

Солнце стояло в зените над долиной, освещая ее своим светом и все что на ней находилось со времен основания этого мира, большие реки которые несли бурные потоки драгоценной влаги питающей ее плодородные земли, сочную траву которая росла на этой земле, лес который взгромоздил свои могучие кроны на ней и разверзнул свои разлапистые ветви в высь навстречу желтому небесному диску. И посередине всего этого зеленоцветия и буйства природы, стояла моя рукотворная гордость. Зачаток будущей цивилизации, на этом захолустье. Освещаемый тысячами и тысячами лучей в летний погожий денек, посередине долины расположился мощный деревянный частокол. Поверх заостренных бревен были видны лишь маковки зданий. В сторону реки смотрели распахнутые ворота деревенского частокола. Хотя на самом деле назвать его деревенским было бы преуменьшением и чудовищной несправедливостью. Подобные укрепления в это время скорее всего, являлись весьма распространенной фортификацией баронского, а может и графского уровня. Тем более некоторые фрагменты, этого частокола были каменно-кирпичные, а именно три крепостные башни, расположенные друг от друга на равном удалении.

Было очевидно что данный ансамбль зданий, мог принадлежать крупному и могучему феодалу, хотя это слово конечно не стоило воспринимать слишком серьезно. Для раннего средневековья понятие феодал тем более крупный было весьма растяжимо.

Вокруг крепостницы словно золото и драгоценные камни, переливаясь разными оттенками желтого и зеленого растянулись на многие лиги вдаль, поле сельхозугодий. Причудливым образом оно было поделено на четыре части. Вот на восток тянулось поле с колосющейся пшеницей, будущий хлеб и вообще основа основ для процветания моего поселения, вот на север тянулось поле с овсом, продукт универсальный и людей и скот прокормить поможет, вот поле с капустой тянулось на запад, зеленым одеялом землю покрывшая, на юг тянулись поля клевера, сочного и полезного для скота, из него изготовят много корма на зиму, вдалеке же, за пределами поля паслись овцы и волы набирали жир, все для того чтобы пережить зиму.

За это время я развернул бурную деятельность на ниве консервации и хранения запасов пищи на как можно более длительный период времени. В связи с чем было построено еще несколько амбаров и погребов-холодильников. И как видно не зря, урожаи обещали быть весьма и весьма, щедрыми.

На берегу реки была построена водяная мельница, пока одна. Честно говоря задача была непростая, на ее реализацию был потрачен весь остаток лета. Но оно того стоило.

Для этих целей я нанял еще двоих крестьян, один был плотником и сведущ в строительстве, а другой Грища, кузнец. Плотника же звали Василий, в общем этих двоих я сразу переподчинил Мартину и таким составом с привлеченными общинниками мы приступили к строительству мельницы и да, хотелось бы уточнить. Мельница была не совсем одна, их было все же две. Просто если одна предназначалась для производства муки, то вторая предназначена не для молотбы хлеба, а для приведения в движения молотилки и кузнечных мехов, то есть водяная кузница.

Чтобы все это стабильно работало мы для начала выкопали узкий П-образный канал, и укрепили его стены кирпичом и мощными дубовыми бревнами. В этом деле нас очень выручила моя сила, вернее ее высокий показатель. Я как трактор с купленной в магазине лопатой вгрызался в землю глубоко и жадно. Первые метры дались мне очень легко и можно сказать не заставили сильно запыхаться, чего нельзя было сказать об остальных. Несмотря на то что копали мы надпойменные террасы, почва которых по идее мало чем отличается от мягкой черноземной почвы во всей остальной долине, примеси глины и песков, характерные для прибрежной зоны осложняли работу для обычных людей. Поэтому темпы немного

снизились и работа естественно забуксовала.

Впрочем через какое-то количество времени, даже я почувствовал мощное сопротивление почвы. С какого-то момента удары лопатой не приводили к нужному результату, пришлось купить в игровом магазине кирки. Под конец только я смог эффективно пробивать почву. У остальных конечно получалось вскапывать, но не так эффективно как мне.

Удар.

Внимание! Энергия 149/150.

Ну что ж, когда-то это должно было случиться.

Внимание! Энергия 148/150.

Удар.

Внимание! Энергия 147/150.

Удар

Внимание! Энергия 146/150.

Кучу времени спустя.

Удар.

Внимание! Энергия 0/150.

Уф-уф-уф. Пожалуй посижу в сторонке, а я молодец прокопал приличную часть канала почти единолично. Я чутка отошел и лег на травушку-муравушку почти без сил.

Тем не менее канал мы выкопали, он получился довольно глубокий и с высокими бортами чтобы вода не переливалась на поля. Выкопанную почву мы тоже применили с пользой, ту что пожирней мы распределили по неиспользуемым полям, песок и глину израсходовали для строительных нужд. А камни отложили для будущей кузнечной печи.

Посередине канала мы соорудили красивый кирпичный мост. Даже Мартин оценил нашу работу, такой вот репликой: «Патрон, это конечно не Понте Векью, построенный маэстро Фьораванти, но тоже не плохо, иначе я не урбинец!».

Кстати в качестве раствора мы использовали портландцемент, так как он обладает хорошими показателями при строительстве объектов непосредственно контактирующих с водой или подверженных воздействию избыточной влаги. Для кирпичной кладки канала, то что доктор прописал. Хотя вроде как гидравлический цемент это продукт высокой цивилизации и для его изготовления у меня нету никаких условий, это не совсем так. В самоучителях для строителей я нашел описание кустарного изготовления портландцемента и был немало удивлен этим, да конечно исходный раствор получился похуже, но это, все же был так нужный мне портландцемент. Я показал инструкцию Мартину, он сначала не понимал зачем нам этот портландцемент? Но что я ему как смог объяснил его предназначение. На что Мартин улыбнулся и с большим уважением, но как ребенку попытался объяснить что это невозможно.

— Патрон, я признаю ваши познания умного человека и просвещённого аристократа, но позвольте вам объяснить, то что вы говорите невозможно в принципе. Я говорю вам как ученый

и инженер. Только известковый раствор с добавлением вулканического пепла способен дать нам нужный эффект. И желательно чтобы этот пепел был из города Пуццоли, в котором живет мой дедушка Марио Приули, но получить его сейчас мы не в состоянии. А все другие придумки это глупость. Конечно я не отрицаю умений мастера...— Мартин взял в руки самоучитель и попытался прочесть сложное для него имя автора по слогам— Ляу-ян-да, м-да, который написал данный самоучитель, но по поводу нового раствора он ошибается. Уверю вас, не тратьте свое время на эксперименты. — По итогу он положил самоучитель на ящик и развел руками.

— Мартин, я хочу попробовать. Я уверен в успех этого начинания. И прошу тебя как опытного строителя и инженера. Посодействуй. — Мартин вздохнул и очень долго смотрел мимо меня в сторону реки и о чем-то размышлял. Наконец через какое-то время от отлип от созерцания.

— Вы уверены? — На что я со всей решительностью кивнул. — Тогда хорошо. В конце концов если это ваше решение, кто я такой чтобы спорить. — Но прежде чем уйти. Итальянец взял в руки самоучитель. — Разрешите взять эту книжку на изучение? Я хотел бы поближе познакомиться с предложениями этого автора, тем более раз уж вы так безоговорочно следуете некоторым его советам.

— Да конечно, забирай. — Итальянец поклонился и начал реализовывать мысль изложенную в самоучителе. Я как мог пояснял непонятные моменты.

В прошлом или уже будущем? Неважно. Прежде для приготовления подобной смеси брали только специальные, сравнительно редкие естественные породы камня. В современности просто берут обыкновенные известняки, их дробят, прибавляют около четверти глины и, перемешав всю массу, обжигают ее при температуре, близкой к плавлению подобной смеси, тысяча полторы градусов. Затем, после прожигу, вся масса измельчается до порошкообразного состояния и засыпается в герметичные емкости, сами же емкости обязательно требуется хранить в сухом месте, во избежание порчи цемента.

При производстве портландцемента кустарным методом необходимо проделать все те-же вышеперечисленные операции, но с небольшими, имеющими часто практический характер, изменениями.

Изменения эти, или разница в производстве, заключается в следующем:

Во-первых, вместо измельченного камня-известняка берут обыкновенную гашеную известь, которой у нас есть в наличии с большим избытком, продукт этот, конечно, дороже известковых камней, но зато при употреблении его не приходится устраивать специальной камнедробилки для измельчения известняка, да и возможности для подобного у нас нет.

Во-вторых, известь смешивается в указанной выше пропорции с жирной сырой глиной. Вся смесь высушивается и разбивается на куски, величиной, приблизительно, в четверть обыкновенного кирпича;

В-третьих, полученные куски обжигаются легким огнем в печи. Мы же из кусков сухой смеси извести и глины сложили особые печи, с несколькими топками и продушинами и куски эти обжигаются, как обыкновенный сырец-кирпич.

В-четвертых, после обжига куски цемента разбиваются возможно мельче колотушками и затем перемалываются, как зерно, на мельнице, или при помощи ручных жерновов. Ну мельницы у нас пока нет. Поэтому женщины перетирали это все между камнями. Финиш! Цемент гидравлический готов, на будущее надо сделать отдельный цех для его изготовления и

продавать. Думаю в раннем средневековье за портландцемент будут платить весьма щедрую цену.

Когда мы закончили с первой партией раствора мне пришло игровое уведомление.

Внимание! Поздравляю! Навык строительства поднялся на 1 единицу. Строительство – 15.

К моменту когда мы полностью откопали канал, раствор был готов и в достаточных количествах. Так что облицевали стены канала кирпичом и скрепили его хорошим гидравлическим цементом. Между каналом и рекой мы оставили небольшой клочок земли, мы его укрепили досками и дубовыми балками, чтобы избежать внезапных эксцессов с прорывом речной воды в канал.

После этого я поручил плотнику Василию соорудить огромные деревянные колеса для мельниц и смастерить деревянные шестерни. Решение по поводу шестерней было временным. Пока не будет освоено литье и прочая металлургическая дребедень.

Отрядив плотнику нескольких крестьян в помощь, мы приступили к постройке помещения первой водяной мельницы. К этому времени нам удалось изготовить достаточно большое количество кирпичей для того чтобы сложить стены здания. Сам фундамент тоже получился качественным, естественно при его закладке был израсходован весь портландцемент вперемешку с известью.

Мельница получилась трехэтажной. С монтажом колеса тоже проблем не было, хотя вот с самим колесом вышла оказия. К окончанию строительства здания мельницы плотник не успел построить колесо, поэтому какое-то время после пришлось всем миром провозиться с изготовлением колеса. Сам я в этом мало чего понимал, но совместных дарований Мартина, Василия и Гриши хватило чтобы собрать среднебойное колесо нужного диаметра и с некоторыми нововведениями сильно повышавшими его КПД по крайней мере в этом меня убеждали эти трое. Кстати говоря, Василий и Грища быстро нашли общий язык с Мартином. Хотя про себя все селяне звали его Мартыном.

Рядом с рекой, на которой установлено водяное колесо, стояло здание, в котором помещался мельничный механизм. На одной оси с водяным колесом крепилась вертикальная шестерёнка. Она вращала горизонтальную шестерёнку, образуя первую зубчатую передачу. Шестерёнка через общую ось передавала вращение шестерёнке, а та второй зубчатой передачей заставляла вращаться горизонтальную шестерёнку. Шестерёнка и насаженный на её ось нижний жёрнов вращались вместе. Нижний жёрнов на полу второго этажа скользил в полозе неподвижного верхнего жёрнова, прикреплённого к потолку. На третьем этаже находилась воронка для подачи зерна в жернова. Мешки с зерном наверх поднимались с помощью полиспада. Смолотая мука из отверстия нижнего жёрнова по деревянной трубе ссыпалась в мешки на первом этаже. Для отключения мельницы перегородкой перекрывали поток, текущий к водяному колесу.

После завершения монтажа мельницы мне пришло уведомление.

Внимание! Поздравляю! Навык строительства поднялся на 1 единицу. Строительство – 16.

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: идёт перевод