
Присев на кресло в своём кабинете, я стал обдумывать мои дальнейшие действия с этой крепостью, а также с территориями вокруг него. Также я уже разослал во все деревни весть о общем переселении всех деревенских жителей.

После того случая с оборотнями, все старейшины признали меня своим правителем, так что сейчас оставалось начать возведение домов.

Я планировал возвести все дома из кирпича, он теплоёмкий, морозостойкий и сравнительно прост в производстве, так что, если город решат сжечь у них вряд ли это получится, пострадают лишь внутренние конструкции, но лучше не из саманного, потому как он плохо устойчив к морозам и влаге и если пойдут ливни, дома из саманного кирпича будут разрушены. Так же я планировал, застеклить все окна таких домов. Видите ли, деревенские избы в средневековые времена вообще не имели застеклённых окон, а крестьяне использовали бычьи желудки вместо них, растягивая бычий желудок на всю площадь окна. Такие "стёкла" были совершенно не эффективны, дабы защититься от холода морозных зим.

Для изготовления простого силикатного стекла необходим всего лишь: кварцевый песок, сода и карбонат кальция, который является основной составной частью известняка. Натриево-кальциевое стекло самое лёгкое в производстве в таких условиях, керамические кирпичи тоже изготавливаются достаточно легко для производства кирпича в домашних условиях понадобится глина, которая находится чуть ниже дерна. Признаком наличия глины является клейкая грязь красноватого оттенка, полученная при смешивании воды и земли. Идеальным вариантом для производства является глина средней жирности.

Чтобы определить жирность сырья, проводят следующий опыт. Из нескольких участков грунта добывается 500 г глины, затем в нее добавляется вода. Перемешивают глину с водой до состояния клейковины. Из полученной смеси делают небольшие шарики окружностью около 5 см. Такую операцию проделывают со всеми видами добытой глины. Через 2-3 дня, когда шарики просушатся и затвердеют, смотрят на полученный результат. Если шарики с трещинами, то это указывает на большую жирность глины, и в нее необходимо будет добавлять кварцевый песок. Если же на шариках отсутствуют трещины и при броске с 1 м шарик остается целым, то это значит, что глина оптимальной жирности и полностью подходит для производства кирпича.

Обжиг кирпича — самый важный и ответственный процесс в производстве, он представляет собой постепенное нагревание изделия до температуры от 920 до 980°C.

При достаточно высоких температурах глина меняет свое состояние, цвет и превращается в сверхпрочный материал. Обожженную глину невозможно размочить водой, и она навсегда становится камнеподобной. И к тому же ей не страшны морозы.

Существует два способа обжига. В первом способе кирпич-сырец кладут в металлическую бочку объемом 200-250 л без дна. Затем бочку ставят на печь без верха. При втором способе бочку устанавливают на ножки высотой около 20 см в предварительно вырытую яму глубиной около 50 см. Чтобы обеспечить равномерную температуру, огонь должен гореть около 20 часов.

Обжиг кирпича состоит из нескольких этапов:

1 этап — малый огонь или выпаривание, при котором испаряется вода при температуре около 120°C.

2 этап — средний огонь или дым, проходит при температуре 120-600°C. Происходит выгорание органических примесей, и полностью выделяется химически связанная вода.

3 этап — большой огонь или взвар, в котором при температуре от 920 до 980°C начинается сам процесс обжига, происходит усадка. На этом этапе глина обретает прочность.

4 этап — закал или томление. Кирпич находится в печи на определенной температуре, без ее резких перепадов.

5 этап — завершающий, охлаждение. При обжиге в бочке ее нельзя открывать до полного естественного остывания кирпича или же при постепенном ручном снижении температуры. Обычно крышку снимают через 6 часов. В случае несоблюдения данного условия высока вероятность образования трещин на глине.

Для определения качества обожженного кирпича его разламывают на 2 части. Правильно изготовленное изделие имеет прямоугольную форму, внутри — однородную структуру и оранжево-красный цвет. Если же залить кирпич водой на несколько часов, он не должен размокнуть.

По правде говоря, красный обожженный кирпич нуждается в замачивании перед кладкой, но это думаю, не является особой проблемой.

Для достижения такой температуры я могу использовать простейший сыродутный горн.

Сыродутный низкий горн строился из высокоогнеупорной глины на каркасе из плетеных прутьев. Для укрепления стенок печи часто применялись деревянные обручи, а иногда ее полностью помещали в деревянный сруб или обкладывали камнями. У славянских народов и в Скандинавии распространение получила конструкция, в которой нижняя часть печи располагалась в землянке, а верхняя незначительно выступала над поверхностью земли.

Внутреннее пространство печи представляло собой два усеченных конуса с общим большим основанием (хотя нередко использовались и другие конфигурации: усеченные пирамиды, цилиндры и т. п.). Горн снабжался одним или несколькими глиняными фурмами — соплами (от старослав. «сопеть», т. е. дуть) диаметром, постепенно уменьшающимся в направлении внутреннего пространства печи, как правило, от 60 до 25 мм. В фурмы вставлялись дутьевые мехи, причем если использовалась одна фурма, то в нее вставлялись два меха, попеременная работа которых обеспечивала относительно постоянный приток воздуха в печь. Для выхода шлака внизу печи оставляли канал, перед которым рыли углубление для скапливающегося расплава.

Насчёт крыш этих домов, я подумываю использовать глиняную черепицу и красиво, и практично, если учесть, что тепло и шумоизоляция уже будут достаточно хороши из-за керамического кирпича. Но также можно класть черепицу в два слоя, так крыши зданий получатся более прочными и плотными, так дождь не будет попадать в щели между черепицами, правда, крыша будет немного потяжелее, но это не проблема.

Как только я вернулся в крепость, я отдал приказ скелетам-рабочим в сопровождении нескольких "стражей", направляться к каменному карьере и разделиться на несколько бригад: одни добывают камень для второго ряда стен, вторые добывают глину, известняк и песок для кирпичей, а третьи добывают материалы для производства стекла.

Я уже приказал очистить площадку для крепостной стены и домов, конечно, архитектор из меня не очень, но мне с радостью давали полезные советы ремесленники и кузнецы. Кстати о кузнецах, я приказал им переплавить оружие поверженной армии и сделать из них наконечники для моего нового оружия...

Скелеты-рабочие к моменту моего возвращения в крепость уже установили трофейный требушет на самую высокую крепостную башню, не знаю, как точно она будет метать камни, но они точно смогут очень далеко пролететь прежде чем коснутся земли.

Пока ещё деревенские крестьяне ещё не прибыли в крепость, но где-то через день они уже придут на место. Надо будет узнать их точное количество, дабы домов хватило всем.

Канализация была вычищена до блеска, теперь мои враги не смогут перелезть по горе экскрементов через стену, как это было бы до меня. Нужно было также позаботиться о дорогах, ездить по глинистым, вытоптаным дорожкам не очень приятно.

Да и вообще, смотря на всё, что мне предстоит здесь улучшить, перестроить и достроить, у меня начинала раскалываться голова, но делать было нечего.

Первым делом нужно позаботиться о санитарии и медицине в моём новоиспечённом городе...

Внимание! Этот перевод, возможно, ещё не готов.

Его статус: перевод редактируется

<http://tl.rulate.ru/book/15047/311689>