополнилось двумя девушками-подростками, которых я нарек Лоа и Моа. В дороге мы пережили столкновение с ужасным племенем каннибалов, состоявших только из мужчин, сумели их перебить и наконец нашли свою землю обетованную. В бухте, которую мы облюбовали, поселились бежавшие от каннибалов люди племени Гара (Лисицы).

Племя я взял под свое покровительство, и мы стали мирно уживаться. Меня называли Макс Са, что значит Дух Макс, и моя власть была абсолютной. Способствовало тому наше появление со стороны воды и огнестрельное оружие, входившее в комплект спасательной капсулы. Когда охотник племени Гара по имени Лар нашел месторождение меди, а сын Хада, Зик, наткнулся на небольшое количество железной руды, я понял, что пришел мой шанс изменить мир к лучшему.

За три года в нашем селении Плаж произошли значительные события: в состав племени Русов вначале влилось племя Уна (Кабаны), вслед за ними и племя Чкара (Выдры). Шторм

и течение принесли в бухту рыжеволосую красавицу Мию, ставшую моей второй женой. Миа оказалась вождем племени с матриархальным укладом жизни (Нига), которое также я взял под покровительство.

Мы сажали ячмень и чечевицу, научились ковать железо и нашли свинец. Прелести бронзового века стали явью. В скотном дворе появилась живность и путем регулярных тренировок я сумел создать маленький, но хорошо обученный и экипированный отряд.

Во время засухи, случившейся к концу пятого года моего пребывания на этой планете, через обмелевшую реку Литани перешли толпы дикарей, идущих с юга. Они предприняли спланированную ночную атаку. Но мы не только отбились, а и разгромили их. Преследуя остатки дикарей, мы прошли на юг около ста километров, взяли пленных и вернулись с триумфом.

В момент, когда казалось, что все проблемы позади, и я уже забыл про найденный шлем американского летчика времен Второй мировой войны, Чарльза Тейлора, в небе появился самолет. Самолет в каменном веке. Из приземлившегося самолета вышел офицер в сопровождении двоих солдат. Он остановился передо мной, осмотрел меня с ног до головы и заговорил на английском:

– Мы пришли с миром, мы...

– Группа пилотов пропавшего звена самолетов Эвенджер под руководством лейтенанта Тейлора, – на хорошем ан-

глийском перебил я американца. Затем еще раз, скользнув взглядом по группе из трех человек, добавил:

– Добро пожаловать в Россию!

Мои слова произвели на американца эффект хорошего удара в ринге: он помотал головой и спустя секунду спросил не очень уверенно:

– Вы сказали Россия. Разве Палестина не под французским мандатом?

– Лейтенант, – по нашивкам определил звание стоявшего передо мной, – пройдемте в дом и своих солдат прихватите. Я вижу, что вы не в курсе, где находитесь, разговор будет долгий и он вас удивит. Полноте, лейтенант, здесь вам опасность не грозит, можете не беспокоиться о своей безопасности. Если бы я хотел причинить вам вред, вы уже были бы покойниками.

Мой монолог американца не пронял, он усмехнулся и спросил с некоторым вызовом:

– Что может сделать один небооружённый человек с толпой бедуинов против трех вооруженных людей?– лейтенант демонстративно положил руку на кобуру. Его солдаты напряглись, крепче сжимая ремни от винтовок, но оружие с плеч не сняли.

Я неплохо относился к американцам, мы сотрудничали в космосе, у нас в Звездном бывали астронавты. На МКС почти в каждой миссии присутствовали американцы, да и трагит они на ее содержание больше всех. Но этот Янки Дудль

надо было поставить на место сразу, не доводя до ссоры.

– Гау, – крикнул я своему мастеру луков, – пусть твои лучники покажутся. Лар уже был проинструктирован насчет действий: вооруженная копьями шеренга, выбегая из-за пальм, встала между мной и американцами. Лучники Гау также показались, рассыпаясь цепью, стрелы в луках направлены на непрошенных гостей.

– лейтенант, не делайте резких движений, – предупредил я американца, сбрасывая шкуру с руки: три ствола ТП-82 черными глазками уставились на американца. Тот медленно отвел руку от кобуры и крикнул своим солдатам:

– Парни, тише, сейчас мы все спокойно обсудим с господином...

– Серовым, – подсказал я американцу, – Максим Серов, майор военно-космических сил России, – я специально завысил свое звание, зная, как американцы реагируют на вышестоящие чины. И как оказалось, не зря: лейтенант, приложив руку к голове, отчеканил:

– Прошу прощения, господин майор, вы без формы, не разобрался.

– Вольно, лейтенант, а теперь, если вы готовы выслушать меня и не умереть от удивления, прошу за мной, – я зашагал к своему дворцу, уверенный, что выстрела в спину не будет.

Стульев у меня не было, для сидения использовал бревна, уложенные рядом со столом.

– Нел, – позвал я жену, – у нас гости, принеси нам поесть

и сделай чай из малины.

Лейтенант присел и я задал свой первый вопрос:

– Вы так и не представились, лейтенант.

– Прошу прощения, сэр. Лейтенант Энсин Джозеф Босси, резерв ВМС США.

– Энсин, вы не против, если я вас буду называть так? Вы можете звать меня просто Макс, как и ваши люди, – при этих словах я посмотрел на солдат, которые стояли рядом с лейтенантом, не присаживаясь.

– Матрос 1-го класса Герман Тиландер, резерв ВМС США, – отрапортовал первый солдат.

– Рядовой 1-го класса Уильям Лайтфут, морская пехота, – отозвался второй.

– Итак, Энсин, вы вылетели из Форт-Лодердейл в составе пяти самолетов Эвенджер под командованием Чарльза Тейлора и, судя по всему, не вернулись на базу, – лейтенант сделал движение, порываясь сказать слово, но я продолжил, не давая вставить ему слово:

– Это было примерно два года назад, может, чуть больше. Прождав помощи, вы собрали горючее в одну машину и взлетели, чтобы добраться до населенных мест, потому что там, где вы оказались, не было признаков цивилизации?

– Совершенно верно, сэр.

– Энсин, давайте без званий и должностей. Поверьте, вам это больше не понадобится. У меня вопрос к вам, Энсин: почему не нашли людей, ведь Средиземноморское побережье

густо населено и думаю, что вы поняли в каком районе находитесь?

– Сэр, Макс, – поправился американец, я вам скажу то, что вам покажется фантастикой. Мы с лейтенантом Робертом Гербером провели десять раз определение наших координат, и вы не поверите, мы все это время были на Кипре.

– Почему не верю, Энсин, охотно верю.

– Но сэр, там не было ни городов, ни деревень, ни единой человеческой души, как это может быть Кипр, он же густонаселен? – на лице офицера было недоумение и отчаяние.

– Энсин, вам это не показалось странным? А положение Полярной звезды? А карта звездного неба? Вы пилот, вас учили летать, ориентируясь по звездам, по солнцу, потому что радары в ваше время были несовершенны и часто ломались.

– Да сэр, Полярная звезда не на том месте, где была. И карта звездного неба немного другая. Подождите, – Босси призадумался и проговорил неуверенным голосом, – вы сказали в ваше время?

– Да, Энсин, сказал, потому что это не ваше время, потому что сейчас не 1947 год от Рождества Христова.

– Сэр, вы уверены? – вытянулось лицо американца.

– Абсолютно, хотя вы и сами, наверное, заметили все эти странности и просто стараетесь не думать о них. Вы летели с Кипра, сколько кораблей вы заметили в море?

– Ни одного, даже захудалой лодки рыбаков. Это странно,

ведь это район оживленного судоходства.

– Кораблей, таких как каким вы привыкли, Энсин, мы с вами здесь не увидим еще как минимум десять, а то и двадцать тысяч лет. Потому что, мой дорогой американский друг, мы находимся в эпохе палеолита, в каменном веке, если говорить своими словами, – я наблюдал, как меняются выражения лиц американцев от удивленного до еле сдерживаемого гнева.

– Сэр, это крайне невежливо с вашей стороны – издеваться над потерпевшими крушение. Наши страны – союзницы и встреча на Эльбе была лучшей демонстрацией борьбы против общего врага, – Босси замолчал, но было видно, что он на грани срыва.

Нел принесла отварное мясо и ячменные лепешки в глиняных чашках. Американец лишь мельком посмотрел на нее, а вот на миски уставился с удивлением. Не веря своим глазам, он протянул руку и коснулся невзрачной простой чашки, неравномерно обожженной в нашей печи. Потом перевел взгляд на меня, посмотрел через оконный проем на людей, занятых своими делами, и спросил:

– Сэр, это программа такая? Как скауты, но только выживание в дикой природе без благ цивилизации? – в голосе Босси была неприкрытая мольба.

– Нет, Энсин, к сожалению, нет! Я бы сам хотел, чтобы все это было сном, но это так. Если вы в состоянии выслушать, не перебивая, я вам расскажу многое. У меня даже есть впол-

не логичная гипотеза, как это с вами произошло. Я и сам попал в этот период времени развития человечества из другого времени, – при этих словах американец подался вперед.

– Из какого, сэр?

– Из 2006 года с борта международной космической станции.

– Международной космической станции? – переспросил американец, – вы хотите сказать, что люди летают в космос?

– Да, Энсин, летают с 1961 года. Советский космонавт Юрий Гагарин в тот год впервые поднялся в космос и смог вернуться на землю.

Все три американца словно онемели, потом Энсин переспросил недоверчиво:

– Советы, советский? Но как? Вы же разорены войной и отставали в развитии науки и промышленности. Почему не американский?

– Энсин, в 1969 г. американцы были на Луне: астронавты Нил Армстронг и пилот Базз Олдрин. А пилот командного модуля Майкл Коллинз ожидал их на окололунной орбите. Так что не переживайте, и на вашу долю пришлись открытия в космосе. Они установили американский флаг на Луне. По крайней мере, стоял до 2006 г., пока я не попал сюда.

– Луна наша, – услышал я шепот рядовых и усмехнулся:

– Луна общая, это просто флаг и ничего более.

– Давно вы здесь, сэр? – похоже, лейтенант начинает верить моим словам.

– Месяц назад минуло пять лет. Я попал в этот мир не в этом месте, а на южном побережье Турции. Сюда приплыл на самодельном плоту. Вы покушайте, господа, потом я покажу вам свое племя и владения. Приятного аппетита!

Заметив, что оба солдата нерешительно переглянулись, сказал:

– Садитесь и кушайте, здесь царят иные правила и порядки, чем на Земле, к которой вы привыкли. После обеда проведу вам экскурсию и все расскажу.

Но нормально поесть не получилось: американцы засыпали меня вопросами о своей стране. Рассказывал про все, что знал. Когда дошел до места, где говорил про первую войну в Ираке при президентстве Джордже Буше старшем, Босси вскочил:

– Джордж Гэрберт Убкер Буш?

– Наверное, я не знаю его полного имени, – отмахнулся я.

– Если это он, мы вместе совершали налет на Титидзима и он был подбит. Но выжил, из всего экипажа выжил только он. Везучий был, сукин сын, – Босси сел.

Около часа я отвечал на вопросы, когда их вопросы иссякли, мясо уже было остывшим и все ели молча. Американцы жевали, сосредоточенно уткнувшись в свои чашки, каждый из них переваривал услышанное. Когда сказал, что у них немало сенаторов из афроамериканцев, все трое остолбенели. Прошло несколько минут, прежде чем они снова обрели дар речи.

– Черные сенаторы, разве такое возможно?

– Сейчас их ниггерами или черными не называют, так неполиткорректно. Надо говорить афроамериканцы, иначе эти «черные» вас могут засудить «по самое не хочу».

Американцы смотрели ошалело, в их понимании черныегодились только для выполнения черновой работы. Прекратившиеся было на время разговоры вновь возобновились. Их интересовало все: бейсбол я отмел сразу, не разбираюсь в этой игре. Не кривя душой, рассказал все, что знал. И про космонавтов, что работают с нами, про Голливуд, который оккупировал все телеэкраны. Разговор затянулся надолго, когда мы закончили, солнце уже миновало зенит. Они поверили. Босси был неглупым человеком, за эти два года, не увидев ни самолета, ни корабля, ни единого живого человека, он и сам был близок к пониманию, что случилось что-то из области фантастики. Оставалось решить, в каком статусе останутся здесь американцы и захотят ли они остаться.

– Лейтенант, какие у вас планы насчет дальнейшей жизни?

– Планы, у нас? Сэр, вы отказываете нам в праве поселиться здесь? – Босси выглядел удивленным.

– Нет, лейтенант, я даже буду очень рад, если вы поселись здесь. Но есть два главных условия, соблюдение которых даже не обсуждается. Если вы согласны с ними, буду считать вас своими друзьями.

– Какие условия, сэр?

– Первое – это сдача оружия. Я мог бы это сделать и без вашего согласия, Энсин, вы видели мои силы и возможности. Но силой добрососедства не построишь, – Босси кивнул:

– Логично, на вашем месте и у меня это условие было бы первым и обязательным. А какое второе условие, сэр?

– Беспрекословное подчинение мне и обязательное изучение русского языка.

– Насчет подчинения, несомненно, это ваши владения, а зачем русский язык, вы отлично владеете английским, – Босси даже пожал плечами.

– Потому что на Этой Земле, – я сделал акцент на слове «этой», – будет только один язык – язык Русов. Добро пожаловать, господа, на Землю параллельной Вселенной!

– Параллельной? – Босси снова выглядел ошарашенным.

– У меня есть все основания так полагать, хотя не являюсь специалистом-палеонтологом. А сейчас, пойдете, господа, знакомиться с нашим Плажем, здесь нам суждено жить и творить, – я принял из рук Босси пистолет с кобурой и винтовки от солдат. Отнес все это в свою спальню и вернулся: американцы стояли у дверей, лица выражали гамму чувств. Но было среди них и облегчение от мысли, что они не одни и есть человек, который знает, как выживать в этом периоде Земли.

## Глава 2. Специалисты широкого профиля

Прошло уже два месяца с момента как на Плаже приземлился самолет с тремя американскими летчиками. Босси оказался на удивление приятным собеседником, а двое рядовых просто были подарком небес за все мои тяготы с попыткой решить некоторые проблемы

Матрос Герман Тиландер оказался рыбаком с города Чальстона, до призыва занимался ловлей креветок, часто ходил на шлюпе под парусом и неплохо разбирался в прибрежной навигации. На мой вопрос, сможет ли он построить баркас или драккар, ответил не задумываясь:

– Да, сэр, при наличии необходимых материалов и инструментов, – под инструментами, в первую очередь, подразумевалась возможность изготовления досок. Кое-что из инструментов у меня было, но не было пилы и я просто не знал как ее сделать, не получив сталь жидкого качества.

Но главным подарком оказался Уильям Лайтфут, сын кузнеца в четвертом поколении из Орегона. Еще со времен Гражданской войны в США их семья владела кузницей, которая приросла небольшим предприятием по плавке чугуна и стали. Несмотря на конкуренцию со стороны крупных металлургических заводов, семья Лайтфут не сдавалась и упор-

но вела свой бизнес. Они отливали чугунные котлы, делали гвозди нестандартных размеров, различные скобы и ножи.

Уильям сразу забраковал наш способ получения железа, объяснив, что таким образом можно получить лишь низкокачественное железо.

– Сэр, Вам нужна простейшая доменная печь. И печь для полукоксования бурого угля.

– Уильям, ее реально построить в наших условиях? – спрашиваю, не особо веря в положительный ответ.

– Возможно, сэр, при условии, что будут огнеупорные кирпичи. А для них нужно получить шамот. Можно построить небольшую домну, но сэр, ее КПД будет конечно низковат, потому что эффективной продувки чугуна не получится и сталь будет высокоуглеродистой.

– Уильям, глина есть, может попробуем получить шамот, для огнеупорных кирпичей?

– Сэр, нам нужен каолин, обычная глина практически не подходит, но раз вы ставите задачу, я буду стараться.

– Хорошо. Помощники у тебя будут. И говори мне, если, что-то помешает, – не слушая этого вечного «Да сэр, хорошо, сэр», я оставил парня разбираться с глиной. Уже второй месяц Уильям обжигал глину в нашей допотопной печи, получая спекшиеся гранулы, которые затем дробил на мелкие кусочки. Рам вначале это воспринял как оскорбление, но я ему объяснил, что скоро будем получать столько качественного железа, что ему и мне не снилось. Со временем кузнец на-

столько втянулся в процесс получения шамота, что Уильям мог заниматься другими делами.

Герман Тиландер подружился с бывшими Выдрами и целыми днями пропадал там, улучшая рыбацкие сети, которых уже было две. Периодически он помогал Лайтфуту, но больше был с Меном и Наа.

Удивительно как быстро и органично влились американцы в наш коллектив. Тиландер уже давно жил среди Выдр с женщиной из их племени, для которой он сделал хижину повыше, чем у остальных. Лайтфута я несколько раз замечал в компании то одной, то другой девушки, но с просьбой о благословении на брак он пока не обращался.

Босси никакими особыми талантами не обладал: это был военный уже в третьем поколении. Он внес ряд предложений по усовершенствованию обороноспособности поселения.

Самолет мы докатили до моего дворца и теперь он стоял, развернувшись дулами пулеметов в сторону степи. Пулемет калибра 12,7 из надфюзеляжной турели и пулемет калибра 7.62 из подфюзеляжной турели демонтировали сразу и занесли в мой дворец. Два пулемета калибра 12.7, расположенных в крыльях, трогать не стали, чтобы не ломать крылья самолета. Несколько раз заставлял Босси в положении на боку с поджатыми ногами. Вот и сейчас, проходя мимо его комнаты, слышал человеческий стон. Для него я выделил уголок в своем дворце, который отгородили от остальной части дома ветками и накрыли шкурами.

– Энсин?

– Да, Макс, – отозвался американец и появился в проеме, согнувшись и прижимая руки к животу.

– Что с тобой, Энсин?

– У меня язва желудка, Макс, порой прихватывает меня крепко, нет сил терпеть.

– Энсин, ложись на спину и подогни колени, я осмотрю тебя.

Американец покорно лег и согнув колени расслабил живот. Живот болезненный, напряженный при пальпации по всей области. Босси не может сдержать криков при пальпации в области проекции поджелудочной железы. Только сейчас замечаю, как он бледен: крупные капли пота стекают по лицу.

– Энсин, как давно появилась боль, и какая она была?

– Час назад, Макс, словно проклятый япошка пырнул меня своим мечом и проворачивает его. Меня даже вырвало, так сильно еще у меня не болело, – Босси застонал с снова свернулся калачиком.

Теперь пот выступил у меня: перфорация, никаких сомнений. Прободная язва желудка или двенадцатиперстной кишки – в положении американца никакой разницы, смерть наступит от шести до двенадцати часов. И ничего я не смогу сделать, кроме как дать ему вытяжку мака. Я не сумею сделать операцию, даже с маком он у меня умрет либо от шока, либо от кровопотери. Резекцию желудка или двенадца-

типерстной никто и никогда не делал в одиночку в полевых условиях.

– Энсин, я сейчас, – нахожу свои шарики из ячменного теста, пропитанные маковой вытяжкой, возвращаюсь.

– Держи во рту пока не рассосется, через полчаса тебе полегчает. Я скоро вернусь, Энсин, лежи и не пытайся вставать или ходить, – выхожу из дома, надо позвать Германа и Уильяма, им надо знать прогноз Босси. Обоих нахожу недалеко от кузницы, где из шамотной крошки с добавлением глины и песка, ребята формируют кирпичи для будущей печи по полукоксованию угля и домны.

– Добрый день, сэр, – здороваются они, не отвлекаясь от работы.

– Добрый, ребята у меня плохая новость. Язва лейтенанта обострилась и в желудке образовалась дыра. Ему осталось жить максимум сутки, в лучшем случае, – оба бросили работу, смотрят напряженно, в глазах незаданный вопрос.

– Нет, ребята, здесь я бессилён, даже будь он сейчас в Форт-Лодердейле в госпитале, у него было бы меньше десяти процентов на успешное выздоровление.

– Сэр, – это обращается Тиландер, лейтенант знает?

– Нет, Герман, решил вначале сказать вам.

– Он герой войны, он должен знать правду, может у него есть предсмертное пожелание.

– Хорошо, мойте руки и пойдем к лейтенанту, – я смотрел как помрачневшие американцы моют руки, не проронив ни

слова.

Когда мы пришли к Босси, он чувствовал себя лучше: стоны прекратились и выглядел он живее. Опиум сделал свое дело и лейтенант не казался смертельно больным.

– Макс, ты волшебник, – воскликнул Босси, делая попытку встать, но лицо исказилось от боли. – Я чувствую себя гораздо лучше, что за самодельные капсулы такие?

– Это ячменная мука с опиумом, Энсин, это просто немного облегчило боль. У тебя прободная язва желудка и, как мне не хотелось бы этого говорить, у тебя остались максимум сутки, – я замолчал.

Босси встретил известие достойно: минуту он молчал, затем невесело улыбнувшись ответил:

– А кто из нас бессмертен, Макс? Я мог умереть десятки раз во время войны, но Господь позволил мне пожить. Разве могу я оспаривать его решение? У меня к тебе просьба, позаботься о моих людях, когда меня не станет. Ты хороший человек, Макс, господь отблагодарит тебя за все.

Босси замолчал, этот монолог дался ему нелегко.

– Сэр, у вас есть какие-нибудь пожелания, – протиснулся вперед Герман Тиландер, верный своему офицеру.

– Я хотел быть похоронен как мой отец и мой дед, под воинский салют. Но здесь каждый патрон на весь золота, поэтому нет, я не буду просить о такой почести, – Босси откинул голову на шкуру.

– Энсин, я обещаю тебе салют, – мне до чертиков было

жаль патроны, но три выстрела я мог позволить, отдавая дань почести этому смелому офицеру.

– Благодарю тебя Макс, да вознаградит тебя Господь. Дай мне еще этих опиумных шариков, если есть, не хочу умирать стоная, – я молча сходил за шариками и вручил Босси. Он крепко сжал мою руку и проговорил, стиснув зубы от боли:

– Ты сказал максимум сутки, прости, что буду стонать под боком столько времени. Уходи Макс, я не хочу, чтобы видели, как слаб американский офицер перед смертью, – на его глазах блеснули слезы.

Я вышел с тяжелым сердцем: всего за два месяца этот человек изменил в лучшую сторону моё мнение о своих соотечественниках. Я и так вполне лояльно относился к американцам, но Босси открыл мне глаза на многие вещи. Они так же любили своих родителей, детей, гордились своей страной и своими достижениями. И в середине двадцатого века не считали себя лучше других.

Босси умер к вечеру: вернувшись от Уильяма и Рама, что начинали обжиг первой партии огнеупорного кирпича, я не услышал стонов или шума в углу, отведенном для американца. Он лежал на спине, вытянувшись, с расслабленными ногами. В правой руке Босси сжимал нательный солдатский жетон, левая рука лежала на шкуре, из трех опиумных шариков, один он не успел использовать.

Хоронили лейтенанта Энсин Джозеф Босси на следующий день: могилу мои Русы выкопали быстро, избавив Тиланде-

ра и Лайтфута от необходимости заниматься этим. Я сказал несколько слов про покойного. Затем высказались оба солдата и наконец, Тиландер прочел молитву. По моей команде мы выстрелили вверх, прощаясь с офицером.

Не привыкшие к выстрелам заблеяли овцы и козы, замычали буйволы, только Бима вела себя спокойно. Жители поселения хоть и слышали выстрелы, но каждый раз приходили в нервное смятение. У нас не было времени и возможности сделать нормальный гроб, поэтому хоронили мы Босси завернутым в шкуры.

Когда засыпали могилу и двинулись обратно, Уильям Лайтфут привлек мое внимание вопросом:

– Сэр, сколько лет кобыле?

– Три точно будет, Уильям, почему спрашиваешь?

– Я заметил, что она к вам очень привязана, сэр. Отпустите ее на волю и она вернется обратно после спаривания с жеребцом. И у вас появится еще жеребенок.

– Ты уверен, Уильям?

– Да сэр, мой дед помимо кузни разводил лошадей. Он так часто делал, иногда его кобылы приводили с собой даже чужих жеребцов. Дед их потом возвращал владельцам и даже получал вознаграждение.

– А если она не вернется, Уильям? И как она найдет табун?

– Она вернется, сэр, раз так к вам привязана. А табун ее найдет сам, как только она окажется по ту сторону рва на

свободе. Пока она находится здесь, приплода не будет, она кобыла. Был бы жеребец, можно было кастрировать и работать на нем.

Я задумался, логика в его словах была. Пока мне не особо нужны лошади, но появиись жеребцы и кобылы покрупнее, можно было бы создать отряд всадников. Да и на лошади за сутки покроешь втрое больше расстояния, чем пешком.

В сопровождении Уильяма я подошел к загону: Бима с радостным ржаньем побежала ко мне, обнюхивая и фыркая. Потрепал её за гриву и с тяжёлым сердцем надел уздечку: надо было перевести лошадь через ров. Подъехав ко рву, перевел Биму через мостки и снял уздечку. Кобыла стояла рядом, кося на меня большим глазом.

– Иди, Бима, нагуляйся вволю и возвращайся, – легонько стукнул по крупу. Бима отбежала метров на двадцать и повернулась, фыркая, дескать «Ты что хозяин, давай иди ко мне».

Я перешёл ров и заставил поднять мостки. Кобыла подскакала ко рву и призывно заржала, вставая на задние ноги.

– Иди, Бима, – я швырнул комья земли, чтобы её отогнать. Бима пробежалась по небольшому радиусу и снова заржала у рва. Наши взгляды встретились и несколько секунд мы смотрели друг другу в глаза. Затем кобыла, видимо как-то поняв меня, опять сделала стойку, заржала и понеслась галопом в степь, оставляя меня одного.

По дороге во дворец я встретил группу ребяташек, среди

которых были оба моих сына. Мал уже догнал по росту Ми-ху, но разговаривать пока не умел. Миха уже неплохо гово-рил, но проглатывал окончания слов. Увидев меня, оба сына бросились навстречу, измазанные и голозадые. Волосы Ми-ха темнее, Мал скорее между шатеном и блондином, но гла-за у обоих мои.

Подкинув детей в воздух по очереди, взял их на руки и понес домой. Нел готовила еду, а Миа точила нож. Беремен-ность Нел уже была видна издалека, но на ее активности это не сказывалось. Пока кушал, Миа доставала просьбами раз-решить ей выйти на плоту в море, поискать Зи. Мне было ин-тересно, что за зверь такой, но акулы меня беспокоили боль-ше.

– Миа, скоро я сделаю большую лодку, с высокими борта-ми, и поохотимся на твоего Зи.

– Когда скоро? Одна Луна, две Луны?

– Не знаю, может чуть больше. Лучше займись сыном, он ходит, где попало.

– У Нига воспитанием детей занимаются мужчины, – па-рировала моя воительница, разглядывая лезвие ножа.

– Миа?!

– Но я теперь не Нига, а Рус и должна делать мужскую ра-боту, – она вскочила с места и схватив сына на руки, несколь-ко раз подкинула его в воздух, заставляя визжать от удоволь-ствия. Посчитав на этом выполненным свой материнский долг, поставила сына пол и со словами «Я на охоту» исчезла

среди пальм.

Я пошел к кузнице, чтобы посмотреть, как продвигаются дела у Уильяма, и застал их в момент погрузки готовых кирпичей в печь.

– Сэр, печь очень маленькая, нужна больше, чтобы быстрее получать кирпичи. С этой мы провозимся очень долго, – Уильям вытер пот и продолжил, – я хотел ее разобрать и увеличить в высоту, это дало бы повышение температуры, но он не дает мне этого сделать.

Рам, понимая, что речь идет о нем, оскалился.

– Рам, печь надо сделать больше. А потом мы сложим из кирпичей другую, намного больше и ты сможешь плавить железо очень много. Кузнец посопел и кивнул, слова про «много железа» переубедили его.

– Уильям, сделайте первую партию кирпичей, посмотрим, что получится. Потом можешь увеличить печь по своему усмотрению, Рам мешать не будет.

– Хорошо, сэр, – повеселевшим голосом отозвался Лайтфут, закидывая уголь в топку. Мальчишка раскрутил вентилятор, и топка через пару минут загудела.

– Сэр, а почему вы не сделали традиционные меха? Они же эффективнее и работать с ними легче.

– Уильям, у меня не получилось, если ты сможешь их сделать, я буду рад. Тем более, что этот вентилятор не сможет снабдить достаточным потоком воздуха домну. Сколько она должна быть в высоту?

– Они бывают очень высокие, но нам хватит и четырёх метров на наши нужды. В ней можно будет выплавить до ста килограммов чугуна, который, уменьшая содержание углерода, превратим в сталь.

– Чугун нам тоже не помешает, Уильям, – я подумал о котлах для племени, можно будет всех приучить к жидкой пище. – Так сколько времени должны обжигаться кирпичи? Шамот обжигался и готовился очень долго.

– Сэр, у меня нет точных данных, я буду вытаскивать по несколько штук через определенные промежутки времени и проверять их на прочность и влагопоглощение. Так и узнаю, по-другому никак, – Лайтфут развел руками.

– Хорошо, скажи мне как добьешься результата и кстати, как успехи в изучении языка Русов?

– Учю, сэр, скоро буду с вами говорить только на нем. Здесь английский кроме вас и Германа больше никто не знает. Поэтому мы с Германом уже можем говорить, но пока стесняемся перед вами, сэр.

– Стесняться не надо, разговаривайте и со мной, ладно, Уильям, желаю удачи, жду от тебя хороших новостей, – обменявшись рукопожатиями с ним и Рамом, пошел к побережью, проведать Тиландера.

Пожимать руки мы стали с появлением американцев, мои Русы быстро переняли эту манеру и теперь все здоровались при случае именно так.

Я вспомнил время, когда сел самолет: вначале мои люди

также посчитали прилетевших Великими Духами. К самолету даже подходить боялись, обходя стороной. Но мне такое многовластие совсем не улыбалось и я быстро довёл до Хера и Ары, что прилетевшие – помощники Великого Духа. Но сами не Духи.

Племя довольно быстро, стараниями Ары и Хера, определило для себя статус прибывших. К ним относились уважительно, уступали дорогу, давали лучшие куски мяса. Но никакой приставки «Са» к имени не было. Герман превратился в Гера, а сложное имя Уильяма стало коротким Уил.

Герман Тиландер быстро нашел общий язык с Выдрами, а после модернизации рыбацкой сети стал в их глазах авторитетом. Сам Наа был рад, что его дочка приглянулась молчаливому американцу с курчавыми волосами, в чьих жилах текла часть испанской крови. Вот так быстро и удачно в наше племя вписались двое американцев, которые к тому же оказались специалистами довольно широкого профиля. А я еще жаловался, что мне не везет на «рояли».

## Глава 3. Огнеупорный кирпич

После многочисленных расчетов с Уильямом, мы пришли к выводу, что для нашей доменной печи потребуется не меньше тысячи кирпичей. Обжечь или скорее высушить такое количество кирпичей в нашей маленькой печи было нереально. Пришлось поднимать печь в высоту еще на метр. Уильям попросил Рама выковать железные прутья, чтобы устроить в печи перекрытия для сушки кирпича.

После реставрации печь вмещала восемьдесят два кирпича стандартной формы. Уильям категорически отверг мои старые формы для кирпичей, заявив, что такие большие кирпичи нам не просушить до нужного состояния. Перекладка печи и подготовка ее к пуску заняли три дня: еще день Уильям ее готовил, постепенно повышая в ней температуру, чтобы глиняные стенки с добавлением шамота дошли до нужного состояния огнеупорности.

Для наших будущих огнеупорных кирпичей сделали несколько новых форм размером со стандартный кирпич. Около пятисот слепленных сырцов сушились под солнцем уже четвертый день, но пока не были готовы для обжига и дальнейшей сушки. Уильям вместе с Рамом, который неожиданно увлекся этой работой, лепили новые заготовки, выставляя их рядами под солнцем.

Первая партия для сушки и обжига закладывалась сего-

дня, меня пригласили участвовать в этом действии. Через открытый верх Уильям закладывал кирпичи на решетку из железных прутьев, ставя их друг на друга в шахматном порядке и оставляя большие зазоры для циркуляции горячего воздуха. Закончив, он накрыл верхнее отверстие металлической пластиной, накидал сверху глину и положил большой камень.

Завертелся вентилятор и через пару минут в топке вспыхнуло пламя. Периодически подкидывая уголь в топку, Уильям то останавливал, то требовал возобновить поддув.

– Сколько времени надо сушить партию? – задал я вопрос чумазому американцу, лицо которого было в саже и глине. Глина была даже в волосах.

– Я думаю, что не меньше десяти–двенадцати часов, сэр. Потом надо снизить температуру и вынимать кирпичи лишь после частичного снижения температуры. Потом им надо сутки остывать на воздухе, сэр, – Уильям заглянул в окошко топки и махнул рукой, чтобы в топку подали воздух.

– Хорошо, Уил, если понадобится помощь, дай знать.

– Да, сэр, отозвался тот, продолжая наблюдать за пламенем в топке.

Оставив их заниматься своей работой, я вернулся к себе и достал блокнот. Около десятка листов было исчиркано, надо экономить, пока не придумаю альтернативы бумаге. Или не научусь ее делать. Сейчас надо было распланировать последующие действия.

Вывел заголовок «Планы» и начал писать.

Постройка доменной печи, получение чугуна и стали. Изготовление пилы, стамесок, скоб, гвоздей, нормальных топорков и ножей. Изготовление мечей для воинов. Баркас или драккар. Сооружение пристани. Установка форпоста и закладка второго поселения на реке Литани. Изготовление пороха. Письменность для своих детей и ближнего круга. Развитие животноводства и растениеводства. Дальняя разведка.

Отложил в сторону карандаш, задумался, все ли я учел, может упускаю из виду очевидные вещи? Но в голову новых идей не пришло и я снова перечитал список. Составил его не в порядке первостепенной значимости, просто писал, что приходило в голову.

Нел появилась из спальни с отекившим лицом: вторая беременность у неё проходила тяжелее.

– Макс Са, ты кушать будешь? У нас есть рыба и мясо.

– Нет, пока не хочу. Как ты себя чувствуешь?

– Хорошо, Макс Са, просто часто писать приходится, – хихикнула Нел, ей до сих нравилось употреблять это слово, наблюдая как я морщусь.

– Где Миха и Мал? – в последнее время сыновья все чаще встречаются в поселении, нежели в доме.

– Пошли собирать коренья вместе с другими, – Нел тяжело садится рядом. Скоро роды, думаю пару недель и ей придется рожать и стану я отцом троих детей. А может четверых? Уж больно живот у нее большой.

– Нел, они еще маленькие, нельзя их так отпускать. Мало ли что случится! – стараюсь говорить ровно и без злости.

– Макс Са, все знают, чьи они дети и дети старше их защищают, не дадут плохому случиться. И твои дети растут очень быстро, лучше других детей в Плаже.

Что верно, то верно. Я сам поражался как они развиваются. Михе еще нет трех лет, а он как пятилетний ребенок из моей прошлой жизни. Мал младше на год, но практически ничем ему не уступает, бегает, царапается, кусается. Только говорить нормально пока не может. Пользуется отдельными словами и то по большой необходимости. Но рычать любит, словно детёныш льва, а не человека.

– Ладно, Нел, дай мне что-нибудь пожевать, – пока она ставит на стол, снова смотрю на свой блокнот, думая о первоочередности задач. Домна и еще раз домна. Какое-то время можно не ожидать нападения с юга: мы разбили силы противника и рейд тоже нанес им хорошие потери. Сами дикари бежали, спешно снимаясь со своих стоянок. Допустим, бежавший вождь начнет собирать коалицию против нас. Не факт, что это ему удастся, но даже если получится, нужно время, чтобы утрясти разногласия между племенами и организовать их в единый отряд. Даже при самом оптимальном для дикарей варианте – это месяцы, если не годы.

Начавшиеся дожди снова наполнили наш ручей, значит и Литани стала полноводней и просто так ее не форсировать. Но и у меня значительно возросла огневая мощь: добавился

пистолет Босси с двумя полными магазинами по семь патронов и две автоматические винтовки Рейзинг, также под патрон 9мм. Магазинов к ним шесть, пять полных и один пуст наполовину. Это сто десять патронов плюс четырнадцать в пистолете.

Винтовки и пистолет я держу у себя с момента прибытия американцев. Это не считая двух пулеметов в крыльях самолета. Но калибр другой, мощный 12,7. А запас очень солидный: по тысяче двести патронов на пулемет. Прошло уже более двух месяцев, а все размышляю куда поставить пулеметы после демонтажа.

Взгляд снова упал на исписанный листик блокнота на пункт 6 «Установка форпоста и закладка второго поселения на реке Литани». Решено, один пулемет будет там и там же придется поселить одного из американцев. А второй пулемет можно установить в Плаже, только пока не пойму, где именно.

Спрятав блокнот, ходил на скотный двор, который увеличивался каждый месяц: то буйволица отелится, то козы или овцы принесут приплод. Свиньи так расплодились, что каждый месяц резал несколько штук, без ощутимой потери количества. А вот с посевами дела обстояли хуже: их атаковали мелкие грызуны, нанося реальный ущерб. И как мы ни старались их отстреливать, но число грызунов не уменьшалось. Дошло до того, что объявил вознаграждение тому, кто сможет принести котят от дикой кошки.

Поначалу многие охотники захотели получить желаемую награду в виде железного ножа, но проходили дни, котят никто так и не смог найти. Я не думал, что это будут котята типа домашних, но мне однажды встретился кот, который был лишь чуть крупнее домашних питомцев. Если котят поймать совсем маленькими, они вполне могут приучаться к человеку. Так уже произошло с щенками, которых у меня осталось двое после смерти Бони. Но теперь это взрослые самки и судя по округлившему животу – беременные.

Айра и Ника иногда исчезали на пару дней, но неизменно возвращались. В последний раз исчезли на неделю, а теперь спустя два месяца было ясно, чем они занимались на воле. Прошло уже две недели, но Бима не возвращалась. Я проклинал и себя и Уильяма, посоветовавшего мне выпустить на волю кобылу.

Вспомнив про Уильяма, направился к кузне. Американец на ломанном русском, что-то пытался сказать Раму, энергично жестикулируя. Кузнецу видимо разговор не понравился, потому что он схватил Уильяма и, невзирая на его крики, дотащил до самого моря и швырнул в воду. Американец вскочил в воде по пояс, осыпая Рама проклятиями на языке, которого к его счастью, Рам не знал. Я, смеясь, подошел к берегу:

– Уильям, там очень опасные осьминоги, меня один раз чуть не уволокли, спасибо акуле, что спасла.

– Вас спасла акула, сэр? – задавая вопрос, он не забыл

выскочить из воды.

– Не именно спасла, просто она напала на осьминога, тем самым дав мне избежать неминуемой смерти. Как у вас дела и из-за чего скандал?

– Этот неандерталец, – американец кивнул в сторону Рама, разбрызгивая волосами воду, – пытается внести свои два цента в процесс сушки, требуя вытащить кирпичи. Ему кажется, что они готовы, а им еще часов пять минимум еще сушиться и обжигаться.

– Рам, – позвал я кузнеца, – Уил знает, как делать. Ты его слушай и больше не бросай в воду, – усилием воли пришлось подавить смешок. Рам кивнул, но никакого раскаяния не проявил, уставившись на меня немигающими глазами из-под мохнатых бровей. Американца он взгляда не удостоил.

– Сэр, обратился ко мне Лайтфут, – процесс обжига должен идти непрерывно. Нельзя чтобы печь сильно остывала и при непрерывном процессе мы быстрее получим необходимое количество продукта. Но я не смогу круглосуточно здесь находиться, нужно организовать вторую смену.

А ведь это решение проблемы: сделать старшим одной смены Лайтфута, а второй смены – Рама, развести их во времени. Следующие полчаса я провёл, обговаривая детали с обоими. Рам легко согласился, помощник у него был. Оставался Уильям, который попросил в помощницы женщину, чернокожую из числа бывших пленников по имени Гу. Его выбор заставил меня посмотреть на парня уважительно:

в середине двадцатого века в Америке все еще существовала негласная сегрегация и черных считали за людей второго сорта.

– Хорошо, Уильям, если она согласна, без проблем. Только учти, мы все здесь равноправны, невзирая на пол и цвет кожи.

– Конечно, сэр!

– Первая смена твоя, дождись окончания первой партии и заложи вторую. Рам будет поддерживать температуру, а готовность проверишь сам, когда заступишь на смену. Сделай так, Уильям, чтобы закладка новой партии и выкладка готовой приходилась на твою смену. Рам парень классный, но он такие вещи не знает. Со временем лучше любого разберётся в процессе, просто не дразни его, он шуток не понимает.

– Я понял, сэр, – Уильям уже обсох и даже улыбался. Подойдя к Раму, он протянул руку, кузнец пожал ее после секундного раздумья.

На следующее утро я у кузни застал Рама, который деловито смотрел в топку и периодически подбрасывал уголь. Топка гудела, через маленькие щели вверху со свистом вырывался не то пар, не то дым. Мне показалось, что Рам переусердствовал, потому что жар давил на меня даже на расстоянии двух метров от печи. Оставалось надеяться, что глиняные кирпичи выдержат, ведь до этого Уильям долго и кропотливо обжигал глину, превращая ее в шамот.

Подошел Лар, который искал меня по всему поселению,

последний месяц он гонял воинов, обучая их трюкам, подсказанным ему лейтенантом Босси.

– Макс Са, воины хорошо обучены, но им нужен враг, чтобы они могли в бою показать свои умения. Разрешите нам сходить в поход к Бегущей Воде.

– Нет, Лар. Туда идти далеко, и дикари оттуда ушли. Отберите десять самых лучших, мы с тобой пойдем туда, где раньше жили Уна. Думаю, врага мы там найдем достаточно.

– Когда мы пойдем, Макс Са?

– Завтра очень рано, как только ночь начнет отступать. Жди меня с воинами у дворца, пусть возьмут с собой воду и еду. Хад все выдаст, что ты скажешь.

Лар ушел, а я направился к Гау: нужно было отобрать лучников для вылазки. Еще после прошлой вылазки через перевал, я думал о необходимости проверить ситуацию за горной грядой. Но события развивались так стремительно, что приходилось откладывать.

Гау мастерил новый лук, несколько его молодых новобранцев тренировались в стрельбе. При моем появлении новички прекратили паясничать и уже молча продолжали оттачивать мастерство.

– Макс Са, нужен новый лук? – Гау поднялся и поклоном приветствовал меня.

– Нет, Гау, мне нужно две руки лучших лучников для похода на один–два дня.

– Макс Са, я могу идти в поход?

Вначале хотел отказать, но подумав, согласился.

– Можешь, Гау, возьми еще две руки и запасись стрелами.

Нам, возможно, придется хорошо пострелять.

Оставив Гау, сходил на свои поля, где уже колосился ячмень и зрела чечевица. Последний урожай был никакой из-за засухи, но сейчас оба поля взошли хорошо. Работа на свинцово–цинковом карьере временно была приостановлена: запасы руды громоздились у кузни, там же высилась куча железной руды. А вот с медью было хуже: самородная медь оказалась в небольшом количестве и сейчас крайне редко удавалось найти пару кусков.

Оба колодца, вырытые для воды, исправно функционировали. Из того, что был недалеко от скотного двора, поили скотину, второй у меня был на консервации. Ручей снова стал полноводным и исправно снабжал водой.

После обеда снова пошел к кузне, где как раз на смену заступил отоспавшийся Уильям с чернокожей красоткой. Белые раковины отчетливо выделялись на ее черной шее и гармонировали с белоснежными зубами. Она с улыбкой подняла руку вверх при моем приближении. Вообще, надо отдать должное женщинам каменного века: ни слез, ни нытья, неимоверная быстрая адаптация к изменению статуса и образа жизни.

Наши бывшие пленницы всего за три недели стали практически полноправными Русами, компенсируя жестами незнание языка. Они отличались от бывших Гара и Уна более

высоким ростом и стройным телосложением. И уже не один из местных мужчин выбрал себе в подруги именно женщин из их числа.

– Доброе утро, сэр. Температуру снижаю, буду проводить выемку первой партии кирпича, – Уильям выглядел выпавшимся и отдохнувшим.

– Если это недолго, я подожду, хочу посмотреть, – я присел на камень, в ожидании выемки кирпича из печи.

– Полчаса, сэр, если вытащить прямо сейчас, слишком большой перепад температур, может треснуть.

Уильям и дальше болтал про медленное охлаждение и что сутки еще кирпичи будут теплыми, особенно при таком жарком климате. Я смотрел на него и думал, как повезло, что в моем распоряжении оказался человек, знакомый с процессом плавки стали и чугуна. Моих знаний хватало лишь на получение железных криц, которые превращались в изделия после долгойковки. А сейчас можно будет получать сталь и чугун, обеспечить племя котлами, а воинов – мечами и броней.

Так, перекидываясь словечками, не заметил, как пролетели полчаса. Решив, что температура достаточно упала, Уильям стал с помощью лопаты снимать высохшую до состояния камня глину с крыши печи. Затем, облачившись в толстые самодельные рукавицы из шкур, осторожно снял металлическую пластину, отшатнувшись в сторону от адского тепла, что вырвалось наружу.

– Придется еще немного подождать, сэр, слишком жарко, я даже подойти пока не могу.

– Хорошо, Уильям. Не торопись. Я схожу к рыбакам и вернусь чуть позже. Для нас главное не испортить кирпичи.

– Да, сэр.

У рыбаков я провел около часа, пока Наа похвастался новой сетью и показал уключины у лодок, сделанные Тиландером. Потом с самим Германом чертили на песке примерный макет будущего корабля. Но постройка корабля зависела от наличия инструментов, а их можно сделать, лишь получив качественную сталь. Тиландер, сообщил, что в лесу очень много строевой древесины и посетовал, что мы ее жгли для получения древесного угля.

– Сэр, я уже присмотрел несколько деревьев для кия и мачты, их можно срубить заранее, ошкурить и сушить. С досками разберемся потом, когда сделаем несколько пил.

– Хорошо, Герман, жду не дождусь времени, когда приступим к постройке драккара.

– При всем уважении, сэр, это должен быть не драккар, а его модификация.

– Почему, Герман? – удивился я.

– Драккары узкие и длинные, у них малая устойчивость при волнении. Их строили для плавания по фиордам и в прибрежной полосе. Нам придется немного видоизменить его и сделать нечто среднее между драккаром и коггом.

– Хорошо, мы поговорим об этом позднее, – я не стал спо-

ритель с человеком, который лучше меня знает мореходство.

Пожелав Наа и Тиландеру удачи в рыбалке, вернулся к Лайтфуту, который уже вытаскивал кирпичи, морщась от температуры. Каждый раз он обливал себя водой, прежде чем достать партию из печи. Подойдя ближе, я увидел десятков кирпичей, очень горячих на ощупь, одна сторона которых потемнела больше.

– Сэр, я думаю, у нас получилось, выглядят они как в нашей доменной печи, дома, – Лайтфут не мог скрыть радости. Но больше него радовался я, смотря на то, что позволить нам построить доменную печь и наладить выплавку стали и чугуна.

– Молодец, Уильям! – крепко обнял парня, удивленного таким проявлением эмоций.

## Глава 4. Вылазка через перевал

Еще с ночи проверил свое оружие: пять лет беспощадной эксплуатации не прошли бесследно для обоих мачете. Режущая кромка перетачивалась раз десять, каждый раз ссужая полотно мачете. Некогда треугольной формы мачете превратилось скорее в длинный нож, по типу скотореза. Ресурс обоих был практически выработан и пора было думать о новых типах холодного оружия.

Перед сном вспоминал, какие легче сделать, чтобы выполняли функцию и мачете, и меча. Мне было важно, чтобы оружием можно было рубить и колоть противника, а при необходимости использовать для рубки веток и строгания. Своеобразный многоцелевой инструмент для убийства и работы. Долго не мог определиться насчет односторонней режущей кромки или двусторонней. Исторически мечи были раньше сабель и шашек, но последние вытеснили мечи. Так зачем мне идти по неверному пути, создавая меч? Но меч создать проще и он меньше зависит от качества стали.

Исчиркал целый листок в блокноте эскизами мечей и сабель, но так и не пришел к решению, отложив это до разговора с Уильямом.

Утром, накидав немного мяса и бутылки с водой в свой самодельный рюкзак, вышел к ожидавшим меня воинам. Двадцать два человека вместе с Гау и Ларом, полностью экипи-

рованные, с котомками за спиной. Мой рюкзак дикари быстро оценили: закинутый за спину, он освобождал руки. Все больше мои воины становились похожи на регулярную армию, которая, взяв провиант, могла покрывать большие расстояния, не отвлекаясь на охоту.

– Лар, Гау, готовы? Взяли еду на два дня?

– Да, Макс Са, все сделали, – ответили оба, вставая при моем приближении.

– Тогда в дорогу, времени у нас немного, надо успеть за сегодня обследовать долину по ту сторону хребта.

Воины моментально построились в колонну по два человека и мы двинулись в путь. Со стороны это выглядело красиво и много женщин вышли из хижин, любуясь ладными воинами в кожаных доспехах, идущих строем. Я шел впереди, буквально на шаг сзади шли Лар и Гау. В лесу пришлось местами переставляться в одиночную колонну, там, где тропинка петляла между густыми разросшимися кустарниками.

Лес мы миновали за два часа и вышли к предгорью. Дальше идти колонной не было возможности из-за рельефа гор и мы растянулись в цепочку. Первый привал я организовал за километр до окончания спуска на северную сторону, чтобы в долину попасть, немного отдохнув. Когда дошли до валунов, преградивших выход в долину, понял, что с той стороны никто не проникал на нашу. Уложенные мной камни, закрывавшие проход, остались нетронутыми.

– Лар, Гау, уберите эти камни в сторону, – указал на те,

что закрывали проход. За время моего отсутствия ничего не изменилось: пришлось также проползти около двух метров, чтобы попасть в долину. Трупов убитых мной дикарей не было, это говорило о том, что их нашли и похоронили. Передо мной встала дилемма: идти направо к югу или налево к побережью. Решил проверить южное направление, дикари шли оттуда.

Через час ходьбы стали попадаться следы присутствия человека: несколько крупных обглоданных костей рядом с костровищем. Следов от костра было пять, также местами трава была вытоптана. Самое большее, месяц назад здесь была стоянка дикарей. И ушли они, наверное, на северо-запад, дошли до побережья и двинулись в сторону кавказских гор или Турции. Они нам не угрожали, с западной и северной сторон нас прикрывал горный хребет. Эти ушедшие несли угрозу потомкам неандертальцев и ранее мигрировавших кроманьонцев.

Еще через два часа ходьбы в южном направлении, наткнулись на свежие человеческие следы у небольшого ручья. На влажной почве отпечатки босых ног виднелись отчетливо. И Лар и Гау пришли к выводу, что отпечатки очень свежие.

– Лар, возьми с собой двоих и идите впереди. Если увидишь врага, пришли одного воина, а сам жди. Пока я не подойду с отрядом, – Лар кивнул и отобрав двоих воинов исчез в зарослях кустарника, росшего по всей долине. Дав ему фору минут двадцать, мы двинулись следом. Не прошло и

часа, как один из разведчиков вышел нам навстречу:

– Макс Са, впереди большая стоянка черных людей, Лар сказал их много рук, – воин растопырил пальцы одной руки, затем добавил к ним еще два пальца второй руки.

Семьдесят человек плюс минус? Не многовато ли количество насчитал мой командующий. Он, наконец, овладел счетом до ста и очень этим гордился. Из семидесяти примерно двадцать пять... тридцать – это воины. Остальные – это дети, женщины, пожилые, не опасные для нас воины. Нас двадцать три, считая меня. Но при этом у меня – почти солдаты, обученные воевать в строю и выручать друг друга.

– Идем, показывай дорогу, – я двинулся вперед и за мной бесшумно последовали остальные.

Лар сидел в кустах в пятистах метрах впереди. Увидев меня, он выскользнул навстречу:

– Большой отряд, Мак Са, семь рук два раза, семьдесят, – произнес он с некоторой запинкой.

– Воинов сколько, Лар?

– Они все воины, женщин и детей с ними нет.

Ситуация резко изменилась, семьдесят крепких дикарей – даже для нас большая опасность, несмотря на наши луки и дротики.

– Что они делают, Лар?

– Кушают, видимо была удачная охота. Можно напасть прямо сейчас, пока они заняты.

– Нет, дадим им покушать, после еды часть сразу ляжет

спать, а сражаться с набитым животом им будет тяжелее, – отмел я его предложение. – Отступаем назад и ждем пару часов, пока они не наедятся, – дал окончательный приказ.

Мы отошли на несколько сот метров. Я позволил воинам слегка перекусить, пока мы все отсиживались в кустах. Через два часа снова послал Лара в разведку. Вернулся он быстро с сияющим лицом:

– Макс Са, как всегда прав. Почти все воины лежат, только некоторые еще ходят и кушают.

У дикарей, особенно у кочующих и зависящих от удачной охоты, есть качество, которое нам на руку. Поголодав несколько дней, они съедают за раз колоссальное количество мяса. В двадцать первом веке, от такое количества съеденного мяса каждый второй попадал бы в реанимацию с кишечной непроходимостью. Но у дикарей кишечники работали как безотказный механизм, переваривая все подряд.

– Гау, мы сейчас подойдем к их стоянке и пусть лучники заранее выберут себе цели. Стрелять по моей команде. Когда дикари побегут на нас, лучники должны стрелять сколько могут. Лар, – обратился ко второму, – твои копейщики метнут дротики сколько успеют и выстроятся в две шеренги, встречая их копьями. А лучники, отойдя вон к тем кустам, будут стрелять врагу в спину.

Оба кивнули и повторно довели задачи до своих подчиненных, хотя они прекрасно меня слышали.

Вперед мы продвигались очень осторожно, прячась за

группами кустов. Хижины черные не ставили, они были в походе или просто занимались охотой: ни единого ребенка или женщины среди спящих на траве тел не было. Кустарники заканчивались в тридцати метрах от толпы спящих дикарей, только трое слонялись между спящими, жуя на ходу.

– Гау, скажи своим, чтобы по три человека стреляли именно в тех, кто ходит. Когда будут готовы – скажи.

Через минуту Гау прошептал прямо в ухо:

– Готовы, Макс Са.

– Огонь, шепотом отдал я команду и одиннадцать стрел разрезали воздух, неся смерть в острых наконечниках. Двое находившихся ближе лицом к нам, упали беззвучно и быстро, третьему одна стрела попала в бедро и одна в спину. Он заорал словно кабан, которого режут тупым ножом. Часть дикарей вскочила сразу, некоторые поднимались с недоуменными лицами. Дальше прятаться не было смысла:

– Лучники, стреляйте, копейщики – кидайте дротики и стройтесь в две шеренги, – с этими словами я вскинул лук с отравленной стрелой и пустил ее в сторону огромного двухметрового гиганта, который уже начинал бег в нашу сторону. Даже с отравленной стрелой в груди он пробежал метров двадцать, прежде чем упал. Лучники успели выстрелить трижды и копейщики кинуть по дротику, прежде чем расстояние сократилось до рукопашной.

На земле валялось много тел, но основная масса была уже в пяти метрах, когда мои копейщики, единым фронтом сде-

лав несколько шагов вперед, насадили на копыя самых резвых. Я выхватил мачете и в этот момент копые ударило меня в грудь, заставив отшатнуться. Первая волна нападавших валялась под ногами, ошестинившийся копиями строй им оказался не по зубам. Но появилось еще около десятка не замеченных ранее метателей копий, которые метров с сорока начали кидать копыя, не беспокоясь, что могут задеть своих.

– Гау, – взревел я, – твои лучники спят? Стреляйте в метателей копий! – Секунд пять спустя на группу метателей копий обрушились стрелы, внеся смятение в их ряды. Тем временем основная масса дикарей снова попыталась пробить брешь и отступила, потеряв еще несколько человек. На секунду воцарилась передышка, затем мои копейщики по команде Лара начали наступление, идя по раненым и убитым. Против них теперь стояло около двадцати дикарей, которые дрогнули и начали отступать.

Лучники закончили с метателями и перенесли огонь на эту группу. И дикари дрогнули: потеряв еще человек семь, они ударились в бегство.

– Догнать и перебить, – дал я команду, перекрикивая стоны и хрипы раненых. Только сейчас я по достоинству оценил тренировки по беговой дисциплине: мои копейщики в кожаных доспехах и с щитами в руках легко догоняли неторопливых кривоногих дикарей и разили в спину. Весь бой занял минут десять: все пространство на большой поляне между кустарниками было усеяно трупами. Трупами врагов, ни

один из моих воинов не был убит. Было несколько легких ранений и испорченные доспехи.

Не поленившись, я лично пересчитал трупы: пятьдесят восемь человек. Возле догорающего костра валялись недо-еденные куски жареного мяса. Целых две антилопы стали предсмертным пиршеством черных охотников.

Нужно было найти стоянку этого племени и проредить оставшихся путем захвата в плен женщин и детей. Как оказалось, и женщины, и дети прекрасно вливались в другое племя, уже через пару дней считая его родным. Перед отправкой в путь, распорядился, чтобы все трупы сложили в кучу: будет хорошим напоминанием непрошеным гостям, что на эту территорию не стоит соваться.

Задержались здесь на час, позволил нормально перекусить воинам оставшейся половиной туши антилопы. Гау покрушался, рассматривая подобранные стрелы: почти половина была испорчена. Их ломали дикари или они ломались под тяжестью падающих тел. Но наконечники он заставил выковыривать все до последнего. Я рассмотрел свой кожаный нагрудной доспех: каменный наконечник копья нарушил целостность, но пробить не смог. Огромный лиловый синяк на груди красноречиво свидетельствовал о силе броска и моей участи, не будь на мне двуслойного доспеха из шкуры буйвола, пропитанной воском три раза.

«Пора укреплять доспехи железными пластинами», — мысль была здравой, решил этим заняться сразу после за-

пуска домны. Даже раньше, чем ковать мечи или сабли.

До самой ночи мы шли в южном направлении, но так и не увидели стоянки дикарей. Остановившись на ночь в густой чаще, выставили дозор и легли спать. Весь следующий день прошел без признаков присутствия врага: справа была горная цепь, за которой находился Плаж и побережье. Слева также виднелся горный хребет примерно в тридцати километрах от нас. То и дело стали попадаться ручьи, которые, встретившись в долине, образовали речку. Дважды переходили ее вброд, но речка расширялась и становилась полноводнее.

Это однозначно был исток Литани, которая километров через сорок сделает поворот направо и найдя проход между скалами правого хребта, повернет к морю, образуя границу между нами и дикарями. К этому месту мы подошли к вечеру третьего дня: река прорыла себе проход между группой известняковых скал, образовав небольшой водопад высотой около трех метров. Ширина ее в этом месте достигала уже около тридцати метров, русло среди известняка было извилистое и река здесь шумела, налетая на берега. С той стороны в нее вливались еще ручьи и примерно через десять—двенадцать километров, она достигала моря, разливаясь до ста метров в ширину.

Дикари, идущие с юга, не могли ее здесь преодолеть. Мы шли справа от реки и уперлись в поворот русла, остановивший нас от дальнейшего продвижения. Черные прошли во

встречном направлении, но по другой стороне и дошли до того места, где река только зарождается, поэтому и могли спокойно перемещаться по всей долине от хребта Ливан до хребта Антиливан.

Я получил ответы на свои вопросы: река являлась препятствием для дикарей на пути в северо-западном направлении, только если они шли по побережью. Стоило им взять вправо и, пройдя несколько километров, они попадали в долину и оставляя реку слева, могли смело продолжать путь на запад и север.

Только на один вопрос я не получил ответа: почему так далеко от племени находилась такая большая группа воинов? Охота? Разведка? Или это был передовой отряд перед продвижением больших масс? А может они искали проход через хребет, чтобы зайти нам в тыл? Последняя мысль мне не понравилась: если мы стали целью, то рано или поздно до нас доберутся. Надо будет усилить охрану рва и восстановить дозор на перевале, чтобы не проглядеть врага.

И надо продолжать тренировки, чтобы лучники наладили взаимодействие с копейщиками. Сегодня они не стреляли по метателям копий, пока я не дал команду. В следующий раз такое бездействие может плохо закончиться. И надо тренировать женщин, физически они ненамного слабее мужчин и уж точно сильнее большинства мужчин моего времени. Если их натренировать и поставить в строй, то тоже смогут сдерживать толпу дикарей.

Если предположить, что встреченные дикари были разведывательным отрядом, то племя может и в тысячу человек набраться. А такую массу только пулеметами и удержишь. Пулеметы надо снять и установить, но только не на передовом крае, а как последний рубеж обороны. Пока шли назад, продумывал варианты действия в случае, если толпы дикарей хлынут в Плаж.

Что было в средневековых городах? Крепости, где могло укрыться все население в случае опасности. Обнести весь Плаж непреодолимым частоколом не получится. Та даже если и смогу это сделать, поселение слишком разрослось, чтобы я смог лично видеть каждый участок обороны. Все же очень трудно будет обнести поселение по всему периметру мощной стеной. А если мой дом-дворец переделать в крепость? Расширить его, чтобы, в крайнем случае, там могло укрыться все население? Дворец стоит в центре Плажа, с любого конца до него можно добежать за пять минут. Дом у меня и так вместительный, а если пристроить к нему два крыла и сделать пару башенок из сруба – такую крепость с наскока не взять. Идея мне понравилась, но все равно решил ее обсудить с Лайтфутом и Тиландером, ведь оба американца были толковыми парнями и могли дать хорошую идею.

Первые двое суток обратного пути прошли без особенностей, на третий день дошли до места побоища. Уже издали слышались крики стервятников и рычание падальщиков. Зрелище, что открылось нашим глазам, было не для слабо-

нервных. Около трех десятков самых разных крупных стервятников рвали мертвую плоть. Внизу пирамиды из человеческих тел около двадцати собак поедали несколько трупов, оттащив их недалеко от общей кучи.

– Макс Са, разреши подстрелить несколько птиц, нужны перья для стрел, – протиснулся сквозь толпу воинов Гау. Вонь от разлагающихся тел стояла невыносимая.

– Хорошо, Гау, заодно и собак поубивайте, пока они заняты, – это, скорее всего, была стая, один раз ворвавшаяся в Плаж. Гау махнул рукой и стрелы полетели: три птицы забились на земле и несколько собак, отчаянно визжа, крутились на месте, пытаясь вытащить стрелы зубами. Остальная стая сорвалась с места и исчезла в густых кустарниках. Раненых собак добили, стервятники взлетели только после второго залпа лучников, оставив на земле семь сородичей.

– Гау, берите свои перья и догоняйте, – я двинулся дальше с остальным отрядом, обходя невыносимую вонь. Лучники догнали нас только у прохода, который вел на перевал и на нашу сторону, мы даже успели полчаса отдохнуть, прежде чем появился Гау. Нужно было устроить ловушку для тех, кто отыщет проход и сунется на нашу сторону перевала. Когда все воины проползли через проход среди камней, дал людям еще немного отдыха, чтобы обдумать ловушку. Этот проход дикари рано или поздно найдут и пусть получат сюрприз за свое любопытство.

## Глава 5. Доменная печь. Кокс

Устроив несколько ловушек среди камней, расшатав для этого нависшие сверху валуны, установил подпорки. Если убрать нижний камень, освобождая проход, сверху обрушатся многотонные валуны. На какое-то время можно считать себя в безопасности, но дозор в лесу, откуда просматривается весь перевал, все равно поставлю.

Втянулись в лес, перестраиваясь в цепочку по одному человеку: отсюда влево отходила тропа, протоптанная Зиком и его буйволами, когда они привозили каменный уголь. Целый Эверест угля теперь высился недалеко от кузницы Рама, его хватит для работы в течение года. Уильям собирался сделать из него кокс для большой эффективности горения.

Пока шли через лес, определял для себя, что для нас важнее: заняться доменной печью и получением стали или строить крепость. Обе задачи можно было решать одновременно, но строительство требовало больших людских ресурсов. Мое разросшееся племя надо было кормить: нужно было охотиться, собирать съедобные корни, выделывать шкуры, ловить рыбу, охранять посевы. Уже близилась пора, когда надо будет жать ячмень и собирать чечевицу. А сразу за уборкой урожая должен быть праздник Сева. Нельзя нарушать традиции, тем более те, что сам прививаешь.

Так как непосредственной угрозы преодоления рва в бли-

жайшее время не ожидалось и большого скопления врагов поблизости не было, я решил, что крепость может подождать. Выйдя из лесу, увидели Плаж, который уже раскинулся на довольно большой территории. Образовавшиеся пары строили себе хижины по периферии. Поселок разрастался вширь.

Вдоль береговой линии преимущественно селились люди Наа, традиционные рыбаки. Бывшие Гара и Уна селились ближе к лесу. Нига были с южной стороны от моего дворца, буквально в сотне метров. Западная часть, ближе к хребту, который в этом месте вгрызлся в море на сотню метров, была промышленной зоной, разделенной надвое. Ближе к морю находился Рам со своей кузней, выше был скотный двор, разделенный на три сектора, а между ними располагались наши посеы, почти примыкая крайним концом с задней стороны к хижинам Гара и Уна.

Был еще довольно большой участок поля, где росла трава, его я пока не трогал, оставляя для выпаса скота. Буйволы, козы и овцы настолько привыкли к ежедневной кормежке, что их можно было смело выпускать пастись. Еще до наступления темноты они возвращались в загоны и мычали, блеяли, требуя соль и воду. Соль пришлось спекать в кузне, чтобы получался конгломерат, который животные могут облизывать. Они его вылизывали языками, доводя до зеркального состояния. Если бы еще найти каменную соль, то не пришлось бы возиться с выпеканием, а просто отправлять людей

за кусками.

Едва перекусив и потрепав Нел и Мию за щечки, потребовал к себе Хада, чтобы узнать ситуацию с продуктами. Система пока работала, но чем нас больше будет становиться, тем труднее будет управлять ресурсами на глаз. Все, кто бывали заняты на общественных работах, автоматически брались на государственное довольствие. Всю остальную добычу, будь то рыба, птица или животное, распределяли между всеми, не считая моей пятой части.

Скот и посевы были моей собственностью, но излишки чечевицы и ячменя я разрешал раздавать. Но мои Русы пока не особо жаловали эти продукты, в отличие от американцев, которые лопали так, что за ушами трещало.

– Я пришел, Макс Са, – Хад стоял в дверном проеме.

– Заходи, Хад. Как у нас обстоят дела с едой? Все ли хватает?

– Да, Макс Са, еды много, все получают.

– Хад, на сколько дней хватит еды, если мы не сможем ловить рыбу или охотиться?

– Почему не сможем? Кто может помешать Великому Духу? – в голосе старика слышалось искреннее недоумение.

– Допустим много злых Духов объединятся и помешают нам. На сколько дней еды в лагере, Хад?

– Две руки дней хватит, Макс Са, а больше не знаю, – старик разводит руками.

– Хад, надо сделать еще один, нет даже два погребка и вы-

копать еще колодец. Но это не сейчас, я скажу, когда надо будет. Но еды должно быть больше, на четыре руки дней, пять рук. Тебе нужен будет помощник, который умеет считать и писать, чтобы вести учет. Учет – это когда человек точно знает, сколько у него семян сота (ячмень) или сушеного мяса.

Хад не понимает, но возразить не решается.

– Пока продолжай как раньше, а потом я дам тебе помощника, можешь идти, – отпуская озадаченного старика, напуганного словом «Учет».

Сам торопливо двинулся к побережью, чтобы узнать ситуацию с огнеупорными кирпичами. Мне повезло, была смена Лайтфута и он вместе с чернокожей Гу складывал в стопку уже готовые кирпичи.

– Добрый день, сэр, как прошла ваша экспедиция? – поздоровался парень, отвлекшись от работы.

– Все хорошо, Уил, как у тебя? Чем порадуешь?

– Четыреста сорок два кирпича готовы, через час будет готова новая партия. Еще неделя работы и у нас хватит материала для печи, сэр!

– Отлично, с Рамом больше не было проблем?

– Нет, сэр, с ним мы теперь родня. Его жена и Гу являются сестрами и мы теперь хорошо ладим, – Лайтфут даже позволил себе широко улыбнуться.

– Уильям, какого качества сталь мы сможем получить? – меня давно мучал этот вопрос, что, если все эти старания

снова дадут нам мягкое железо, которое прекрасно точится, но быстро тупится.

– Сэр, оно будет в разы лучше того, что вы получали раньше. А дальше все зависит от того, какие добавки в него еще попадут, в железной руде очень часты вкрапления разных металлов. А почему вас это беспокоит, сэр?

– Я хотел наладить ковку мечей или сабель. А с плохим качеством железа, это будет глупой затеей.

– Сабли или мечи? – задал вопрос Лайтфут.

– Хочу сабли, но не знаю, что получится.

– Для сабель нужна сталь гибкая, твердая, с хорошей вязкостью, сэр. Мечи делать проще. Мы делали большие скоторезы, с длиной клинка сорок–пятьдесят сантиметров. Их мы сможем ковать без проблем, если вас устроит.

– А с длиной клинка семьдесят? – задавая вопрос, ожидал, что американец похвалится, что это не проблема.

– Не знаю, сэр, это надо пробовать, такие длинные мы не делали. Но если постараться, может и получится.

– Уил, зайди ко мне, как будешь свободен. Попробуем на бумаге прикинуть примерный образец.

– Хорошо, сэр, я зайду сегодня.

– Не к спеху, Уил, лучше мы займемся этим, как получим сталь. А чугунные котелки сможем отлить?

– Да, сэр, это намного легче, чем сталь, мы будем получать чистый чугун с большим процентом углерода. Его просто залить в готовую форму и котелок будет наш.

– Уильям, – я даже задержал дыхание, – чугунные трубы? Их мы сможем отлить?

– Вы хотите сделать примитивную пушку, сэр? – Лайтфут оказался далеко не дурак, понял, о чем речь с полуслова.

– Да.

– Думаю да, но тоже побоюсь гарантировать качество, – Американец закончил складировать готовые кирпичи и теперь стоял передо мной, выпрямившись. Я внимательно посмотрел на него: молодой, успел повоевать и отлично разбирается в металлургии. Будь он здесь с самого начала, я бы многое успел сделать и наворотить. Но пушки – это вопрос не завтрашнего и не послезавтрашнего дня. До пушек еще надо много чего сделать: доспехи, оружие, инструменты, посуду.

Даже сейчас наше техническое превосходство дает нам преимущество на сотни лет вперед. Только превосходя нас в численности в десятки раз, дикари представляют реальную угрозу. И, кроме того, у нас есть огнестрельное оружие, запас которого существенно увеличился с появлением американцев.

Когда они рассказали про самолет, который остался на берегу Кипра, в котором помимо  $2 \times 12,7$  мм пулемёта с 400 патронами в крыле, один 12,7 мм пулемёт в надфюзеляжной турели и один 7,62 мм пулемёт в подфюзеляжной позиции, я чуть не упал. Это какими надо быть идиотами, чтобы оставить такое оружие в самолете и улететь. На что Босси воз-

разил, что топлива было мало, им даже пришлось снимать бомболюк и переборки, чтобы облегчить самолет. А с пулеметов сняты затворы и закопаны в укромном месте в емкости, залитой маслом. Я тогда хотел поиздеваться, но вспомнив, сколько полезных вещей не захватил с МКС, осекся.

Но про четыре пулемета и массу полезных вещей в неразобранном самолете на Кипре я не забывал. Была даже идея поплыть туда на плоту. Но идти в открытое море на сто тридцать километров я не рискну. Но как только построим драккар или что-нибудь в этом роде, первая же экскурсия будет на Кипр, разберем самолет на части и перевезем. Потом очередь за капсулой, она сделана из таких материалов, что простоят еще сто лет без вреда для себя. А вскрыть ее дикари не смогут: я закрутил очень туго, да еще и часть гермозатвора снял.

Я ударился в воспоминания и не заметил, что все еще нахожусь у кузни, а американец терпеливо молчит. Встряхнув голову и отгоняя воспоминания, попрощался и зашагал к рыбакам.

У моряков дела шли нормально, рыбу они ловили с запасом. Тиландер почти все время находился в самой гуще рыбацких дел. Убедившись, что и здесь за неделю отсутствия ничего не произошло, вернулся к себе и снова решил возобновить учебный процесс. Только теперь решил набрать несколько человек из детворы семи–восьми лет, чтобы они были моими счетоводами и помогали Хаду и другим. Зик,

сын Хада, тоже изъявил желание учить колдовство Великого Духа.

Из числа старых моих учеников, Раг и Лар посчитали, что им знаний достаточно, а Бар, Нел и Миа, что меня сильно удивило, решили учиться. Начали мы с алфавита и счета. Через неделю вся группа четко рисовала буквы на песке и спокойно считала до пятидесяти. В перерыве между занятиями я контролировал процесс выпечки огнеупорного кирпича. Через десять дней после моего возвращения из похода на берегу моря стояло тысяча двести кирпичей и Уильям объявил, что этого нам хватит.

Полдня он искал место, где должна стоять печь: такое нашлось в полусотне метров от старой печи, где под небольшим слоем почвы начинался скальный грунт. Убедившись, что по прочности эта скала не уступит и бетону, мы приступили к строительству. Две недели шло само строительство, Уильям рулил всем процессом, я лишь наблюдал и спрашивал моменты, что мне казались неясными. В углу печи он оставил дыры размером с кирпич, для того чтобы оттуда выливался готовый чугун.

В еще одно отверстие была вставлена труба, сделанная из шамота, для подачи воздуха. Наш вентилятор не годился для этого и все свободное время Уильям, вместе с мастером на все руки Тиландером, мастерили большие меха. Я им отдал все шкуры, что у меня были и весь набор инструментов. Больше половины процесса я не понимал и даже не старал-

ся вникнуть в эти названия: колошник, фурмы, горн и так далее.

Если вкратце, доменная печь представляла собой башню, внизу которой должен гореть кокс, чуть выше находится руда вместе с углем или коксом. Расплавленное железо стекает вниз, где обогащается углеродом из кокса. Затем готовая жидкая смесь (чугун) выливается либо в готовые формы, либо продувается, чтобы уменьшить содержание углерода и перевести чугун в сталь. Но продувка, как объяснил мне Уильям, невозможна в наших условиях, поэтому будем сталь получать кричным переделом. Этот процесс мне показался возможным: суть его в повторном нагреве и расплаве полученного чугуна, где он стекает на металлический шлак или железную руду. Процесс повторяют пару раз, а потом выковыряют крицу, выгоняя из нее весь шлак. Так получается относительно неплохая сталь, по крайней мере у себя в Орегоне они работали именно так.

Но пока он все складывал печь, раствором служила та же шамотная глина, в которую Уильям добавил немного песка, найденного на дне ручья. Глина многократно замешивалась и лишь потом шла кладка. Печь завершили через две недели с начала строительства. Была она высотой четыре метра, сужающаяся кверху. На самый верх укладывалась железная пластина, наглухо закрывая возможный уход тепла. У самого верха Уильям оставил маленькое отверстие для выхода газов.

Когда печь была готова, несколько дней в ней горел огонь: вначале это был просто хворост, потом древесный уголь без подачи воздуха. Следующим этапом было горение древесного угля с использованием мехов. Когда печь выдержала испытания, наступила очередь принести пользу кое-каким вещам, захваченными мною со станции. Не знаю, как я умудрился забыть отвертку и фонари, но захватил три вентиляционные решетки разных размеров между модулями МКС.

Это были легкие титановые решетки, круглые по форме. Еще до строительства печи, эти решетки я отдал Уильяму, который, узнав про их тугоплавкость, чуть не прыгал от радости. Самая крупная была примерно метр в диаметре, две другие были поменьше. Во время кладки печи сужающийся верх внутреннего проема делался с учетом диаметра решеток. В стенках делались выступы, чтобы решетка могла плотно лежать, и на нее можно было грузить руду и кокс. Таким образом получалось три слоя руды, перемешанной с коксом.

Но сначала надо было получить кокс, путем слипания частей бурого угля. Сняв верхнюю крышку, Уильям установил первую решетку и засыпал ее измельченным бурым углем, до второй отметки. Снова положил решетку и насыпал вторую порцию угля. И с третьей решеткой поступил также. Закрыв верх печи пластиной, накидал туда песка и глины. Затем заложил в нижнюю часть печи уголь, сейчас эта часть должна была выполнять роль топки.

Разжег в топке огонь, мехами дал ему разгореться и пре-

кратил доступ воздуха. Даже закрыл отверстие для выхода газов.

– Не знаю, что у нас получится, сэр, но надеюсь кокс будет нормальный, теперь надо следить за температурой и поддерживать ее в течении двенадцати–шестнадцати часов. Как получим первую продукцию, пойму, в чем ошибка и исправлю, – весь чумазый, Уильям походил на трубочиста. Он шмыгал носом, все-таки у побережья чувствовался ветер, как бы парень не простыл. – Я позову вас, сэр, когда будет готово. Надеюсь, что с этой партией получу килограммов двести кокса. Все время получать кокс будет затратно, будем его закладывать, перемешивая с углем и рудой, должно все получиться.

– Хорошо, Уильям, каким бы ни получился результат, ты провел колоссальную работу и я этого не забуду, – попрощался с парнем и направился к себе. Как раз подходило время второго урока для моих учеников.

Я быстро перекусил в ожидании прихода учеников, как вдруг неизвестно откуда появившаяся Миа накинулась на меня как голодная тигрица и поволокла в спальню. Когда мы закончили, во дворе у дома увидел своих учеников, терпеливо дожидавшихся, пока их учитель пресытится сексом и вернется к учебному процессу.

Когда вел урок, неожиданно закашлялся Зик, что меня сильно удивило. За эти пять с лишним лет на планете не видел, чтобы кто-нибудь из местных кашлял или простужал-

ся. Зик закашлялся повторно, на этот раз сильнее: теперь на него с удивлением смотрели уже ученики.

«Неужели парень простыл», – мелькнула мысль. Положил ему руку на лоб, парень весь горел.

– Зик, как ты себя чувствуешь, – спросил парня, наблюдая за ним. Дышал он в принципе спокойно, но бисеринки пота устилали лицо.

– Жарко, – одним словом ответил Зик, не поднимая на меня глаза.

– Почему ты не смотришь мне в глаза?

– Боюсь, Макс Са, – на мой вопрос парень ответил нехотя.

– Чего боишься? – удивился я его ответу.

– Боюсь, что злой Дух, который делает мне жарко, может причинить вред Макс Са.

– Глупости, Зик, никакой злой Дух не справится со мной, – затем продолжил, обращаясь к ученикам:

– Сегодня урока не будет, идите в свои хижины, мне надо осмотреть Зика.

Когда все ушли, я вытащил из аптечки ртутный термометр, был еще автоматический, но батарейка в нем давно сдохла, поставил Зику под мышку, объяснив как придерживать локтем.

С плохим предчувствием вытащил термометр: 40,2 градуса.

– Зик, ты сегодня был у Уила или Геры?

– Я помогал Уилу утром загружать черный камень в его

печку, – ответил парень, помедлив секунду. Я вспомнил шмыгающего носом Лайтфута и холодок прошел по спине.

## Глава 6. Пенициллин

Большинство болезней является порождением человеческой цивилизации. Чем дальше идет цивилизация, тем больше возникает рисков. Когда цикл человеческой жизни короткий как у неандертальцев и кроманьонцев, они практически не успевают дожить до возраста, когда окислительные процессы в клетках начинают наносить вред организму.

Когда я заканчивал институт, стала очень популярной свободнорадикальная теория старения и вызываемые свободными радикалами болезни. Свободнорадикальная теория старения утверждает, что старение происходит из-за накопления повреждений в клетках, нанесённых свободными радикалами с течением времени. К этой теории относили даже возникновение онкологических болезней, что в корне неверно. Онкологическими болезнями человечество болело с момента своего появления. Как болеют ими и животные, но гораздо реже.

Просто человечество в процессе своего развития воспроизводит материалы, провоцирующие заболевания, например канцерогены. Долгое время люди не знали о вреде, наносимом свинцом. Свинцом запаивали первые консервы и многие полярные экспедиции пали жертвой свинцовой интоксикации.

Не животные являются нашими конкурентами за право

обладать планетой. Наш главный соперник – это бактерии и вирусы. И прямо передо мной сидел человек, иммунитет которого до этого вряд ли сталкивался с таким грозным противником как бактерии и вирусы. Зик контактировал с Уильямом, который шмыгал носом. ОРЗ, ОРВИ – неважно, что именно было у американца. Его организм сталкивался с переохлаждениями и бактериями. И уж наверняка с гриппом и другими инфекциями.

На МКС практически стерильная среда, заболеть космонавту там трудно. Постоянное озонирование помещений модулей, ультрафиолетовое облучение не дает шансов микроорганизмам. И тем не менее, в аптечке есть набор и антибиотиков и противовирусных, не считая гемостатических губок, шовного материала, хирургического набора и болеутоляющих препаратов.

Провожу ревизию: срок годности антибиотиков истек год назад, как и противовирусных препаратов. Но это ерунда, производитель закладывает срок годности с запасом и если внешне препарат не изменился, то эффект от его применения бывает.

Завожу Зика в бывшую спальню Босси, достаю фонендоскоп. Парень смотрит на эти манипуляции в полуобморочном состоянии. Объясняю, чтобы дышал через рот и начинаю слушать. Жесткие сухие хрипы в нижней доле правого легкого: пневмония. На какой-то момент чувствую облегчение, что это не грипп, с заразностью гриппа Зик успел бы

заразить половину Плажа за эти полдня. Из антибиотиков у меня меронем и цефазолин. Есть еще амоксиклав в капсулах.

Развожу в воде для инъекций и набираю в шприц полграмма цефазолина.

– Зик, ложись на живот и не дергайся. Будет немного больно. Но лежи пока я не разрешу тебе встать. Ты меня понял?

Он кивает и послушно ложится: спиртовой салфеточкой протираю ягодицу и колю: парень напрягается, но лежит не дергаясь. Ввожу лекарство, массирую.

– Зик, ты сейчас заболел, – понимаю, что это ему ни о чем не говорит, – перехожу на доступное объяснение, – в тебя вошел злой Дух. Я его выгоню, но ты пока будешь жить в этой комнате, ни с кем не разговариваешь, ни к кому не подходишь. Никого не трогаешь руками. Ты меня понял?

– Понял, Макс Са. Я уйду на поля Вечной Охоты?

– Не сейчас, Зик. У нас с тобой много дел, так что не торопись ты на эти чертовы поля.

– Хорошо, Макс Са, ты Великий Дух, как ты говоришь, так и сделаю.

Оставив Зика, выхожу и зову Нел. Строго предупреждаю ее, что Зик на «карантине» и контактировать с ним нельзя. Еду ему я давать буду сам и провожать в туалет тоже буду сам. Нел уже слышала от меня страшное слово «карантин», ее лицо делается испуганным, и она непроизвольно отступает назад.

Теперь Уильям, нельзя допустить его контактов с местны-

ми. Беру пять капсул амоксиклава и иду на берег к доменной печи. Американец бегал вокруг печи в негодовании: через отверстие, что он заткнул, вырывался черный дым.

– Уильям, что случилось, почему такой мат в присутствии дамы? – я показал на Гу, которая с широкими глазами смотрела на Лайтфута.

– Простите, сэр, но моя затычка вылетела и часть тепла уходит. А Гу по-английски не понимает, только на своем говорит да по-русски пытается.

– Чем нам грозит утечка тепла, Уильям?

– Удлинением периода готовности кокса и возможным ухудшением свойств горения.

– Ну так устраните эту проблему во второй партии, а сейчас у нас есть куда более важная проблема.

– Важнее получения кокса и плавки железа? – Лайтфут остановился и посмотрел на меня как на больного.

– Да, Уил, ты простыл и это очень опасно.

– Сэр, у меня хронический бронхит, но я болею с рождения, через несколько дней все пройдет. У меня иммунитет наверно, – американец широко улыбнулся.

– У тебя есть иммунитет, Уильям, иначе бы ты умер в детстве, а у них, – я показал рукой на все поселение, – нет. И простой пневмококк или стафилококк может вызвать геноцид человечества в этом мире. Поэтому, ты принимаешь по одной капсуле каждый день и исключаяешь близкий контакт с любым человеком. Вообще любой контакт, ни рукопожатие,

ни другой. Более того, сейчас, когда первая партия кокса будет готова, лучше изолироваться на пару дней, до полного выздоровления.

До Лайтфута дошло, он даже побледнел, оглянувшись на Гу, словно пытаясь понять, заразил он ее или нет.

– Ты меня понял, Уильям? Никаких контактов и изоляция, это все, что мы можем сделать в этих условиях.

– Понял, сэр, никаких контактов. Сейчас закончу с этой партией и несколько дней не буду выходить из хижины. Сэр, вы можете объяснить Гу, чтобы несколько дней пожила у своей сестры, боюсь моих языковых знаний для этого не хватит.

– Попробую, Уильям, – я минут пять пытался объяснить женщине, что ей нельзя приближаться к Уильяму три–четыре дня. Удалось это объяснить с большим трудом и только «япона мать», сказанная в сердцах, испугала Гу. Бросив взгляд на Лайтфута, она поспешила в сторону хижины Рама.

Теперь мне надо было заняться получением антибиотика. Самый легкий способ – дать заплесневеть хлебу и дожидаться, пока плесень станет зеленого цвета и вот в этой плесени и есть грибок *Penicillium*. Конечно, в плесени есть еще и другие микроорганизмы, а содержание самого грибка мизерное, чтобы получить нормальный терапевтический эффект. Но использовать сильные антибиотики, количество которых и так мизерно – совсем неразумно.

Добравшись до дворца, сильно удивил Нел, когда взяв у

нее две ячменные лепешки, смочил их в воде и завернув в шкуру, положил в темный угол дома. Заглянул к Зику, тот спал, дыхание было спокойным. Пощупал лоб, вроде температуры не было. Цефазолин – сильный антибиотик, для человека, который никогда не пользовался антибиотиками, даже один укол может дать излечение. Запоздало вспомнил, что предварительно не сделал проверку на аллергию.

Вызвал Хада и Ару. Когда они явились, поставил перед ними задачу обойти весь Плаж и выявить кашляющих людей. Пришлось покашлять, чтобы они поняли, о чем речь. Пока ждал обхода по выявлению заболевших, перебирал в уме лекарственные травы с антимикробными свойствами. Самые известные из таких – это багульник, календула, девясил, можжевельник, почки сосны, чабрец, душица, шалфей, эхинацея и эвкалипт. Из пищевых продуктов – это чеснок, лук, хрен, красный стручковый перец и черная редька.

Ничего из перечисленного мне на глаза не попадалось. Был в наличии кедр, помню про отвар из шишек кедровых, отвар из хвои и эфирное масло. Но самому применять не приходилось и были только смутные отрывочные познания в области фитотерапии. Настойка из кедровых шишек хороша при артритах наружно и при атеросклерозе внутрь, а значит и противовоспалительным эффектом будет обладать. Спирта у меня немного, но можно его разбавить и получить настойку.

Поймал Бара, который слонялся неподалеку, «охраняя»

меня и отправил его в лес за кедровыми шишками. Попросил принести и опавшие зрелые и незрелые с веток. Услышал, как заворочался в своем углу Зик.

– Зик, как ты себя чувствуешь?

– Мне не жарко, Макс Са. Ты выгнал злого Духа!

– Еще нет, Зик, но он уйдет. Ты пока побудешь здесь, когда я увижу, что злой дух ушел, отпущу тебя в свою хижину. Если ты хочешь выйти на улицу, можешь выйти, но ты не должен ни к кому подходить и стоять рядом. Иначе злой Дух вселится и в других Русов.

Оставив испуганного Зика, вышел, чтобы просто прогуляться и посидеть в тенечке. Не прошло и получаса, как появились Хад и Ара с докладом, что кашляющих не обнаружили. Мне просто невероятно повезло, что я в самом начале выявил больного Зика и нулевого пациента Лайтфута. Несколько следующих дней прошли без изменений: антибиотик Зику я больше не колол, потому что парню становилось лучше на глазах. Дважды навестил Лайтфута, чтобы убедиться в его изоляции и приеме им лекарств. Американец также чувствовал себя лучше и порывался работать. Вынужденное бездействие переносил очень тяжело, а может просто скучал по своей подруге. Заверив его, что он завтра может приступать к работе (в легких при аускультации было чисто), навестил скотный двор. Животные плодились быстро, особенно свиньи. У меня уже появилось почти стадо, прокормить которое становилось все труднее.

В последнее время, охотникам приходилось уходить все дальше в лес и степь и выше забираться в горы, чтобы найти добычу. Мое разросшееся племя переводило всю живность. Если так дальше пойдет, вблизи просто не останется животных. Дикари весной старались не убивать самок, потому что они должны принести приплод. Но в прошедшую весну с охоты приносили и самок животных, это говорило о том, что охотиться стало труднее. Нужно было временно прекратить охоту, чтобы животные успели восстановить популяции.

На следующий день созвал Малый Императорский Совет, куда входили Нел и ее братья, Миа, командующий армией Лар и командир лучников Гау. От бывших племен Выдр и Уна присутствовали Наа и Ара. В совет я ввел и обоих американцев – Тиландера и выздоровевшего Лайтфута. И конечно, был шаман Хер, без духовенства в таких вопросах не обойтись.

Когда все собрались и расселись, я заговорил:

– Наше племя большое, чтобы каждый день кушать еду, нам приходится добывать много добычи. Животные в наших лесах и степях не бесконечны, они заканчиваются. Нашим охотникам приходится уходить все дальше и дальше, чтобы принести добычу. Но скоро и далеко закончатся животные и что мы тогда будем есть?

Я обвел глазами собравшихся, все молчали, только Миа высказала свое мнение:

– Если Макс Са разрешит, мы можем охотиться на Зи. В

каждом Зи больше мяса, чем в буйволе и оно очень вкусное.

– Позвольте сэр? – молчаливый Тиландер поднял руку.

– Конечно, Герман. Говорите.

– Сэр, кроме Наа и его людей, практически мало кто ест рыбу, а ее запасы безграничны, мы могли бы перейти на основную рыбную еду, – Тиландер замолчал.

– Гера прав, – я специально назвал Германа укороченным именем, как его звали все остальные, – мы перейдем на рыбу и прекратим охоту на шесть месяцев. За это время животные вернутся и смогут даже расплодиться. При необходимости у нас есть и домашний скот, так что доведите до каждого человека в племени, что с сегодняшнего дня охота запрещена. Запрещена вообще, на всех животных, нам надо думать о завтрашнем дне. Меня все поняли?

– Да, сэр, – хором отозвались американцы. Остальные тоже заверили, что поставленная задача им ясна. Обсудив еще несколько рабочих моментов, отпустил всех заниматься своими делами.

Мои лепешки уже покрылись плесенью, но пока она была серого и белого цветов. Побрызгав лепешки водой, снова завернул их в шкуру и уложил «дозреть».

Зик уже не температурил, при аускультации выслушивалось жесткое дыхание. Были единичные влажные хрипы, воспаление переходило в фазу разрешения.

Следующие несколько дней прошли как обычно: выздоровевший Лайтфут продолжал коксование. Кокс представлял

собой спекшуюся угольную массу, а на дне доменной печи скопилась черная вязкая масса, похожая на мазут.

– Каменноугольная смола, сэр, – ответил на мой вопрос Лайтфут, производя очередную закладку угля для коксования. – Хорошо горит, но от нее настолько едкий дым, что люди на производстве часто теряют сознание и могут умереть, если их не вытащить на воздух. Бывали и смерти, но сам я не видел.

Лайтфут закончил закладку и закрыл крышку, поджег уголь в топке и начал подавать воздух мехами.

– Уильям, много кокса нужно на одну выплавку домны чугуна?

– Много, сэр, у нас не получится поднять температуру выше 1600 градусов, значит на одну полную плавку домны уйдет несколько суток.

– И сколько стали или чугуна мы сможем получить за одну плавку при полной загрузке нашей домны? – этот вопрос для меня очень важным.

– Могу сказать приблизительно, сэр. Объем нашей камеры загрузки – около четырех кубических метров, я думаю от двухсот до трехсот килограммов чугуна мы сможем получить. Это зависит от содержания железа в самой руде. Но руда у вас вроде хорошая.

– Хорошо, Уильям, когда мы сможем начать плавку уже стали и чугуна?

– Через пару дней, сэр!

Я не стал больше отвлекать Лайтфута, мне было чем заняться эти пару дней: надо было довести изготовление пенициллина до конца. Сегодня с утра заметил, что плесень местами стала зеленого цвета. Вернувшись в дом, вытащил свои ячменные лепешки. Зеленая плесень уже покрывала большую их часть. Расстелив на столе небольшой кусок ткани, ножом соскоблил с лепёшек всю зеленую плесень. В охлажденной кипяченной воде растворил плесень, тщательно перемешивая. Вода в миске приобрела мутноватый цвет. Подождал пока уляжется осадок и шприцом набрал 0.2 мл жидкости. При пробе надо брать 0.1, но у меня был раствор с малым титром пенициллина, на 0.1 организм мог не прореагировать даже в случае аллергии.

Зик покорно протянул руку на мою просьбу, протерев кушочек кожи, ввел иглу внутрикожно и надавил на поршень. Первое чтение результата через двадцать минут ничего не выявило. Через час, два и в течение суток никакой аллергической реакции не было. Можно было подвести предварительный результат: у пациента аллергической реакции нет, как и нет данных, что в растворе есть грибок пеницилл.

Тем не менее, сделал Зикю три укола, набирая в шприц до десяти кубиков, чтобы хоть какое-то количество самопального пенициллина попало в организм. Еще через два дня, осмотрев пациента, пришёл к выводу, что он абсолютно здоров. Своевременная изоляция и лечение Лайтфута и Зика помогли избежать эпидемии, но впредь следовало быть осто-

рожнее.

Немного поразмыслив, пришел к выводу, что мне надо выращивать плесень, формируя сильный штамм грибка. Снова взял пару лепешек, смочил их в воде и накрошил на них зеленую плесень из первых экспериментальных лепешек. Таким образом как бы произвел посев на питательную среду. Повторяя эту процедуру каждый раз, можно добиться более интенсивного роста колоний грибка с улучшенным противомикробным действием. И всегда надо иметь в запасе несколько таких лепешек, чтобы можно было в любое время развести плесень в воде.

Счастливый Зик покинул свою темницу, а я сделал себе отметку, чтобы при пристройке к дворцу дополнительных помещений отвести комнатку под лабораторию. Там можно будет экспериментировать с плесенью, хранить некоторые инструменты и оборудовать свой медицинский угол. И непременно передавать знания по лечению своим сыновьям, потому что медицина как таковая зародится еще нескоро.

Остаток дня прошел в хорошем настроении: Лайтфут принес известие, что кокса с лихвой хватит на одну плавку. С утра планировалась закладка руды и кокса для получения чугуна, а потом и стали. Если Лайтфут прав и мы получим больше двухсот килограммов стали, можно будет наковать много топоров и попробовать выковать меч или мачете. Замахнуться на саблю я не посмел даже в мыслях – не по нашей квалификации эта работа. Но придет время и сабли, как по-

том время пороха и пушек. А там, кто знает, что еще удастся, ведь удача всегда благоволит смелым и умным.

## Глава 7. Первый блин чугуном

Утром ел почти не прожевывая, сгорая от нетерпения скорее попасть к домне и дать команду к запуску. Еще вчера договорились с Лайтфутом, что он встанет пораньше и наполнит все три отделения домны коксом и рудой. Отделение удалось сделать из титановых вентиляционных решеток, прихваченных с МКС и пять лет пролежавших без дела. Но сейчас они стали чуть ли не главной деталью в домне. Не будь решеток, их пришлось бы ковать из железа, но температуру внутри печи они бы не выдержали. И каждый раз пришлось бы ковать новые решётки перед каждой плавкой.

Обжигаясь, допил чай из малиновых листьев и поспешил на берег, где уже находились Уильям и Рам со своими женами. Даже черные спутницы моих металлургов прониклись моментом и молча стояли в стороне. Домна была загружена и закрыта сверху. На этот раз на металлическую пластину, закрывающую верх, наложили большие камни.

– Все готово, сэр, я думаю, у нас не меньше шестисот килограммов руды получилось загрузить. Мы вместе с Рамом грузили весь вечер до полуночи, не стали дожидаться рассвета. И столько же кокса, но его придется периодически добавлять.

– Уильям, а как ты узнаешь про готовность, как узнаешь, что руда переплавилась? – мне было непонятно, каким об-

разом это можно узнать, если в печи нет окошек и все будет закрыто.

– Это отверстие для выхода жидкого металла. Я там поставил заслонку из глины. Когда жидкий металл накопится внизу домны, он выдавит заслонку и просто самотёком будет вытекать из домны. У нас, сэр, пол специально неровный, с наклоном к этому отверстию. Конечно, часть все равно останется, но мы ее пустим в следующую плавку после охлаждения.

Я внимательно посмотрел и только сейчас заметил, что печь стоит немного неровно. Правый передний угол оказывался чуть ниже – это именно то место, где в торце оставлено место для слива металла. Но более интересным было другое: сразу под отверстием в твердой скальной породе были вырублено несколько форм прямо в грунте, которые сообщались между собой узенькими каналами.

– Уильям, а эти вырубленные в грунте формы для чего?

– Сэр, у нас нет емкости, куда можно слить расплавленный чугун, ни один из наших горшков не выдержит его температуры и тяжести. Поэтому я взял на себя смелость вырубить в грунте эти формы. Смотрите, сэр, – Лайтфут показал на первую прямоугольную форму примерно двадцать на тридцать и глубиной около трех сантиметров, – это будет чугунная плашка, в дальнейшем ее можно будет ковать после остывания, снова разогревая до температуры от восьмисот до тысячи градусов.

Несколько следующих форм были похожими на первую. За ними следовали другие формы: узкие в три–четыре сантиметра и длиной около полуметра, таких форм было пять. Перехватив мой взгляд, Лайтфут пояснил:

– Узкие формы под заготовки для мечей и топоров. Когда чугун остынет, один удар по перемычке, что соединяет формы и отдельные заготовки можно доставать. Но это чугун и он хрупкий, поэтому мы будем его греть, пока не станет желтого цвета и потом ковать на наковальне, удаляя, таким образом, лишний углерод.

– Уильям, откуда ты все это знаешь, ты же простой солдат, не имеешь технического образования? – знания американца в области металлургии меня удивляли в который раз. Он рассказывал про семейный бизнес, начавшийся с маленькой кузницы и переросший в маленький частный металлургический заводик, но все равно это удивляло.

– Сэр, наш отец не давал нам спуска, мне и моим братьям – Гилберту и Роберту. Мы не только должны были работать, он нас гонял и по теории, заставляя зубрить про мартенсит, коксование. Даже про Контуазский горн и его строение заставлял зубрить, говоря, что неизвестно где все это может нам пригодиться.

– Уильям, твой отец молодец, – в рифму получилась у меня эта фраза, – благодаря ему ты сегодня можешь решить наш вопрос с выплавкой стали, так что вспоминай его почаще и добрым именем.

– Да, сэр, вспоминаю, еще матушку вспоминаю очень часто, – на глаза парня навернулись слезы, он смахнул их рукой и продолжил, – и девушка меня ждет, ждала точнее, наверное, объявили, что мы умерли, больше не будет ждать.

– Вас объявили пропавшими без вести и очень долго искали. Ни в одной поисковой экспедиции того времени не было задействовано так много людей и техники. Но ни единого вашего следа не нашлось. Была даже версия, что вас похитили инопланетяне, но как видишь, Уильям, все оказалось немного иначе. Вы оказались в другой Вселенной, а Бермудский треугольник – своего рода дверью.

– В одну сторону, сэр?

– Что, Уильям?

– Дверь открывается в одну сторону? Если мы с двадцатого века провалились в этот мир и в это время, неужели нельзя обратно через эту дверь вывалиться в наше или ваше время?

Я даже онемел, мне эта мысль ни разу не пришла в голову, а вот американец из двадцатого века, имеющий только школьное образование, об этом подумал. А что если? Мысли завертелись с невероятной скоростью. Ведь теоретически такое может быть, не факт, что получится, но попробовать можно. Велика вероятность, что мы попадем в двадцатый век в послевоенные сороковые, но все равно это практически мое время, это время цивилизованных людей. А как же Нел, Миа, мои сыновья и все эти племена, доверившиеся мне? Тема была слишком серьезной, чтобы вот так у доменной пе-

чи принять верное решение, но сомнения слова американца заронили.

– Уильям, вероятность, что дверь открывается в обе стороны, теоретически есть, но только гипотетическая. Кроме того, даже если это так, район бермудского треугольника очень большой. Не факт, что мы нащупаем эту самую дверь. Может она не над водой, а на высоте, да скорее всего так и есть. Там частое судоходство и корабли плавают вполне спокойно, хотя случаи исчезновения экипажей бывали. Кстати, Уил, именно там родилась легенда о «летучем голландце».

– Сэр, – робко спросил меня американец, едва я замолчал, – если у нас будет судно, способное доплыть туда, мы поплывем?

– Конечно, в этом нет сомнений, Уильям, но судно, способное преодолеть Атлантику, построить нелегко. И кроме того, у нас нет никаких навигационных приборов.

– Есть, сэр. В самолете кроме радиокompаса есть и обычный, магнитный. А у вас есть атлас, мы сможем проложить маршрут. Герман умеет ходить под парусами и ориентироваться по звездам. На Кипре ждет второй самолет, на нем тоже исправное оборудование, мы сможем, сэр...

В его голосе было столько мольбы и убежденности одновременно, что я чистосердечно пообещал:

– Уильям, как только будет судно, способное переплыть Атлантику, мы поплывем и постараемся найти эту дверь. Обещаю.

– Спасибо, сэр, – от избытка чувств, Лайтфут чуть на колени не бросился передо мной.

– Но сейчас, Уильям, прошу заняться нашей работой, чтобы сделать судно, нам нужны инструменты, а их без стали нам никак не сделать. Только помни, Уил, даже по самым оптимальным расчетам, такое плавание вряд ли возможно раньше двух лет.

– Два года, сэр? – вытянулось лицо американца.

– Я здесь шестой год и поверь, больше твоего хочу обратно, но на вещи надо смотреть трезво. Поэтому не настраивайся пока на возвращение, ведь даже доплыв до Бермудских островов, мы не имеем никакой гарантии, что попадем в свое время. Но мы постараемся и приложим все усилия, Уильям. Вот начнем получать сталь и уже на шаг мы приблизимся к попытке возвращения домой.

– Сэр, – но мы пока получим только чугун, надо будет еще из него получать сталь.

– Я помню, Уильям, твои слова, ты говорил, что разогрев и проковав чугун можно получить сталь. Разве не так?

– Так, сэр, но, – американец замялся.

– Говори, Уил, в чем дело?

– Если мы хотим получать качественную сталь, нам понадобится кричный горн, по типу контуазского.

– А домна не подойдет для этого? – меня уже начинала бесить эта замудренная технология.

– Сэр, для качественной стали, лучше использовать горн.

Процесс называется «кричный передел», потому что второй способ получения стали из чугуна для нас недоступен.

– А что за способ, Уильям?

– Продувка кипящего чугуна. Чугун нагревают до кипения в специальных жаростойких сосудах в форме груши и под давлением подают воздух. Лишний углерод в чугуне сгорает и процесс этот управляемый, можно получать сталь с любым содержанием углерода. И сплавы делать так удобнее.

– Уильям, а много времени займет постройка этого горна?

– Нет, сэр. Но если вы позволите, первые действительно стальные инструменты мы сможем сделать и без горна, путем проковки после нагрева в старой печи Рама. А потом заняться горном.

– Хорошо, Уил, дай мне знать, когда разольешь чугун в свои формы на земле.

– Хорошо, сэр, – Лайтфут поджег нижний слой дров, над которыми лежал слой угля и кокса, по его команде Рам начал накачивать огромными мехами воздух. Мой кузнец признал верховенство американца после постройки огромной домны и теперь между ними была гармония.

Мне нужна была Миа, нашел я ее с ее амазонками, которые оттачивали мастерство стрельбы из арбалета. При виде меня, рыжеволосые бестии начали усмехаться, вероятно подумав, что сексуальный голод погнал меня на поиски жены. Но Миа мне нужна была по делу.

– Миа, ты говорила про Зи, что они очень глупые и их

легко убить.

– Да, Макс Са, они все время кушают морскую траву и даже не пытаются убежать.

– Возьми с собой двух лучших воительниц и идите к большому плоту. Я туда подойду с Ларом и Рагом, поохотимся на этих Зи, если они здесь есть.

– Если морская трава растет, то они будут там, – уверенно заявила моя жена, окликнув своих воительниц. Когда те подошли, она выбрала двоих и уже на русском дала указания захватить копия для охоты на Зи. Для меня до сих пор оставалась загадкой, откуда взялись бронзовые наконечники для копий. Даже старейшая Дум, не смогла просветить, сославшись, что они были всегда, просто передавались от матери дочери. Еще одна неразгаданная загадка странного племени Нига.

Когда в сопровождении Лара и Рага я подошел к берегу, Миа уже ждала меня с двумя женщинами, одна из которых была проигравшая в борьбе с Ларом. Нига немного высокомерно повели себя с мужчинами Русов после своего прибытия. Но Лар убедительно доказал, что тестостероны круче эстрогенов.

Мы столкнули плот в воду и, отталкиваясь шестами, вышли в море. Вначале проплыли около километра в южном направлении: нигде не было намека на водоросли. Затем на километр вышли в открытое море, но также безрезультатно. Миа сказала, что Зи водится у самого берега и мы снова вер-

нулись к берегу. Оставалось только северо-западное направление, куда нас несло морское течение.

Зеленое поле водорослей заметила Миа, указывая рукой. Я начал его различать только минут пять спустя.

– Зи! – Миа указала пальцем на тень, темное пятно над водой, когда мы были в тридцати метрах от поля водорослей. Пятно находилось посреди поля водорослей в ста метрах от нас.

Медленно отталкиваясь шестью, мы подплыли почти вплотную к животному, которое поедало водоросли, не обращая на нас никакого внимания. Зи, не обращая на нас внимания, погрузила голову в море, сквозь кристально чистую воду было видно как она обрывает водоросли, хватая их ртом. Из воды виднелась спина животного, покрытая темно-бурой кожей.

– Давай, – дал я команду и сразу четыре копыя вонзились в спину Зи, которая высунула голову из воды и фыркнула словно лошадь, выбрасывая струйки воды из ноздрей. Вслед за этим послышался стон, очень похожий на стон человека и Зи попыталась уплыть в сторону открытого моря, но силы быстро оставили ее. Отплыв около тридцати метров, она подняла маленькую морду из воды и снова издала звук плачущего ребенка. Голова погрузилась в воду и животное стало относить течением в западном направлении.

– Там еще много Зи, – Миа указала в северо-западную сторону, где на расстоянии около двухсот метров, почти на

краю поля водорослей, виднелось около пары десятков пятен.

– Хватит, мы не будем просто так убивать, этого Зи нам хватит надолго, – охладил я ее охотничий азарт, – сейчас возьмем ее на буксир и убираемся, пока акулы не учуяли кровь.

После этих слов все замолчали и быстро подгребли к убитому животному. Накинув на широкий раздвоенный хвостовой плавник петлю, стали поспешно грести в сторону нашей бухты, от которой мы отплыли примерно на два километра. Грести приходилось против течения, я и Миа помогали шестью, мы шли буквально в пяти метрах от берега.

И все равно мы не успели: уже огибая гряду перед входом в бухту, я увидел стремительно приближающийся плавник.

– Акула, гребите скорее, – гребцы не нуждались в напоминании, перед акулой все испытывали страх, даже находясь на плоту. Дважды успела акула оторвать солидный кусок от нашей добычи, прежде чем плот достиг берега бухты и мы общими усилиями вытянули добычу на песок.

Теперь я мог рассмотреть Зи внимательно: длиной около восьми метров, с маленькой головой, в складках кожи которой прятались глаза и уши – Зи была похожа на неандертальца-тюленя. Боковые плавники были короткие и массивные, словно культы ног человека, которому отрубили их чуть ниже колена. Бугристая кожа собиралась в складки и оказалась невероятно прочной, превосходя шкуру буйвола. На

мой взгляд в Зи было больше трех тонн веса, а мясо, со слов Мии, было очень вкусное.

Не теряя времени, приступили к разделке туши: под толстым слоем кожи виднелся жир толщиной в пару сантиметров, под которым скрывалась розовое мясо. Когда спина была разделана, и мы дошли до живота, стали видны два маленьких соска. Вот о какой груди говорила в свое время Миа. Хаду поручил разделить все мясо на примерно одинаковые порции и распределить между хижинами, попросив Рага помочь в этой работе.

Когда Нел приготовила и поставила отварной кусок Зи передо мной, я сразу даже не понял, что это морское млекопитающее. Мясо напоминало отварную телятину, как по внешнему виду, так и по вкусу.

Уильям прислал Гу, чтобы позвать меня к домне. Когда подошел, последние капли чугуна стекали из нижнего сливного отверстия. Ярко-красный металл растекался по формам, переходя по каналам с одного в другой. На глазах чугуна остывал, меняясь в цвете: от ярко-красного до серого с черным оттенком. Через полчаса, налив воды на металл в формах, Уильям ударом молота по перемычке освободил крайний кусок чугуна. Это была полоска около полуметра в длину, напоминавшая французский багет.

– Это чугун, сэр, мы его нагреем в печи до желтого цвета и, отбивая молотом, вытесним лишний углерод. У нас будет сталь, которая по качеству намного лучше того железа, что

мы ковали раньше. Из этой стали уже можно будет делать нормальные топоры и ножи.

– А пилы? – вопрос изготовления двуручных пил был для меня очень важным. Нельзя построить судно, не имея досок. А для этого нужны были пилы, способные к продольному распилу бревен.

– Пилы тоже, сэр, но они будут уступать заводским, потому что я не знаю, как им придать необходимую гибкость.

– Уильям, когда ты сможешь сделать первую пилу и пару хороших топоров?

– Сэр, я могу приступить даже сегодня, но я хотел вначале сделать нормальные щипцы и ножницы по металлу. Без этих инструментов и без напильника, мы просто не сделаем полотно пилы. Если вы разрешите, я приступлю и покажу вам пилу через пару дней?

– Хорошо, решай сам, что тебе необходимо, меня интересует лишь конечный результат. А я пока подумаю над формой, чтобы можно было отливать чугунные котелки, пора всему племени переходить на жидкую пищу, – американец кивнул на мои слова и начал возиться с отлитыми чугунными формами.

Первая плавка чугуна прошла успешно, хотя наша домна треснула в двух местах. Лайтфут обещал заделать трещину и обложить дополнительным рядом кирпичей всю домну снаружи. Наружный слой уже не требовал применения огнеупорного кирпича, а сделать кирпич-сырец было нетрудно.

Если и кричный горн ему удастся, то можно будет приступить к перевооружению своей армии. То копьё с каменным наконечником, которое испортило мой кожаный доспех, было первой ласточкой. Если наконечники станут лучше или дикари смогут заменить их на бронзовые и железные – такие доспехи станут бесполезны. А для меня каждый мой воин на вес золота, и я не собирался вести их на убой.

## Глава 8. Так закалялась сталь

Следующая неделя у меня прошла практически на кузне рядом с Уильямом и Рамом. Целыми днями куски чугуна нагревали до появления желтого цвета, потом отбивали молотом, стараясь вытеснить углерод. Главная задача, поставленная перед кузнецами, сводилась к изготовлению пины. На четвертый день после многократной проковки, получилось полотно для пины, около полутора метров в длину. Уильяму даже удалось сделать выпуклую сторону, где должны были быть зубья.

Процессковки с целью перевести чугун в железо очень трудоемкий и Уильям попросил разрешения попробовать использовать смешанный вариант: переплавка чугуна с продувкой и последующей ковкой. Получив разрешение, сразу занялся печью.

Полотно было достаточно гибкое, его можно было согнуть, и оно потом распрямлялось с небольшим звоном. Оставался вопрос как в нем вырезать зубья. Уильям предложил вариант выковать ножницы по металлу и выкусывать зубья, которые потом можно заточить. Я согласился, потому что другого варианта не видел. Но кусачки у американца не получались, хотя с его слов, он пробовал разные варианты закалки.

Сами кусачки получились, но прокусывать ими полотно

пилы не удавалось: на полотне оставались вмятины, а дальше дело не двигалось. Мне пришла в голову идея во время еды, когда увидел, как Миа, приставив нож к кости, ударом руки по обуху, расколола ее. Едва доев, поспешил к Лайтфуту:

– Уильям, сделай зубило и ударами молотка будем вырезать зубья в полотне.

– Хорошая идея, сэр. Мне такое в голову не приходило, попробую отлить зубило прямо сейчас, – окрыленный моей идеей, он сразу начал копошиться у кузни, выбирая кусок подходящего металла. Оставив его заниматься этим делом, я пошел поговорить с Тиландером, которого застал за ремонтом сети.

– Сколько их учу, что сеть слабая и не стоит за один раз пытаться выловить всю рыбу, все равно тащат по максимуму. Может, вы им скажете, что так нельзя, сэр? – пожаловался американец, увидев меня.

– Скажу, Герман, но сейчас у меня другая цель.

– Я слушаю вас, сэр, – Тиландер отложил сеть и встал.

– Герман, пора искать подходящий лес для корабля. Уильям приступил к пиле, сделает и напильник, и простой рубанок. Оставь сети людям Наа и подбери себе помощников. Самая главная задача для нас – это построить судно, чтобы мы могли наведаться к вашему самолету на Кипр и еще в пару мест. Услышав про инструменты и приоритеты, Тиландер просиял, даже козырнул на радостях:

– Есть, сэр! Я отберу людей, чтобы помогли мне и мы се-

годня же начнем подбирать нужные деревья. Дерево для будущего киля срублено и пока сохнет. Теперь осталось найти материал для шпангоутов и досок.

Оставив радоваться немногословного Тиландера, которого словно прорвало, я направился в сторону «полигона», где на открытом пространстве ровной площадки Лар тренировал воинов. До меня доносились команды «щиты, охват, атака». Командующего армией я застал за работой, но если он сидел в тени пальмы и командовал, то воины обливались потом на открытом солнце, облаченные в кожаные доспехи. Дополнительные трудности создавали копья и щиты.

Лар вскочил, увидев меня:

– Макс Са, тренировки идут хорошо.

– Я вижу, Лар. Дай им отдохнуть. Сейчас жарко и не надо их загонять до смерти.

– Макс Са, так и сделаю. Можете отдыхать, – прокричал Лар воинам, потом спохватившись добавил команду, которую узнал от меня, – Вольно!

– Лар, а где командир копейщиков Гор?

– Я послал его проверить дозор на перевале.

Немного посидел с Ларом, обсуждая некоторые моменты, рассказал о планах переодеть воинов в железные доспехи. Тот принял новость с энтузиазмом: после военных успехов в Ларе проснулся завоеватель, которому не терпелось прибрать к рукам все окрестные территории. Я рассказал ему о планах основать второе поселение-форпост прямо на берегу

Литании.

Сдерживало меня только одно – расстояние и отсутствие связи в случае нападения на форпост. Если враг нападет, то пока пеший гонец до нас доберется, пройдет минимум двое, если не трое суток. Еще трое суток минует, пока подмога доберется до Литани, а за это время все может быть закончено. Поэтому я тянул с форпостом, не желая так далеко ставить поселение без средств связи.

Несколько следующих дней прошли в рутине: скотный двор, уборка ячменя и чечевицы. Теперь сбор урожая занимал всего два дня, ведь серпов было больше, да и люди наловчились. Все больше дикарей начинали привыкать к ячменным лепешкам. Мясо Зи хватило на неделю. Я измерил скелет, лежавший на берегу: длина была ровно десять шагов. Шкуру, снятую с морского млекопитающего, обрабатывали женщины, а ее прочность просто поражала. Видимо это было связано с тем, что Зи паслись на мелководье, а там встречались острые камни.

Уильям Лайтфут занимался кладкой печи, которую он решил использовать, чтобы переводить чугун в сталь. Кричный горн получился около двух метров в высоту. Принцип его работы мне Лайтфут объяснял не раз: полученный чугун раскладывался на слое горящего древесного угля. Плавясь, чугун капля за каплей стекал вниз, проходил через окислительную область против фурм, через которые подавался воздух, теряя часть углерода. Чем интенсивнее подавался воз-

дух, тем большее количество углерода из чугуна сгорало и тем пластичнее получалось железо.

Полученное железо шло на ковку, а потом еще предстояла закалка и отпуск готового изделия. Сегодня ожидалась первая переплавка чугуна в сталь. В печи была даже дверца (это было ноу-хау Лайтфута), через которую можно было увидеть процесс плавки. Заложив чугунные болванки, он дал команду и мощный Рам начал работать мехами: уголь вспыхнул, и Уильям плотно прикрыл дверцу.

Переплавка чугуна в сталь шла около двух часов: когда внутри температура была достаточная и Лайтфут убедился, что чугун стал плавиться, он переместил трубку от мехов в нижнее отверстие, чтобы падающие капли жидкого чугуна проходили через непрерывный мощный поток воздуха. Струя воздуха выжигала углерод и одновременно повышала температуру внутри топки, чтобы процесс плавки был непрерывным.

Это был самый трудный и тяжелый момент, потому что качать меха надо быстро и безостановочно. Даже могучий Рам выдохся через десять минут: капли пота стекали по его телу, а сам он дышал как загнанный зверь. Я сменил его, но не продержался и пяти минут, потом к мехам стал Уильям, также продержавшийся недолго. Отдохнувший Рам опять держался не менее десяти минут.

И снова мы прошли по кругу, когда же я заступил на вторую смену, из нижнего сливного отверстия вырвалась яр-

ко-красная струя расплавленного металла. Это означало, что жидкий металл внизу скопился в достаточном количестве, тем не менее, Уильям дал знак продолжать. Заканчивал двигать мехами Рам. Лайтфут, заглянув через дверцу, убедился, что чугун весь переплавлен.

Это была адская работенка, если каждая переплавка чугуна будет требовать таких усилий, то к кузне надо прикомандировать еще пару силачей, чтобы Рам не надрывался. Выхватив щипцами небольшой кусок остывающего железа, Уильям перенес его к наковальне, и они с Рамом стали ковать топор. По ударами молота железо приобретало знакомые формы. Когда через двадцать минут на моих глазах кусок железа превратился в топор, Уильям снова положил его в топку и дал знак подавать воздух.

Дверцу на этот раз не закрывали, и я видел, как топор понемногу становится вишнево-красного цвета. Уильям выхватил топор и погрузил его в горшок с водой. Вода зашипела, превращаясь в пар, но топор охладился быстро.

– Сэр, это у нас была закалка в соленой воде. Металл сейчас очень твердый, но он хрупкий, чтобы вернуть ему некоторую пластичность, мы его снова нагреем и произведем отпуск на воздухе.

– Хорошо, Уильям, делай, как считаешь нужным, ты у нас специалист, – я с интересом наблюдал за всеми манипуляциями. Лайтфут снова положил изделие в топку, но уже без подачи воздуха. Минут двадцать ничего не происходило, затем

на поверхности топора стала появляться желтоватая пленка, хотя сам металл не изменил цвет.

– Это побежалость металла, сейчас температура примерно двести градусов, больше нам не надо, – с этими словами американец вытащил топор и аккуратно положил его на наковальню.

– Дадим ему остыть на воздухе, таким образом сохранится необходимая твердость и топор станет менее хрупким.

– Уильям, что с пилой, ты собирался сделать пилу двуручную, Тиландер очень ждет ее, – напомнил я ему.

– Сэр, зубья у полотна я выбил. Мне осталось развести зубья в стороны и заточить. Хотел показать вам уже готовую пилу, а не в процессе.

– Хорошо, а этот топор будет лучше тех, что мы ковали раньше?

– Конечно, сэр. Это кованый топор с закалкой и отпуском, а раньше просто был кусок железа в форме топора. Вы сами увидите разницу, сэр, – Лайтфут не смог скрыть торжествующую улыбку.

– Посмотрим, Уил, мне не терпится приступить к постройке судна для морского путешествия на Кипр.

– И на Бермуды, сэр? – в голосе американца звучал и вопрос, и просьба.

– И на Бермуды, – согласился я, поднимаясь с места. На сегодня с меня было достаточно: удалось увидеть весь процесс переплавки чугуна в сталь и закалку стали.

Уже уходя, вспомнил и остановился:

– Уильям, у нас есть медь, свинец и никель. Если их добавлять в сталь, улучшит это свойство или нет?

– Свинец я не слышал, чтобы добавляли, медь и никель добавляют, но пропорции мне неизвестны, сэр. Еще добавляют хром, молибден, марганец, кремний. Мы кроме меди ничего не добавляли. Медь повышала пластичность стали и поэтому отпуск мы производили с более высоких температур. Так хорошо делать ножи, которые крепкие и хрупкие. При этом они отлично держат острой режущую кромку.

– Медь у нас есть, правда совсем мало. Но я знаю, где находится уникальная сталь, последнее достижение человечества – это мой космический корабль. Только не знаю, чем его распилить, чтобы можно было поместить куски в топку.

– Сэр, если очень постараться, абразив берет любую сталь, брал в мое время, – исправился американец.

– Посмотрим, Уильям, как у нас будет корабль, мы туда непременно поплывем и отбуксируем мою капсулу сюда. И посмотрим, возьмет его абразив или нет. А сейчас я пойду, ты молодец! Нам нужно еще пару таких топоров и еще одну пилу, чтобы Тиландер мог заняться работой.

– Он у меня просил рубанок и стамеску, сэр.

– Хорошо, делай по его приоритетам. Потом сразу займемся оружием и доспехами.

– Сэр, нам не хватит железа, – Лайтфут показал рукой на оставшуюся руду и куски чугуна.

– За это не беспокойся, будет руда в достаточном количестве, Уил.

Попрощавшись с кузнецами, решил утолить голод: с утра не ел, занятый сталеварением. Но мясо Зи уже закончилось и пришлось есть вяленую рыбу. Пока Нел сидела рядом и молча наблюдала за мной, решил, что часть свиней можно забивать, чтобы разнообразить еду. Собранный ячмень и чечевица сушились после просеивания, которое захлामीло половину Плажа. Надо было менять сам принцип работы, да и молотить зерно вручную было тяжело.

Несколько раз возникала идея построить водяную мельницу, но никто из нас не знал точного принципа работы. Первое время после запрета на охоту в племени слышались разговоры недовольства. Об этом мне доложил начальник моей внутренней безопасности Ара. Несколько недовольных были вызваны к Херу, который внятно и очень грозно объяснил запрет повелением Духов. Для закрепления материала, пятеро излишне разговорчивых были отосланы на ров, чтобы продолжали углублять и выравнивать стены там, где они осыпались. Но это был первый сигнал, что страх и авторитет не смогут вечно держать в повиновении людей. Может настало время переходить из родо-племенного строя к подобию раннего средневековья, чтобы лояльность императору поддерживали вассалы.

Тук, женщина, которая первой овладела примитивной технологией плетения ткани, теперь имела в подчинении

трех женщин и уже определенное количество ткани скопилось у меня в закромах. Проблема была в том, что вся она была серо-темного цвета и я не знал, как ее окрасить в разные цвета. У меня возникла идея выделить цветом военных и приближенных.

Я помнил с турецкого сериала, что там женщины искали цветы и вываривали свою пряжу в чанах с водой. Но получив от меня соответствующие указания, Тук пока ничего подходящего не нашла.

Остаток дня я провел, прохладаясь: сходил на море, окунулся. Потом половил рыбу самодельной удочкой, что смастерил Тиландер. Вечером Миа затащила меня в постель и ночную тишину прерывали ее сладострастные крики, подхватываемые воем Айры и Ники, моих беременных собак, которые должны были разрешиться в скором времени. Должна была родить и Нел, ее живот выпирал настолько, что я трижды осматривал ее на предмет нефоропатии беременных. Нащупав головы двух плодов, испугался еще больше: многоплодная беременность всегда считается проблемной. Но Нел себя чувствовала отлично и страхи понемногу улетучились.

Через день Уильям продемонстрировал двуручную пилу и отличный топор, насаженный на топорище. Сделал он и две стамески, необходимые Тиландеру. Заминку вызвал рубанок, этот инструмент у него не получался, и он решил его заменить широкой заточенной пластиной. Пила была, конеч-

но, не такая как магазинная – зубья получились различные по форме и величине, но пилила неплохо. Тиландер был просто в восторге и отобрав шесть человек из бывших Выдр, теперь занялся подготовкой леса.

Лайтфут выковал второй топор и попросив у меня мачете, два дня его не возвращал. Когда он вернулся, в руках было два мачете. Выкованный им оказался чуть уже и длиннее на десять сантиметров. Наточен он был плохо, но я передал его Зику и парень два дня точил его, пока не принес обратно, крайне довольный результатом. Острота была феноменальная, лезвие легко брило волоски на руке. Ветку толщиной с руку человека кованый мачете перерубал с нескольких ударов. Но режущая кромка немного тупилась, Лайтфуту не удалось найти баланс между пластичностью и твердостью.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.