

Печь-кроха, вариант 3 (улучшенный).

Данная отопительно-варочная печь под названием «Кроха» была опубликована в журнале «Дом» №10 за 2008. Автором статьи является А. Сушков из С.-Петербурга.

Печь имеет хороший прогрев нижней части, а в верхней части – «колпак», который замедляет выстуживание массива печи после проведения топки. Кроме всего прочего в конструкции предусмотрен «летний» ход, облегчающий растопку печи, и позволяющий использовать печь для приготовления пищи без обогрева помещения. Печь снабжена одноконфорочной чугунной плитой.

У этого варианта и топливник и варочная камера расположены с торца. Топливник выложен огнеупорным кирпичом, следовательно, надежность и долговечность печи будут выше, чем в предыдущих вариантах. Появляется возможность использовать в качестве топлива не только дрова, но и другие его виды (торф, брикет, уголь и т.д.). В проекте использован кирпич, имеющий закругленные углы, а в районе варочной камеры по всему периметру положен ряд, выступающий из кладки на 3см. Дизайн печи при этом существенно меняется. А в дополнение к этому, в конструкции печи использована дверца топливника, снабженная огнеупорным стеклом (ДП308-1С). Это позволит любоваться огнем во время топки.

Если Вы обратитесь к первоисточнику, упомянутому в начале статьи, то заметите, что я внес в конструкцию печи и еще кое-какие изменения. В первоначальном варианте у автора низ печи обогревался только за счет топливника, а из него имелся прямой выход в верхний «колпак». Задвижку «летнего» хода необходимо было устанавливать вертикально, что не всегда бывает удобно. В связи с тем, что данная задвижка должна была устанавливаться в верхней части «колпака», герметичность этой части печи наверняка была бы нарушена, что в итоге привело бы к снижению теплоотдачи. Печь после

топки остывала бы гораздо быстрее, чем в начальных вариантах. В итоге я полностью сохранил все газоходы печи, как они были сделаны в предыдущих вариантах, но при этом глубина топливника уменьшилась до 43,5 см. Для дачной печи такого класса считаю это вполне приемлемым. Печь имеет размеры в основании 64х77 см или 2,5х3 кирпича, а высота ее всего 203 см. Причем высоту можно либо уменьшить, либо увеличить в зависимости от того, насколько позволяет потолок в Вашем доме. При этом не следует забывать, что от верха печи до потолка должно остаться не менее 35 см. При указанных размерах теплоотдача будет составлять примерно 1760 Вт при одноразовой топке, и 2940 Вт – при двухразовой. Размер отапливаемого помещения при такой мощности будет 18-22 м².

Для кладки необходимы следующие материалы и приборы:

- кирпич красный (без учета трубы) – 352 шт,
в том числе фигурный – 124 шт;
- огнеупорный кирпич ША-8 – 21 шт;
- дверка топочная со стеклом ДП308-1С 210 х 250 мм – 1 шт;
- дверка поддувальная 140 х 140 мм – 1 шт;
- дверка чистки 140 х 140 мм – 3 шт;
- решетка колосниковая 300 х 250 мм – 1 шт;
- плита чугунная одноконфорочная 410 х 340 – 1 шт;
- задвижка летнего хода 130 х 130 мм – 1 шт;
- задвижка печи 130 х 130 мм – 1 шт;
- уголок стальной 40 х 40 х 5 х 520 – 4 шт;
- лист предтопочный 500 х 700 мм – 1 шт.

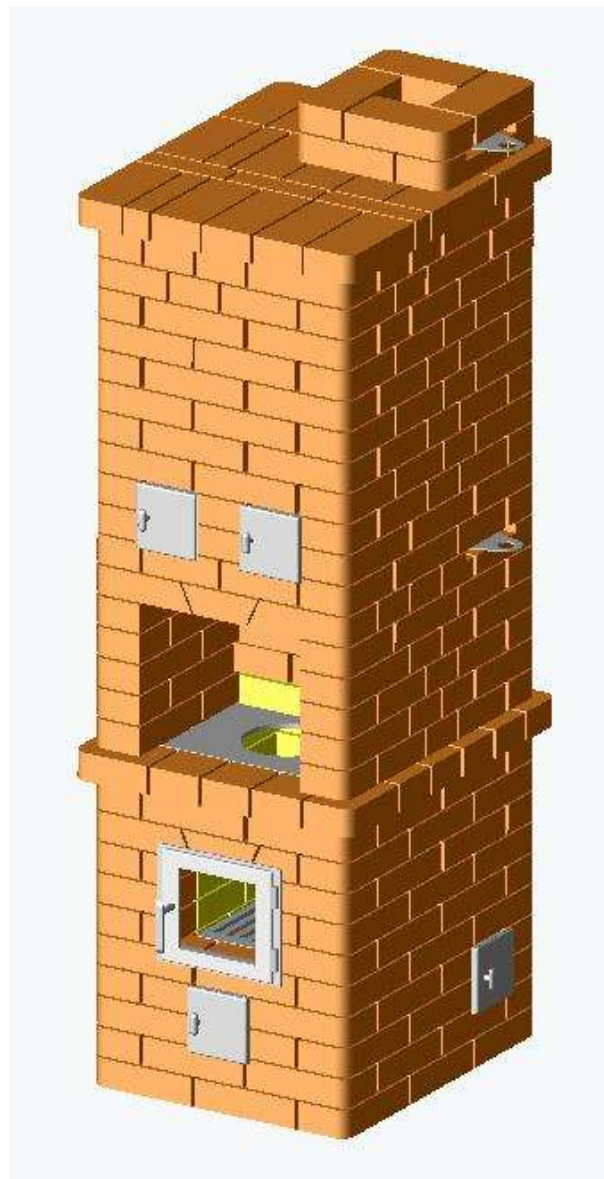


Рис.1 Общий вид печи.

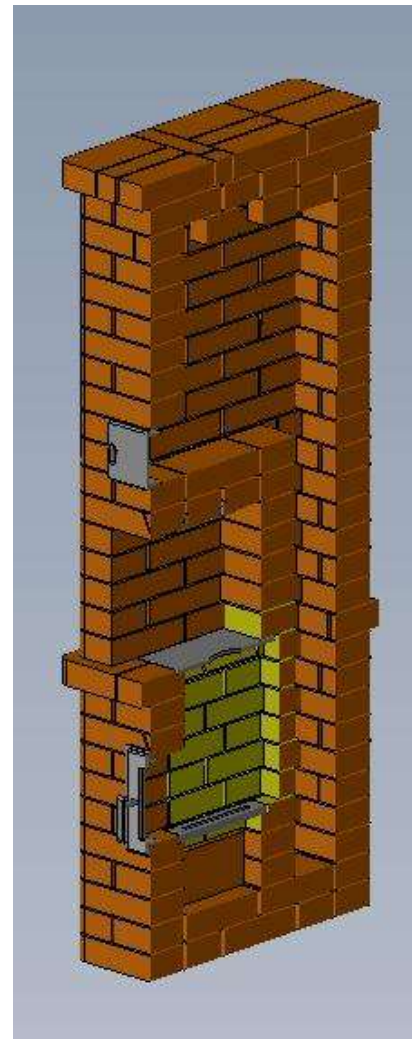
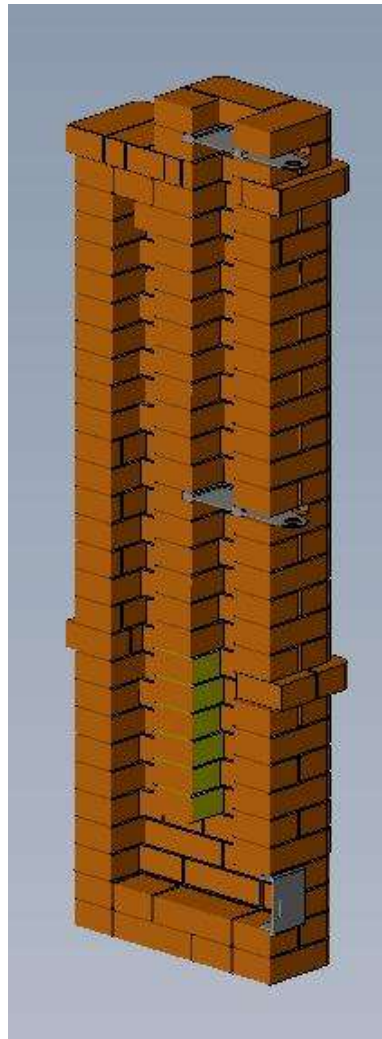
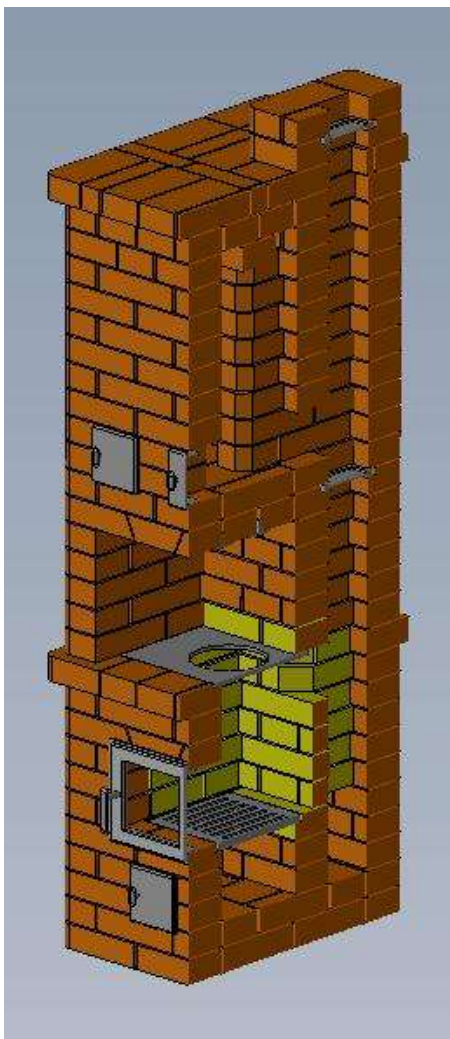
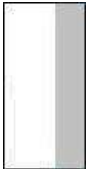
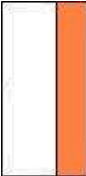
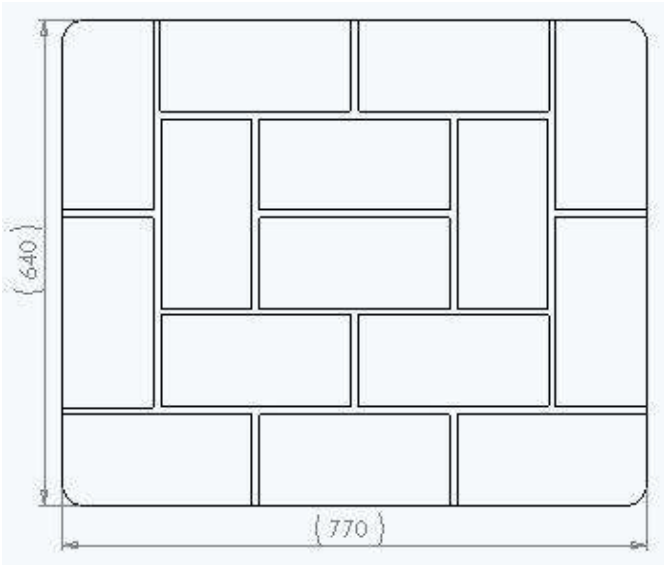
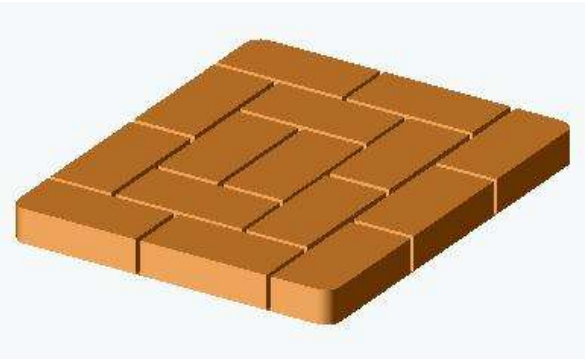
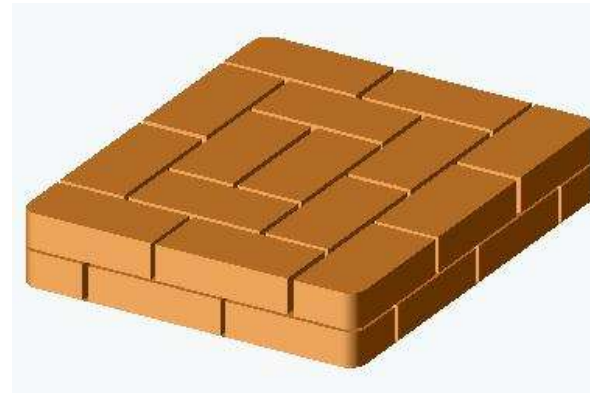
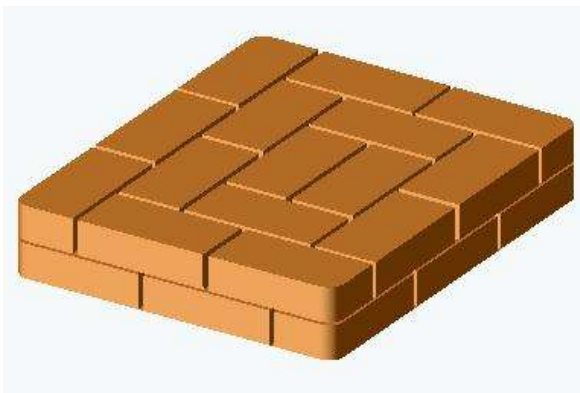
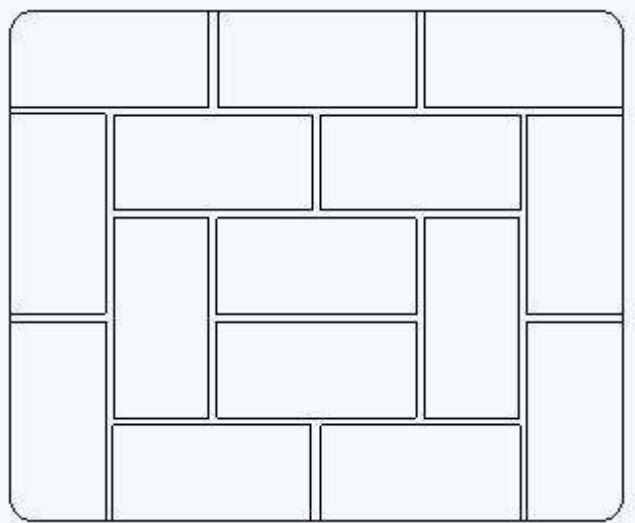


Рис. 2. Разрезы печи.

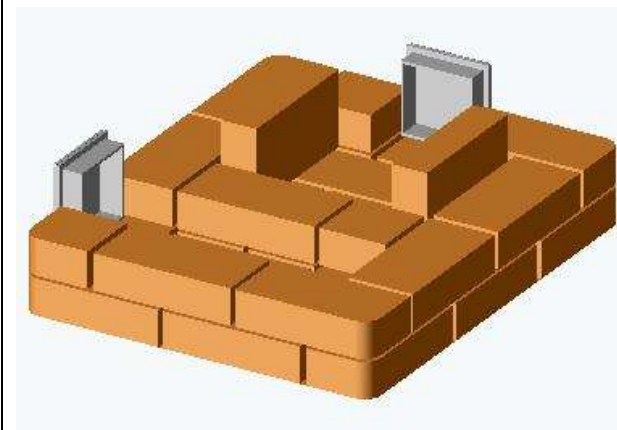
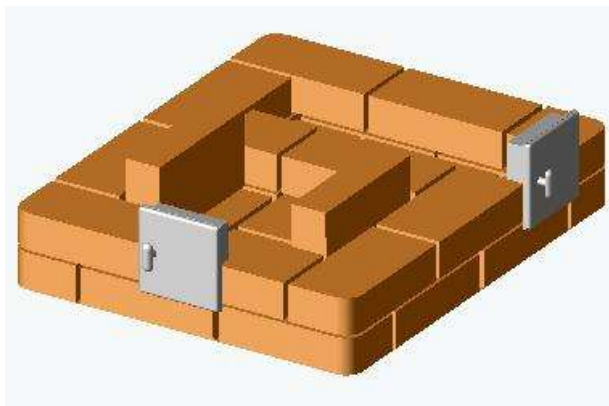
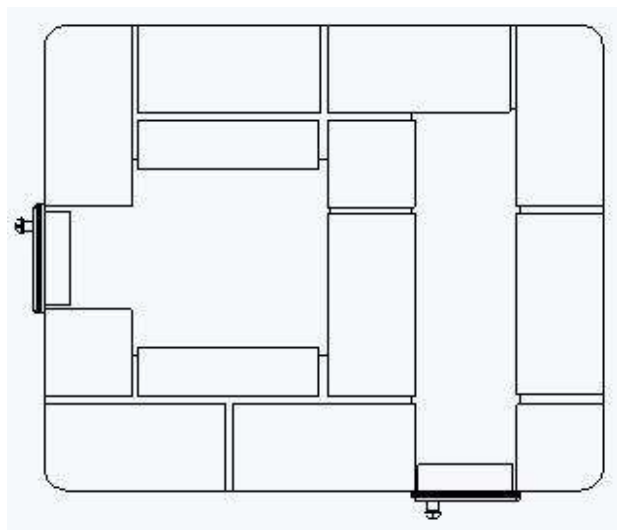
Порядовка печи.

Условные обозначения	
	Кирпич стесан и уложен в кладку стесанной стороной вниз
	Кирпич стесан и уложен в кладку стесанной стороной вверх
	Кирпич установлен в кладку в предыдущем ряду

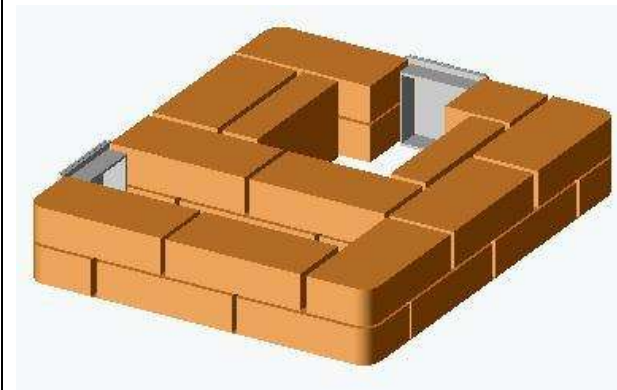
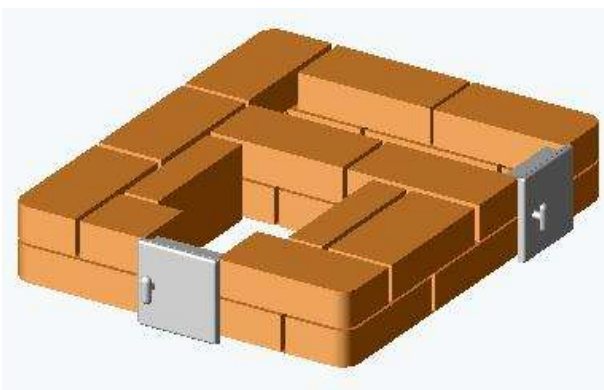
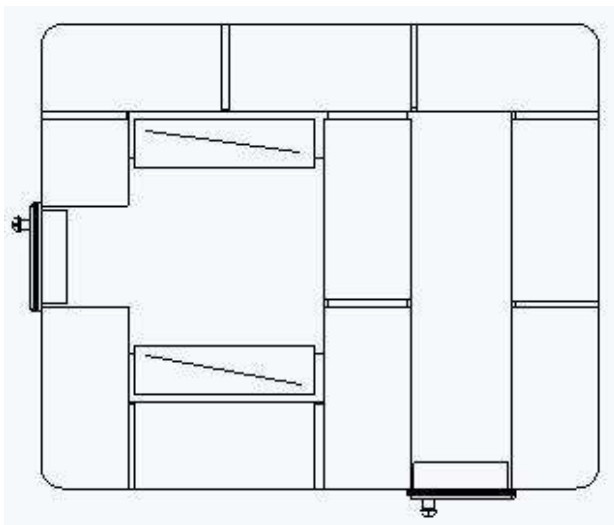
Вид на плоскости	Вид в объеме	Дополнительный вид (повернуто на 180°)
		
1 ряд - сплошной. На этом этапе важно соблюдать прямоугольность и горизонтальность кладки и выдерживать указанные на чертеже размеры. Количество кирпичей в ряду – 15 (красный).		



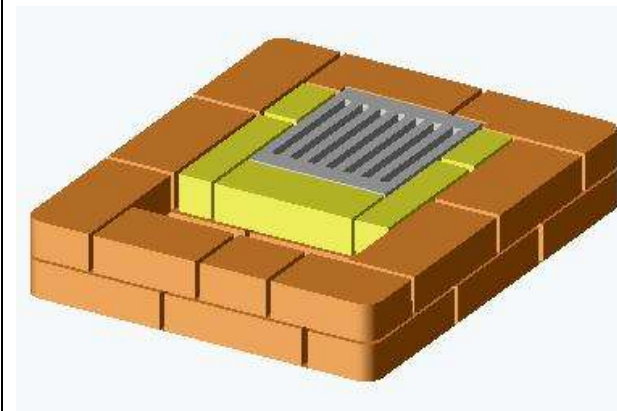
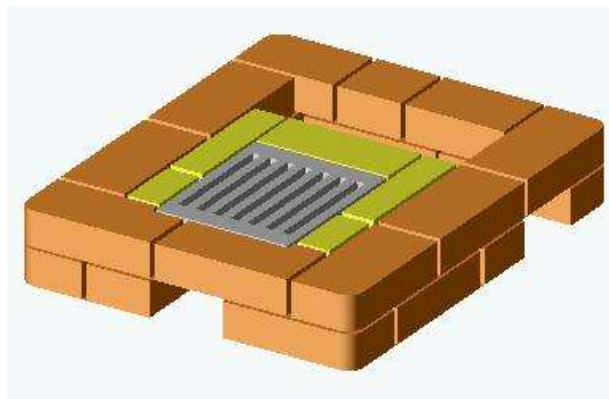
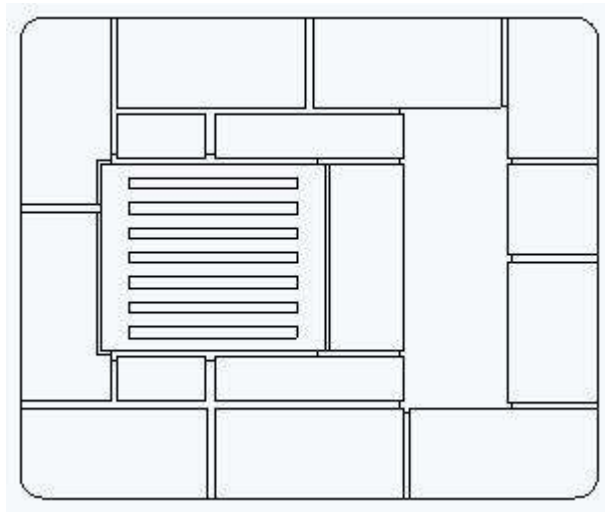
2 ряд. Так же сплошной с учетом перевязки швов. Количество кирпичей в ряду – 15 (красный).



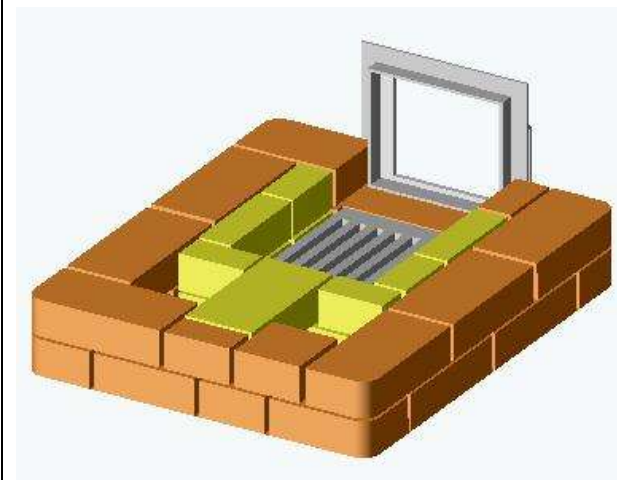
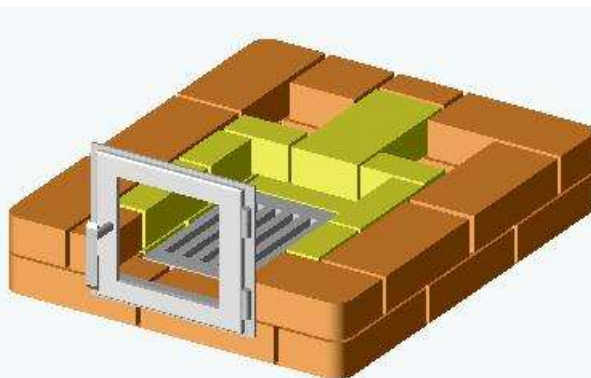
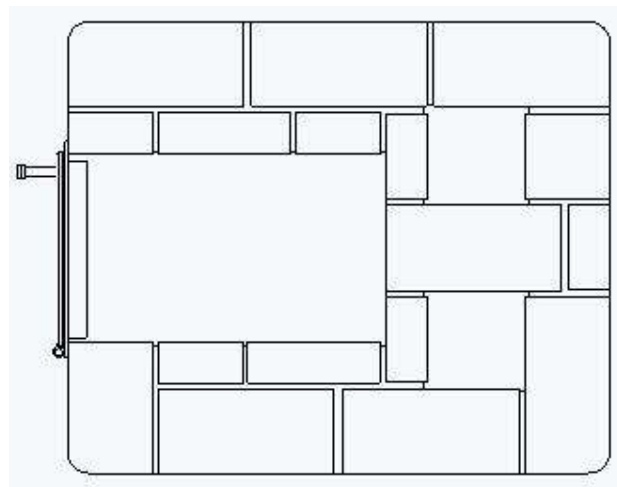
3 ряд. Формируется основание зольной камеры и горизонтальный канал. Два кирпича по боковым сторонам зольной камеры установлены на ребро. Устанавливаются дверца зольной камеры и дверца для чистки канала, обе размером 140x140 мм. Количество кирпичей – 11 и ½ (красный).



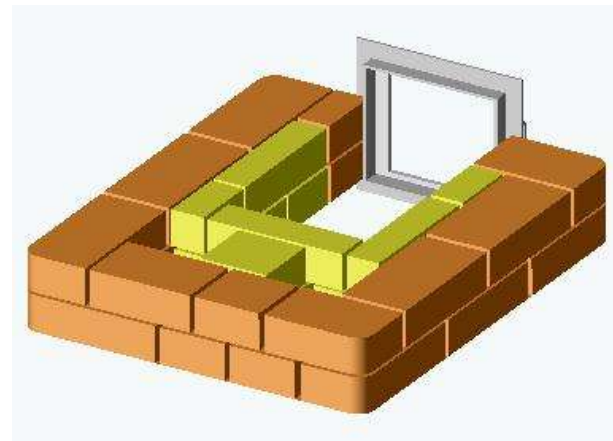
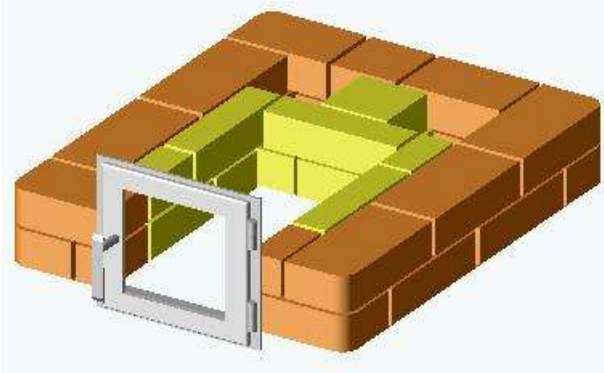
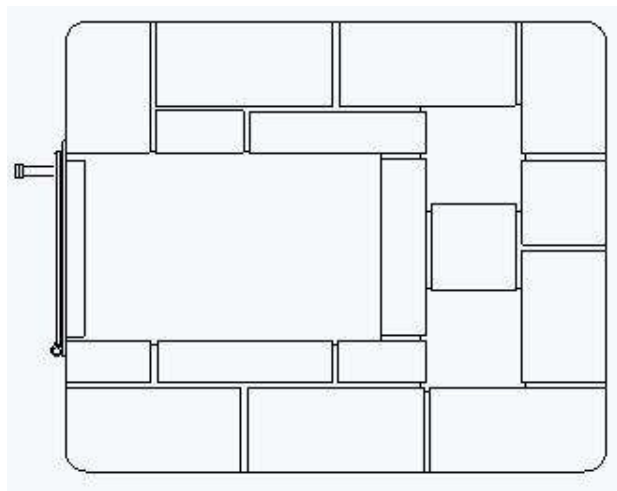
4 ряд. Кладется по схеме. Количество кирпичей – 9 и ½ (красный).



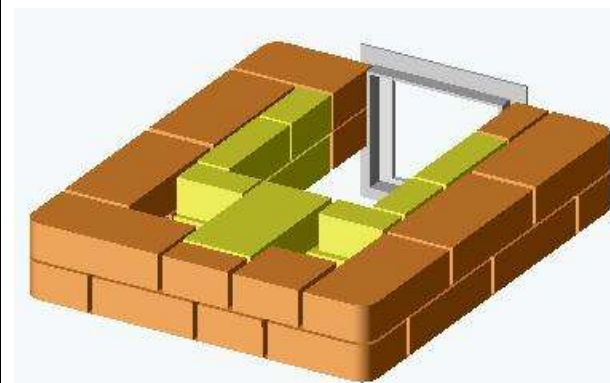
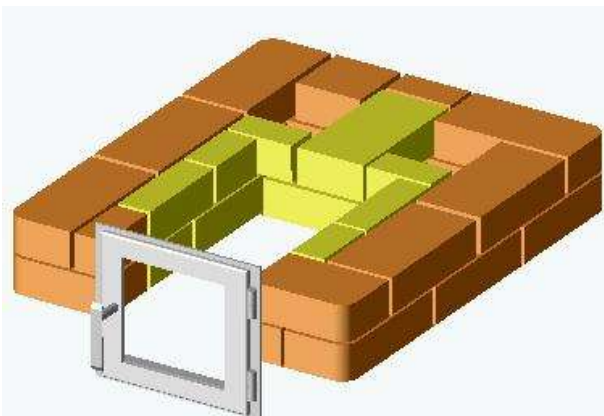
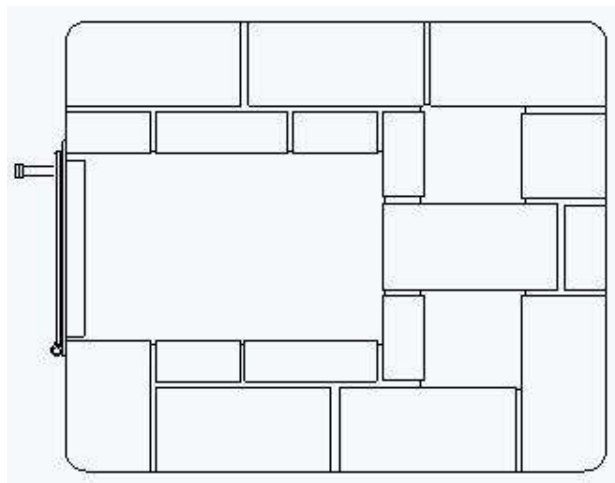
5 ряд. Перекрываются обе дверцы. В кирпичах над зольной камерой вырезается паз для установки колосниковой решетки 300x250 мм. Вырезы должны учитывать необходимый зазор (не менее 5 мм) между колосниковой решеткой и прилегающими с боков кирпичами. Количество кирпичей в ряду – 9 и ½ (красный), 2 и ½ (шамотный).



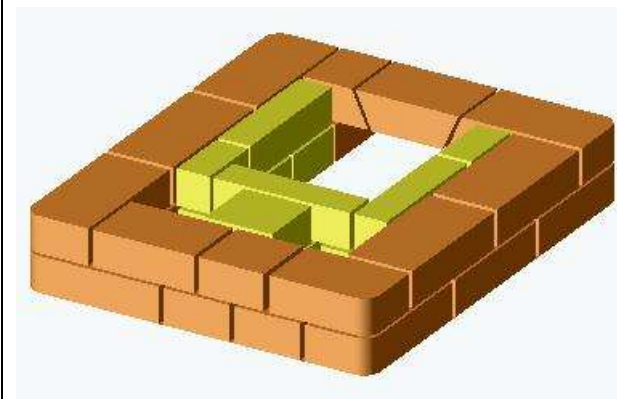
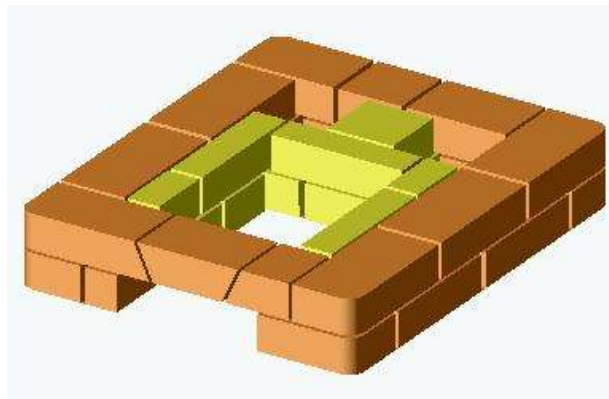
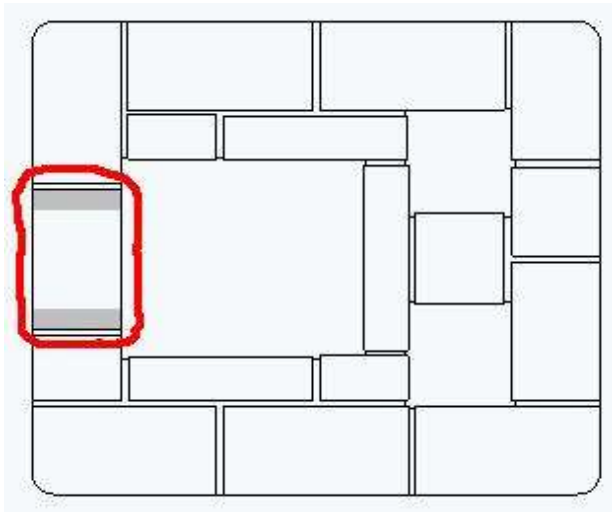
6 ряд. Формируется топливная камера, которая обкладывается огнеупорным кирпичом. Для футеровки используется шамотный кирпич ША-8 предварительно разрезанный пополам по длинной стороне. Между стенками печи и футеровкой оставляется зазор не менее 5 мм. На базе горизонтального канала формируются два вертикальных. Ближний по схеме – это основной дымоход печи, дальний – канал, соединяющий нижний и верхний газоходы печи. Шамотный кирпич, образующий эти каналы, заделан в заднюю стену печи. Однако вертикальные швы у этого кирпича на стыке с обычным кирпичом не заделываются раствором. Вместо раствора используются вкладки из базальтового картона или асбеста. Это предохраняет основную кладку при термическом расширении данного кирпича. Данный метод применяется также и на последующих рядах, аналогичных этому. Устанавливается дверца топливной камеры с термостойким стеклом ДП308-1С, размером 210х250 мм. Количество кирпичей – 8 (красный), 3 (шамотный).



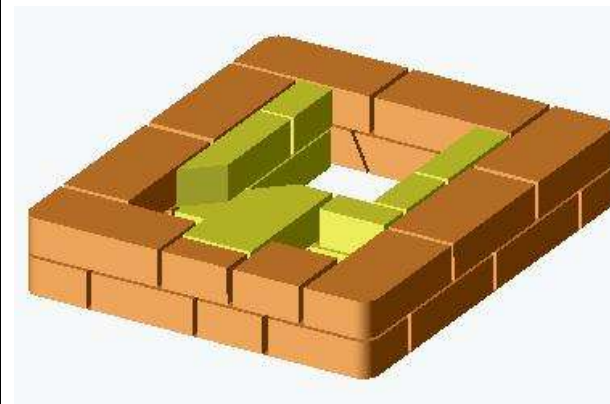
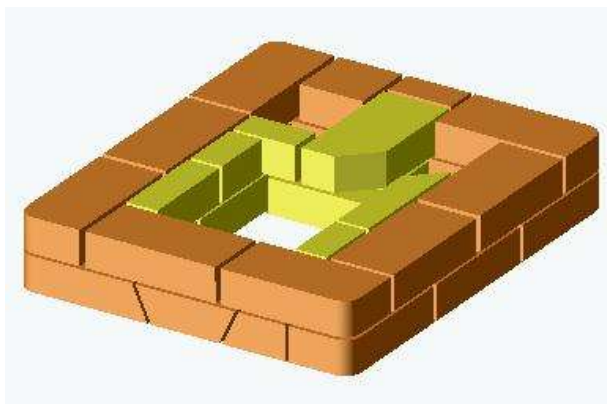
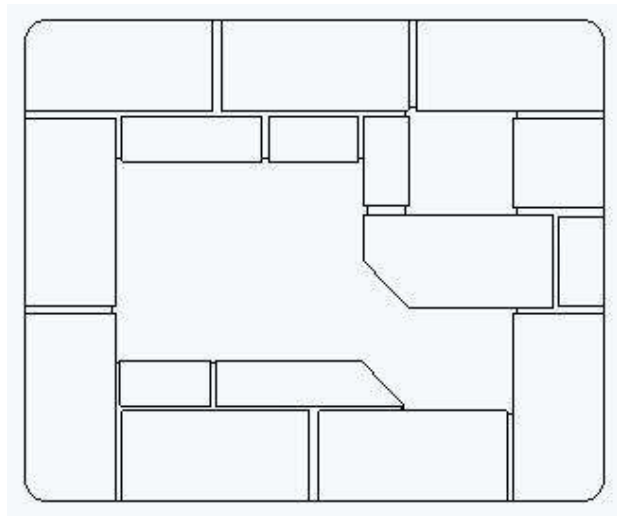
7 ряд. Кладется по схеме. Количество кирпичей в ряду – 8 и $\frac{1}{2}$ (красный), 2 и $\frac{1}{2}$ (шамотный).



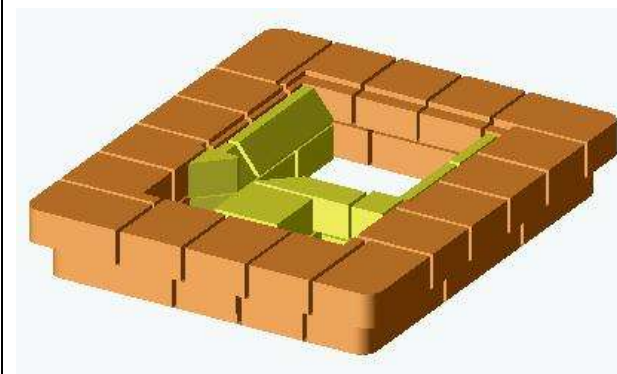
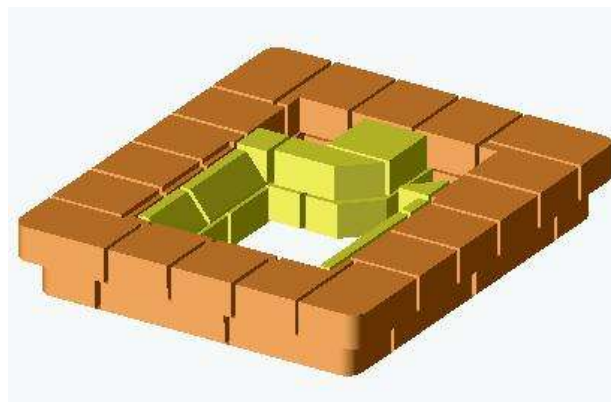
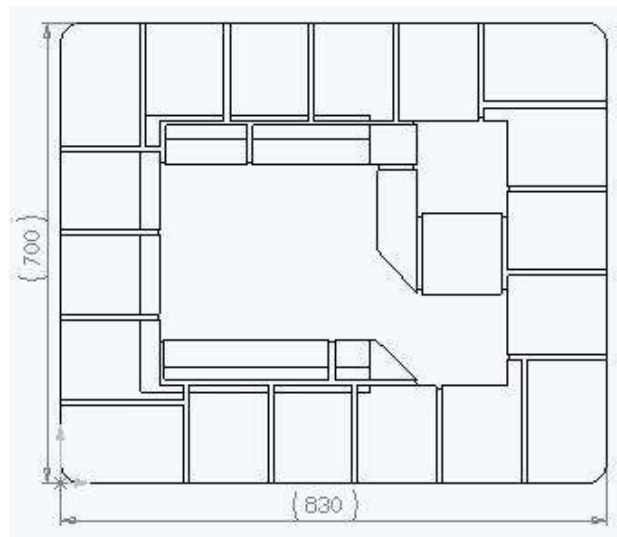
8 ряд. Кладется аналогично 6 ряду. Количество кирпичей – 8 (красный), 3 (шамотный).



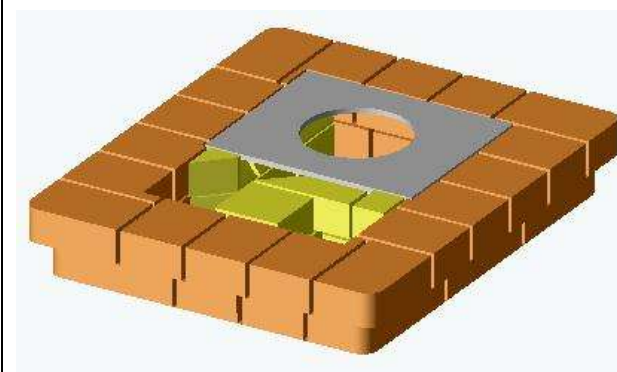
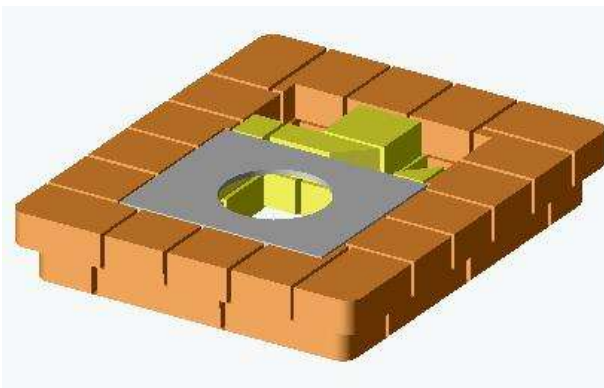
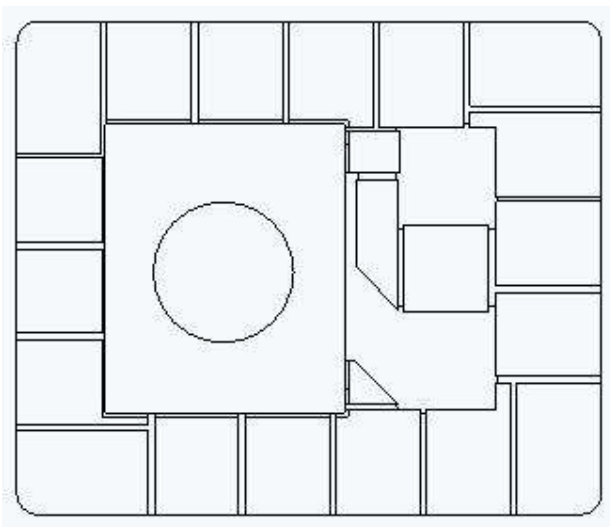
9 ряд. В этом ряду перекрывается дверца топливной камеры. Перекрытие осуществляется в «замок». На первой схеме красным выделено место перекрытия. Два боковых кирпича в перекрытии срезаются сверху наискосок, а средний кирпич – снизу, под конфигурацию двух боковых кирпичей. Количество кирпичей – 10 и $\frac{1}{2}$ (красный), 2 и $\frac{1}{2}$ (шамотный).



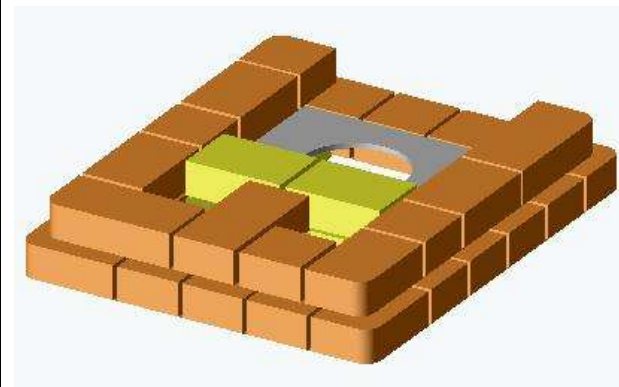
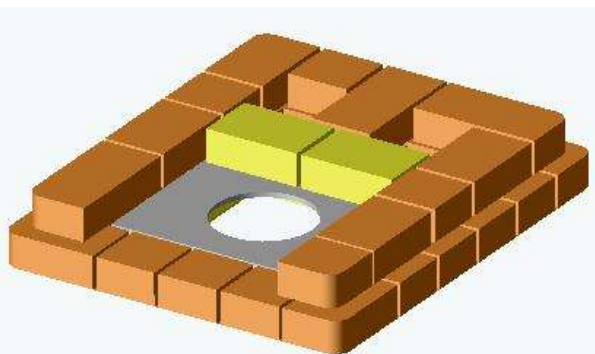
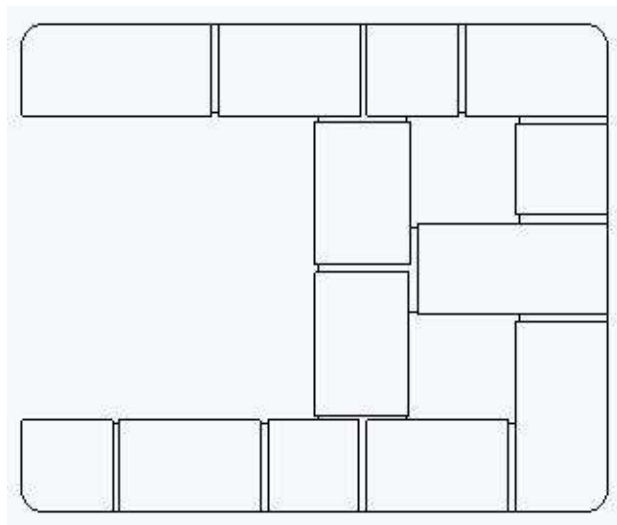
10 ряд. Между топливником и основным дымоходом печи оставляется проход. Количество кирпичей – 9 (красный), 3 (шамотный).



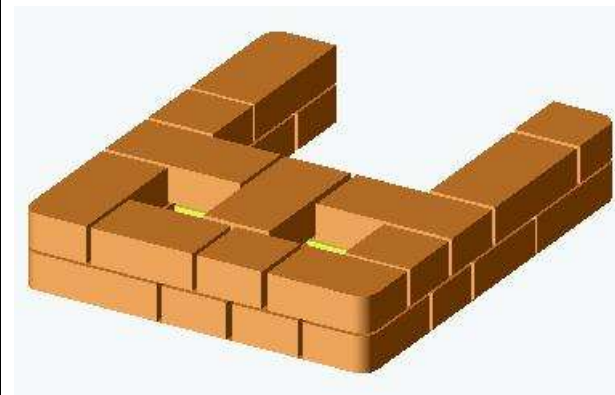
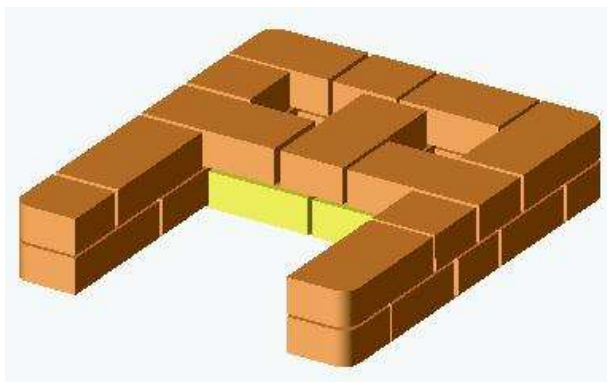
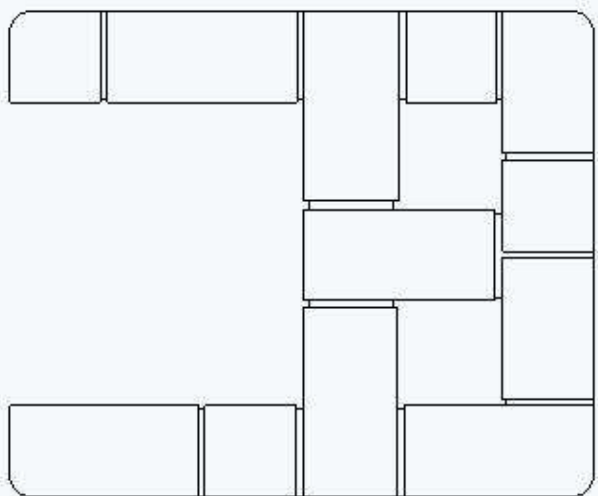
11 ряд. Данный ряд со всех сторон выступает за пределы основной кладки на 30 мм. В кирпичах делается вырез для установки варочной плиты. Вырез должен учитывать зазоры (не менее 5 мм) между плитой и прилегающими к ней с боков кирпичами. Шамотный кирпич, находящийся под плитой срезан с боков наискосок для более лучшего прогрева плиты при топке, при этом между верхним краем этих кирпичей и плитой должен быть зазор $\approx 3,5$ мм. Количество кирпичей – 18 (красный), 2 и $\frac{1}{2}$ (шамотный).



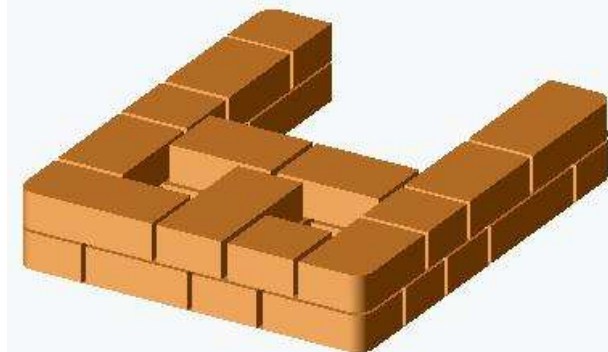
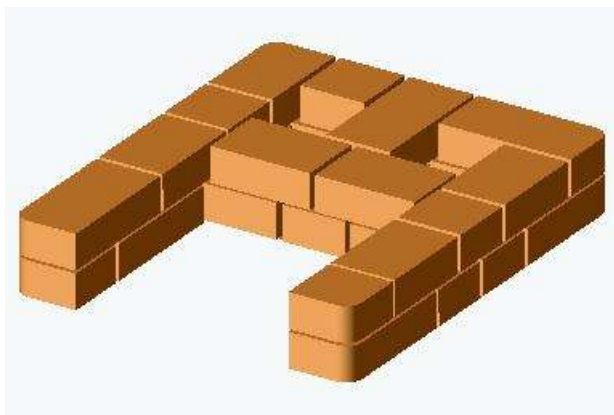
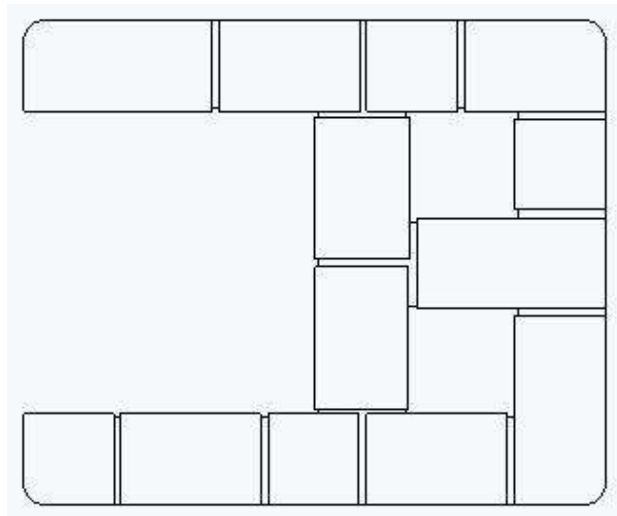
11 ряд. В вырез под варочную плиту закладывается асбестовый шнур, пропитанный глиняно-песчаным раствором, и свободно укладывается варочная плита (410x340). Плита должна быть на пару миллиметров утоплена относительно верха кирпичей, так, чтобы кирпичи следующего ряда не опирались на нее.



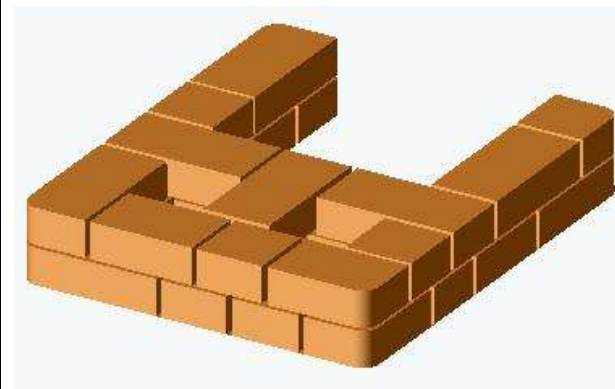
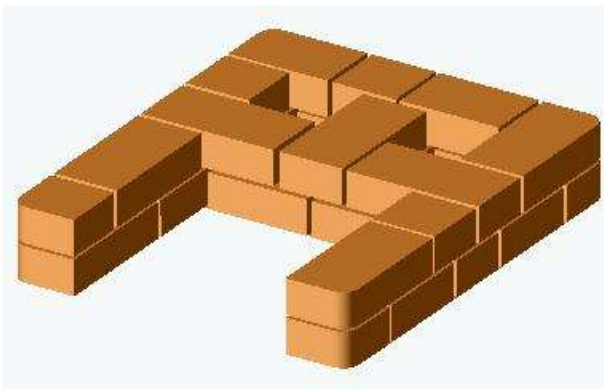
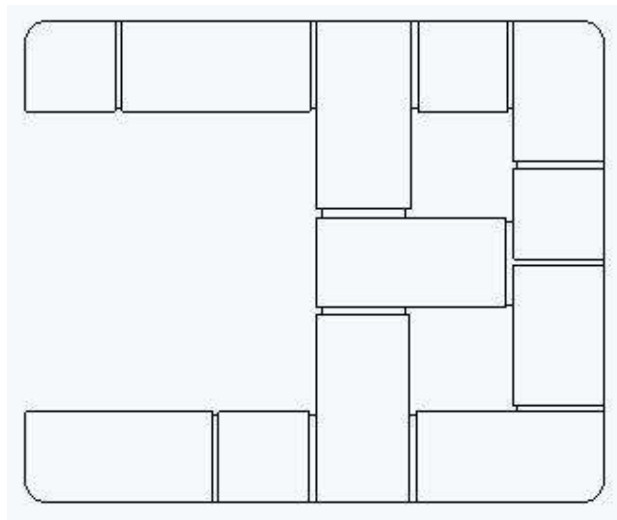
12 ряд. Формируем варочную камеру. Количество кирпичей – 9 (красный), 2 (шамотный).



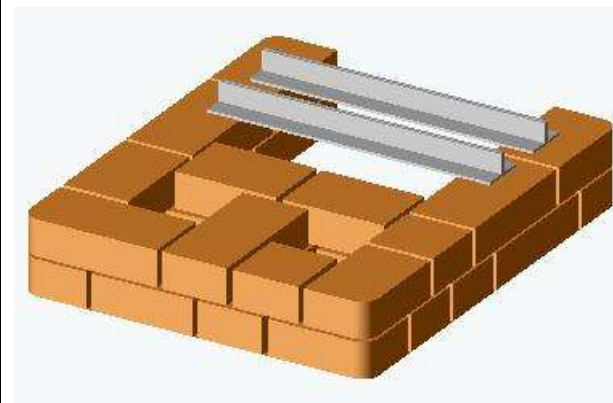
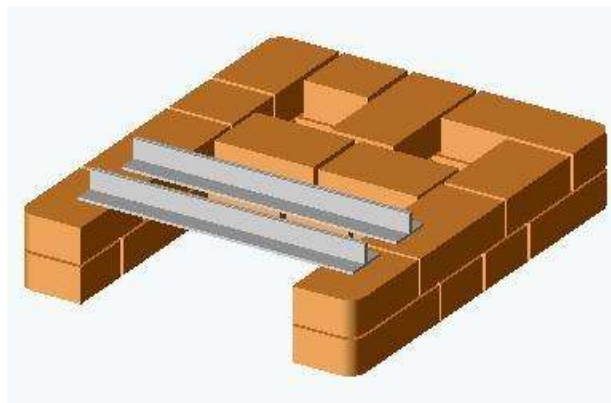
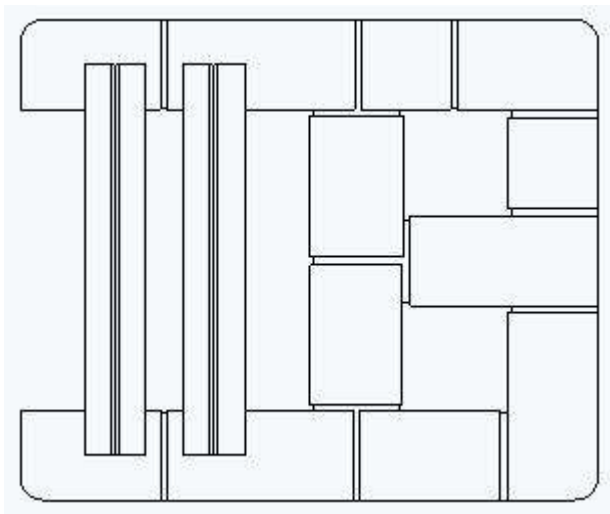
Ряд 13. Кладется по схеме. Количество кирпичей – 10 (красный).



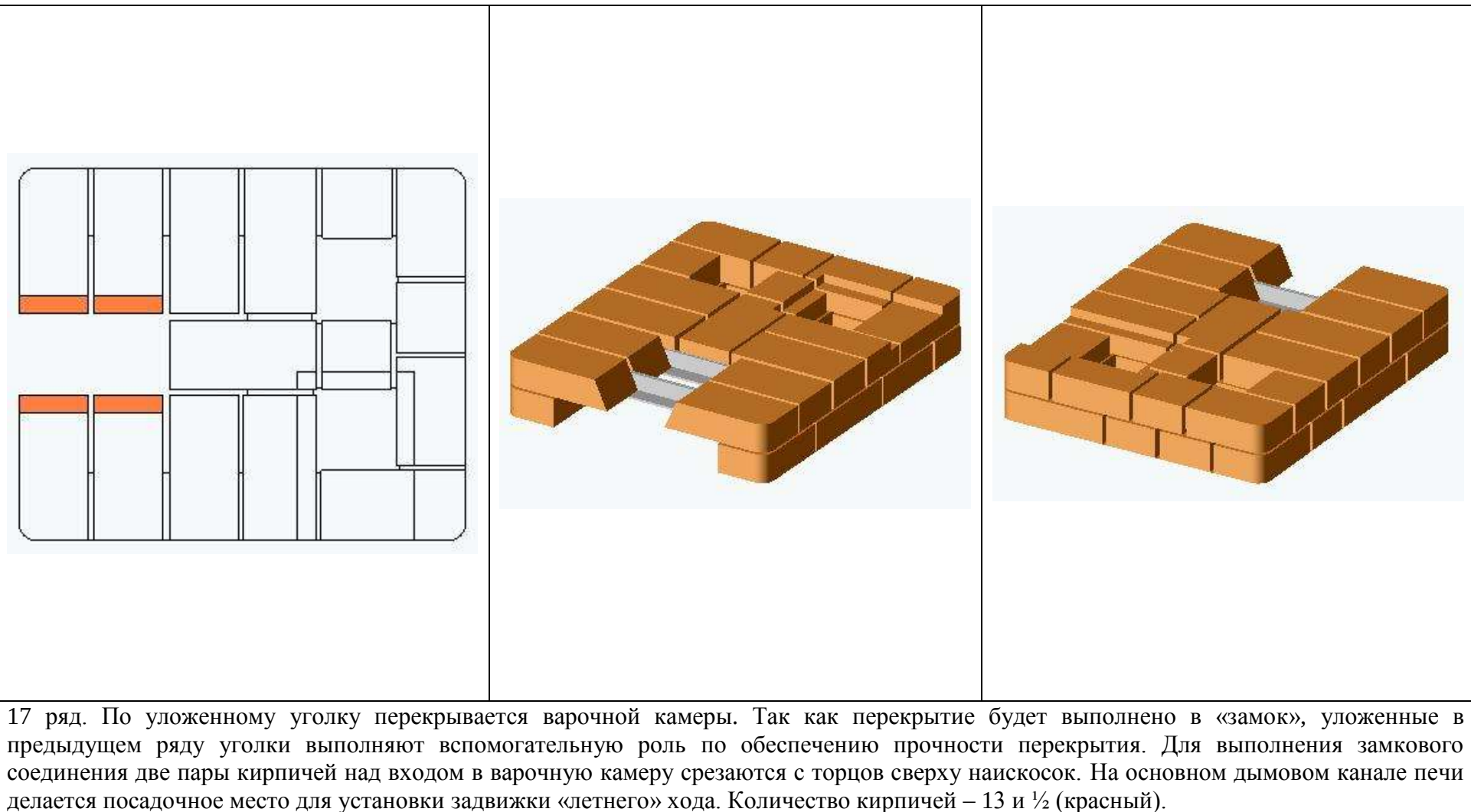
14 ряд. Кладется по схеме. Количество кирпичей – 11 (красный).

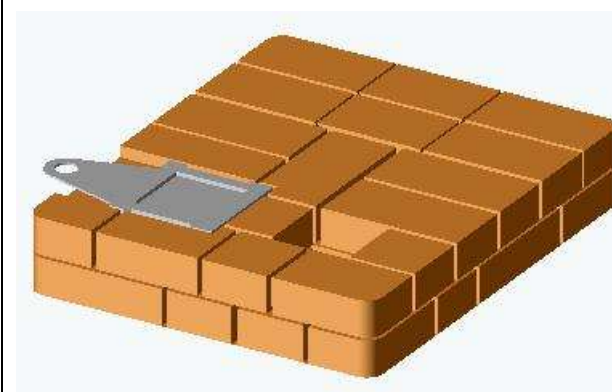
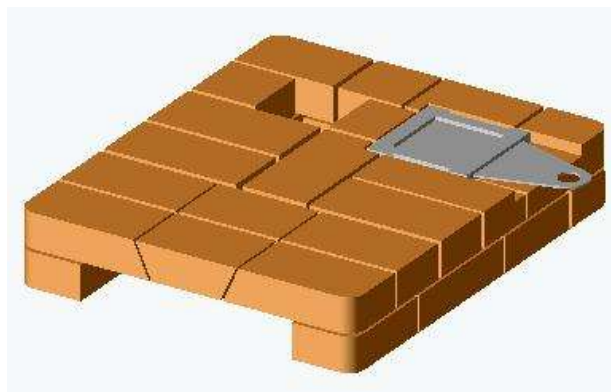
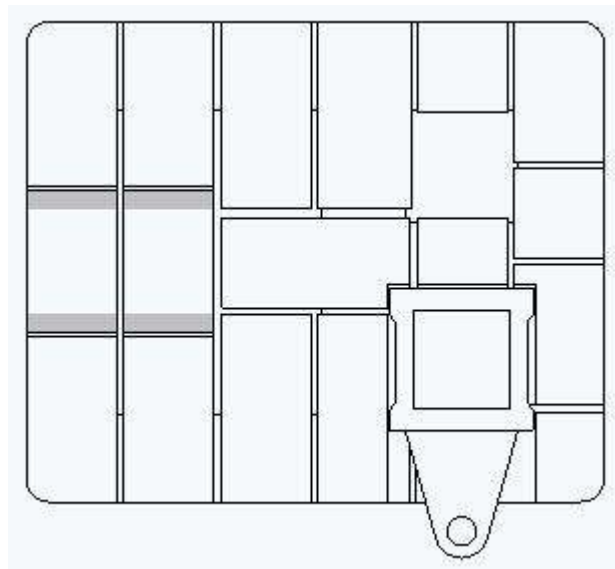


15 ряд. Кладется по схеме. Количество кирпичей – 10 (красный).

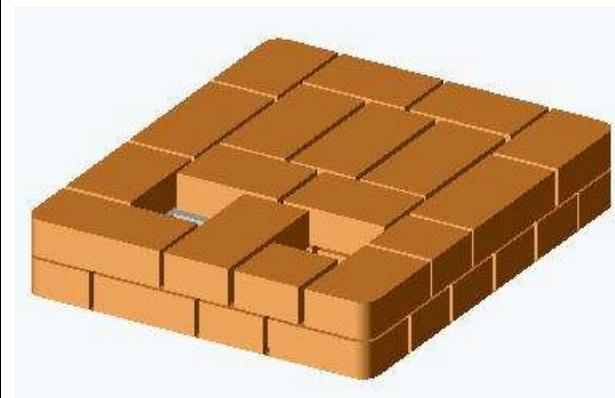
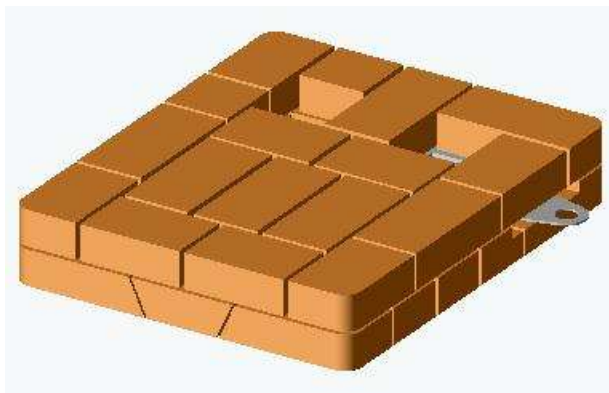
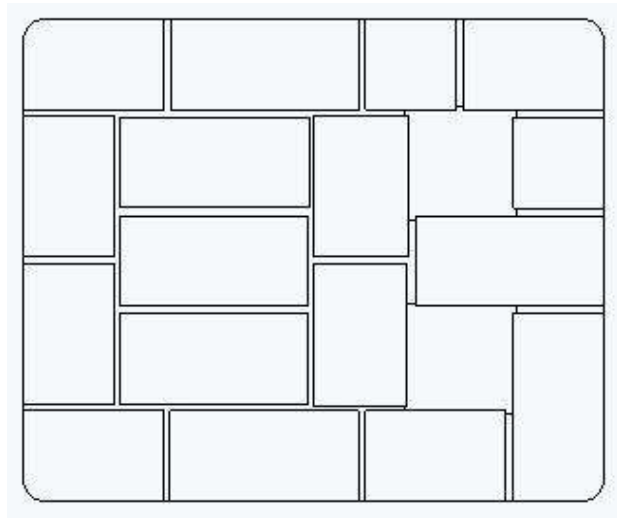


16 ряд. Кладется по схеме. Для того чтобы перекрыть варочную камеру укладываются 4 уголка 40х40х5х510 мм. Количество кирпичей – 11 (красный).

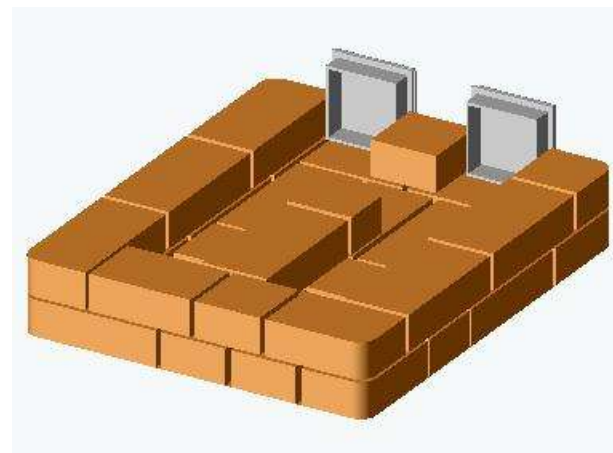
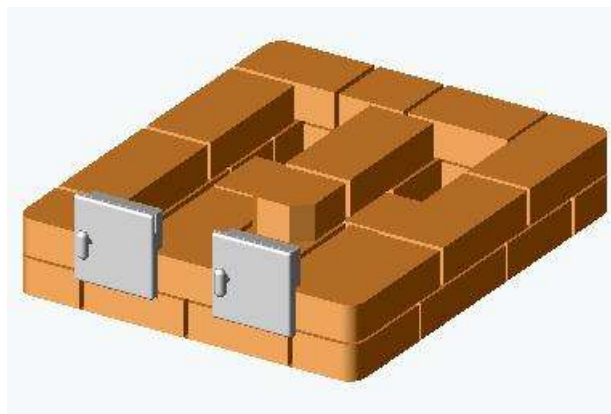
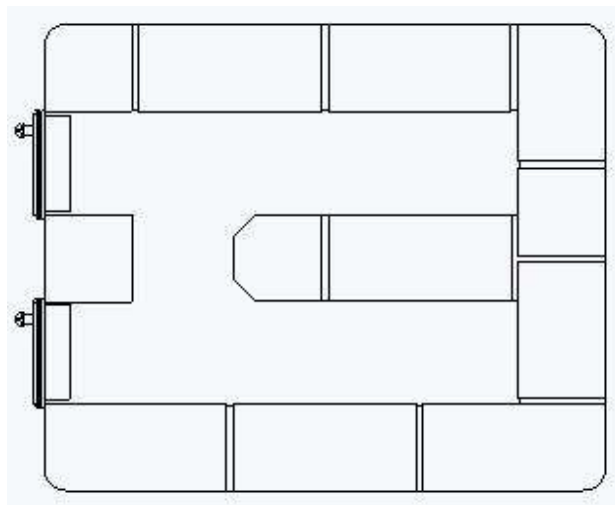




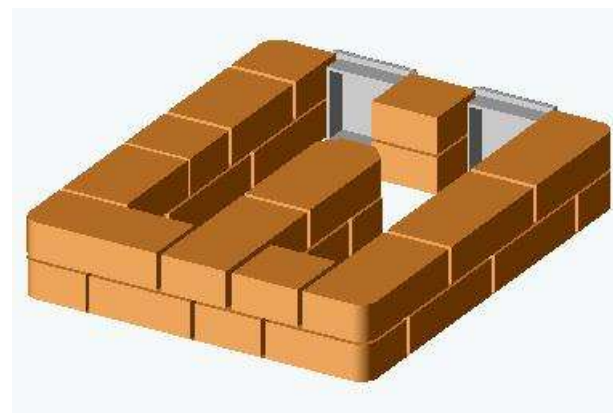
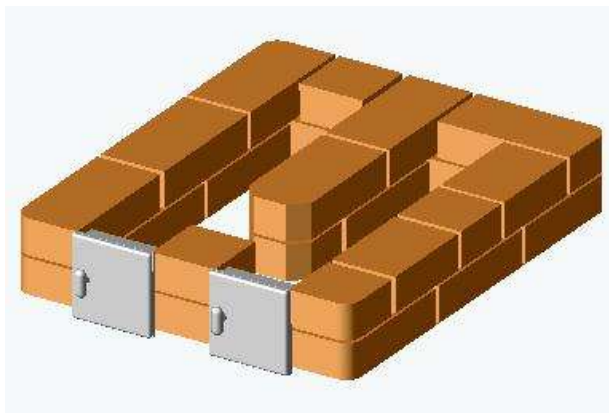
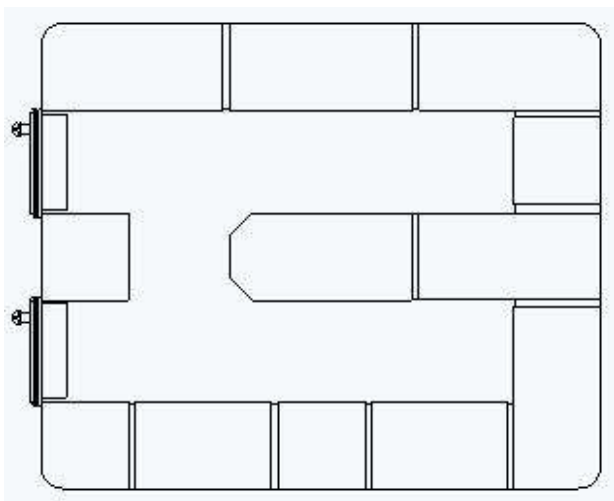
17 ряд. Оставшаяся часть варочной камеры перекрывается в «замок» двумя кирпичами подрезанными снизу. Устанавливается задвижка «летнего» хода 130х130 мм. Количество кирпичей – 2 (красный).



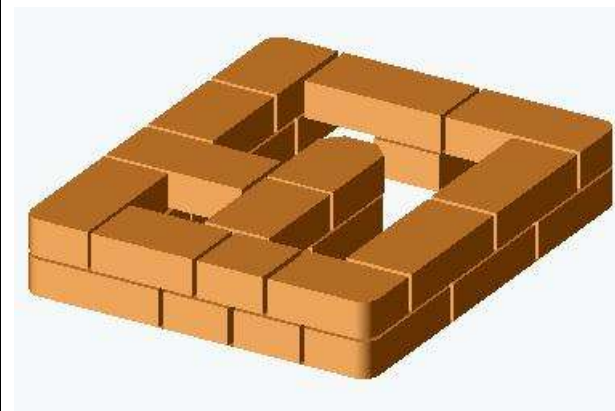
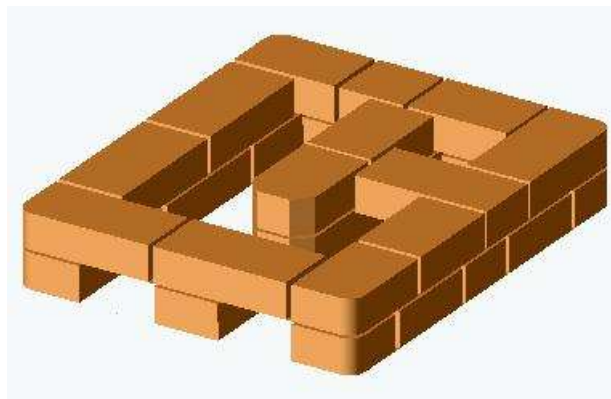
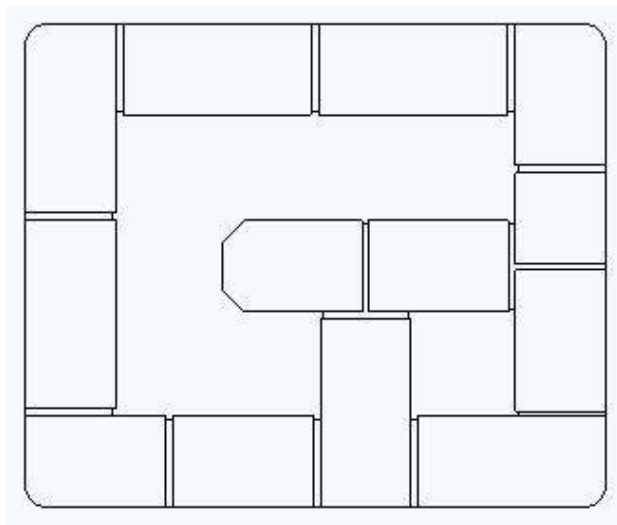
18 ряд. Варочная камера перекрывается еще одним рядом кирпичей. Количество кирпичей – 16 (красный).



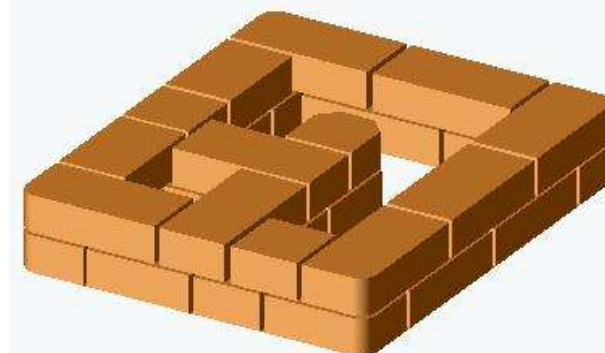
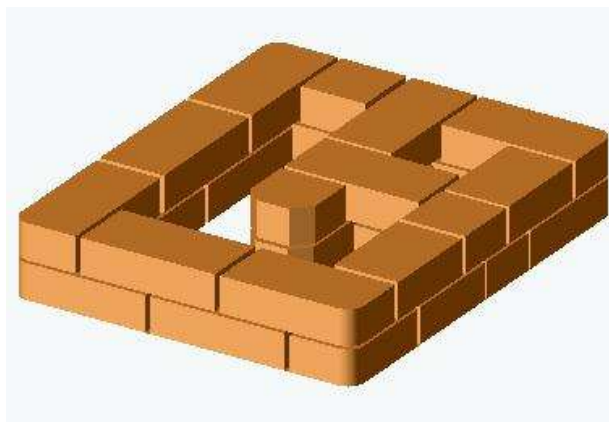
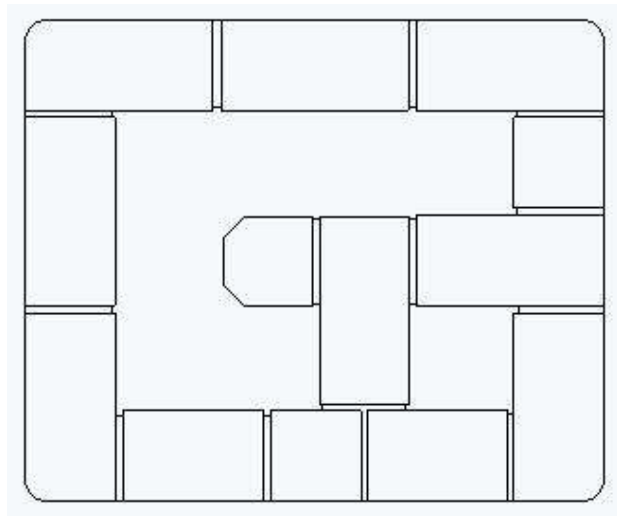
19 ряд. Формируется основание верхнего колпака печи. Устанавливаются две дверцы (140х140) для прочистки. Количество кирпичей – 10 (красный).



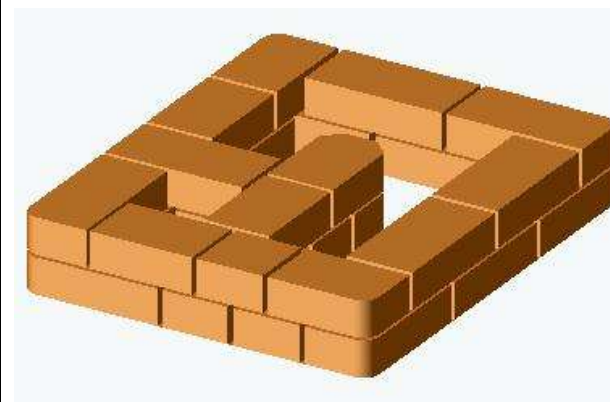
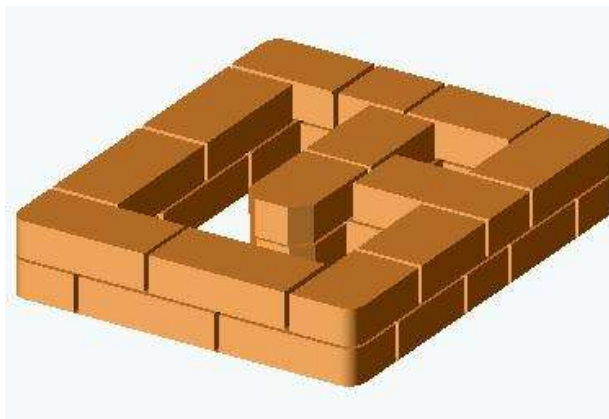
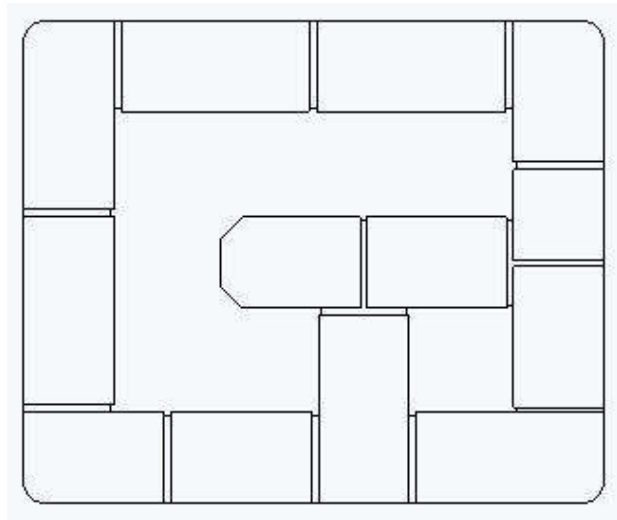
20 ряд. Кладется по схеме. Количество кирпичей – 10 (красный).



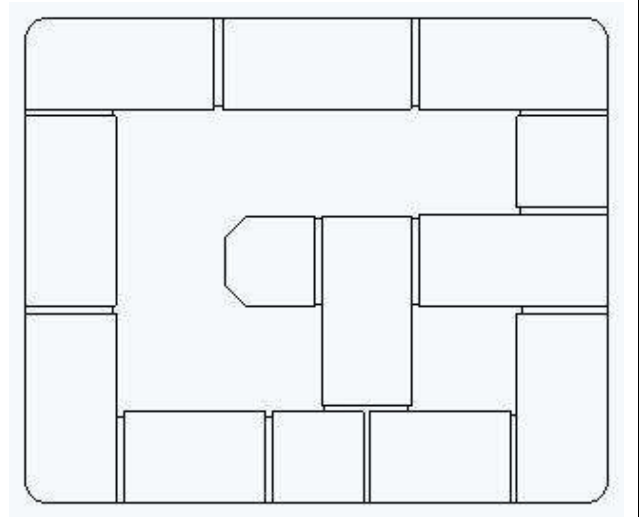
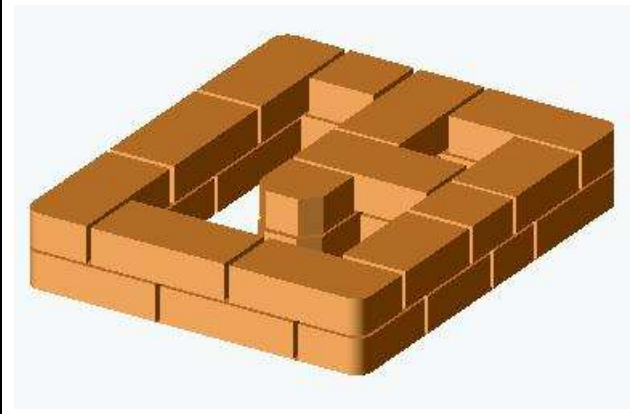
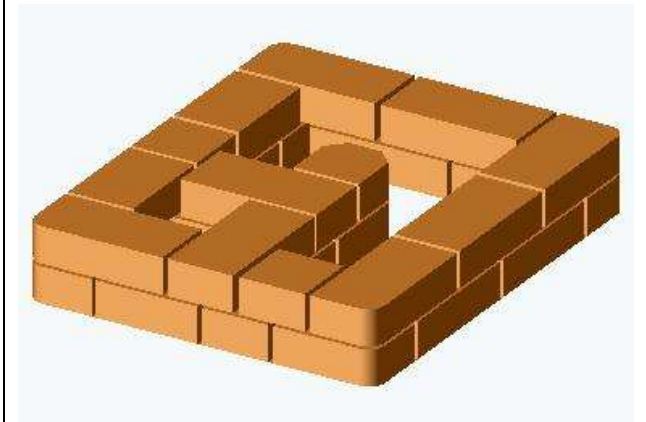
21 ряд. Перекрываются дверцы прочисток. Основной дымоход отделяется от колпака. Количество кирпичей – 12 и ½ (красный).

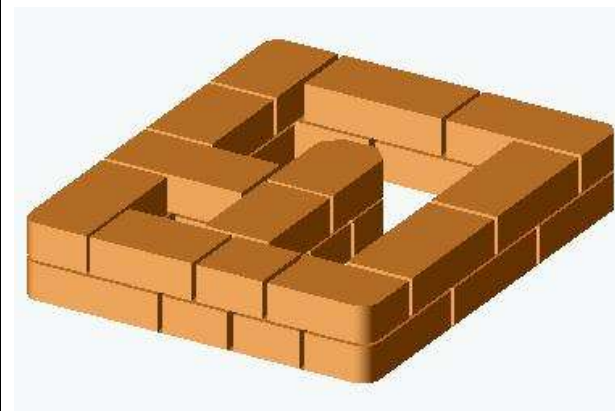
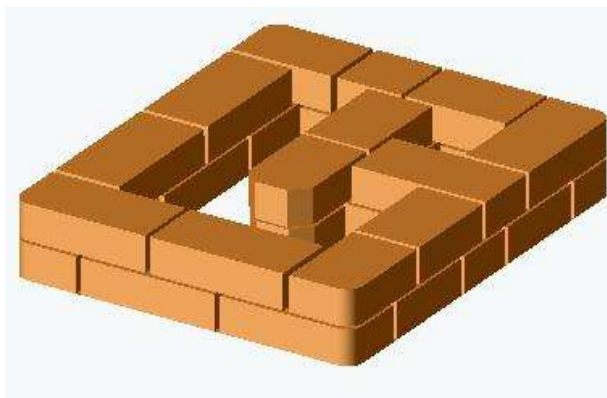
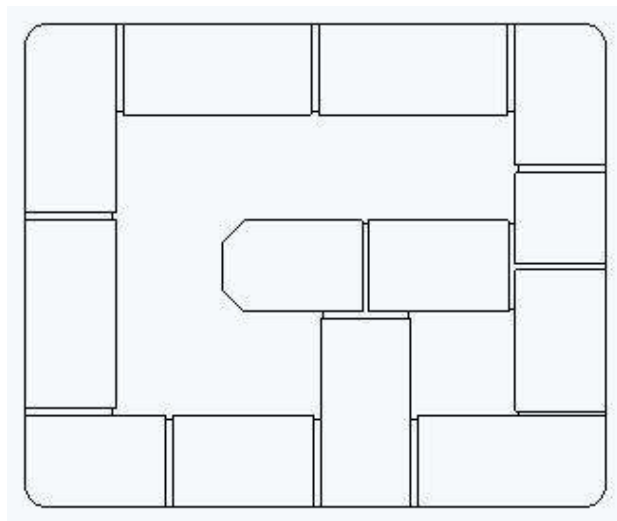


22 ряд. Кладется аналогично предыдущему ряду с учетом перевязки швов. Количество кирпичей – 11 и $\frac{1}{2}$ (красный).

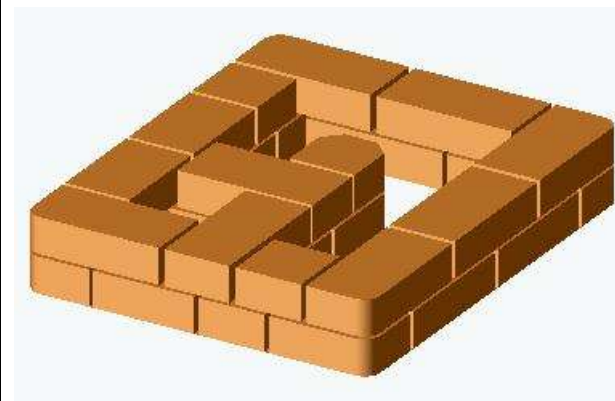
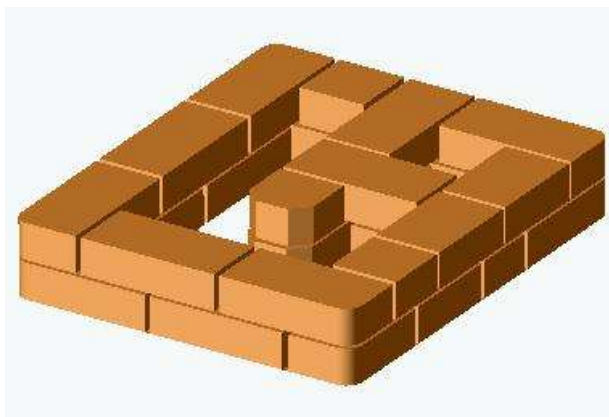
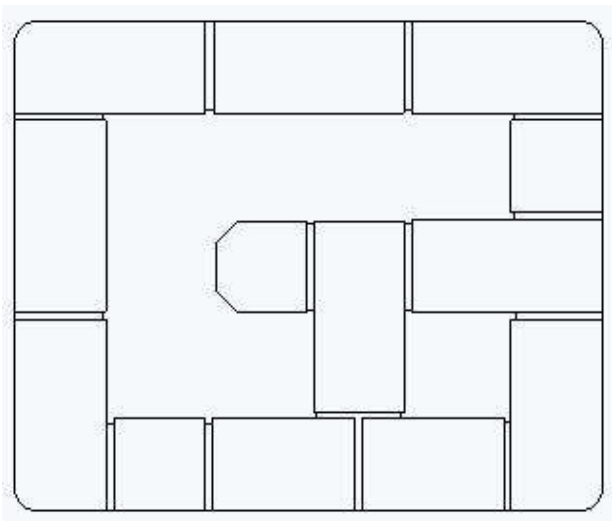


23 ряд. Кладется по схеме. Ряды 22 и 23 можно пропустить, тогда высота печи уменьшится на 14 см. Если после этого ряда повторить предыдущий 22 ряд и снова 23, высота печи увеличится на 14 см. Количество кирпичей – 12 и $\frac{1}{2}$ (красный).

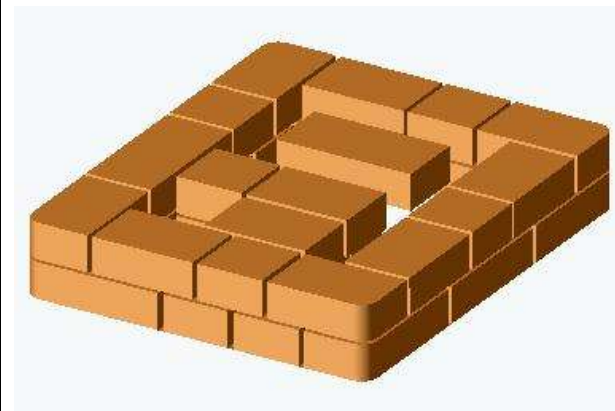
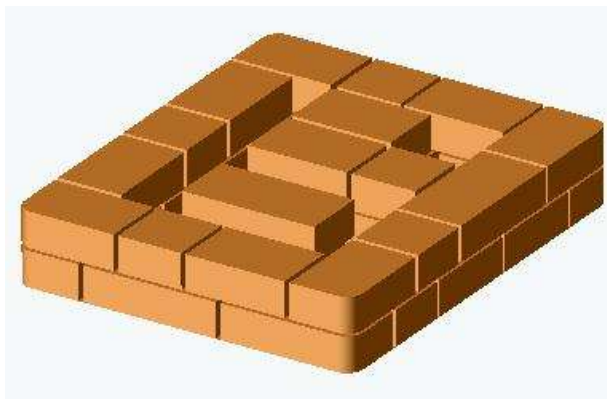
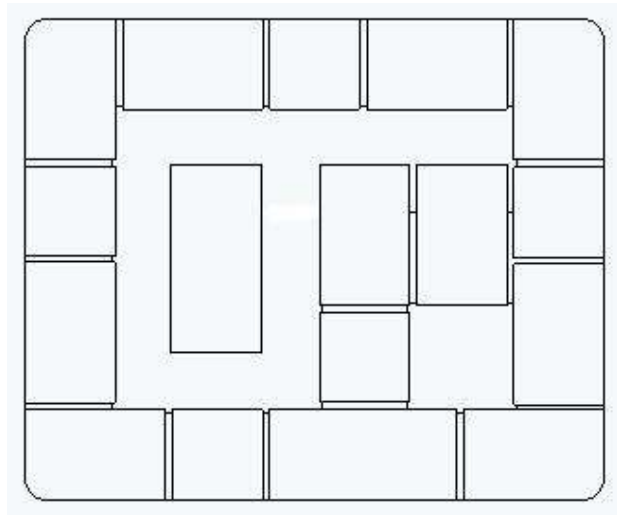
		
24 ряд. Кладется по схеме. Количество кирпичей – 11 и ½ (красный).		



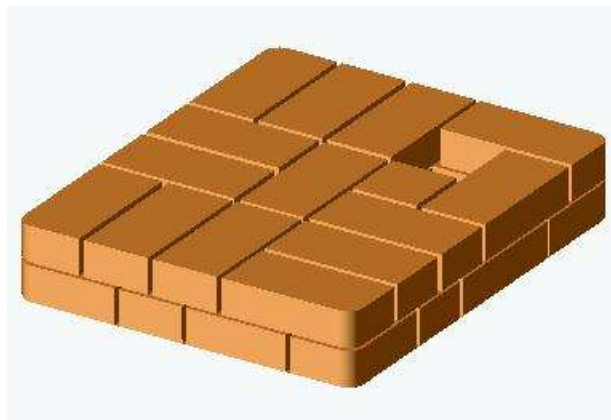
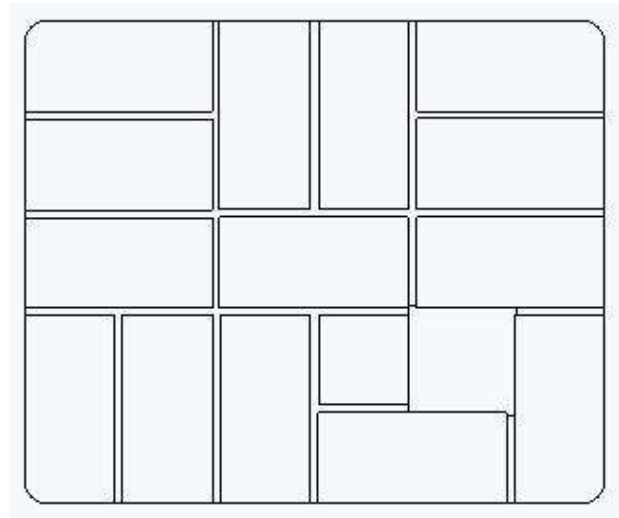
25 ряд. Кладется по схеме. Количество кирпичей – 12 и ½ (красный).



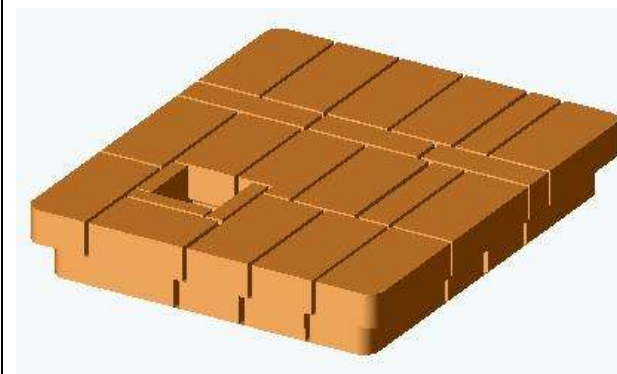
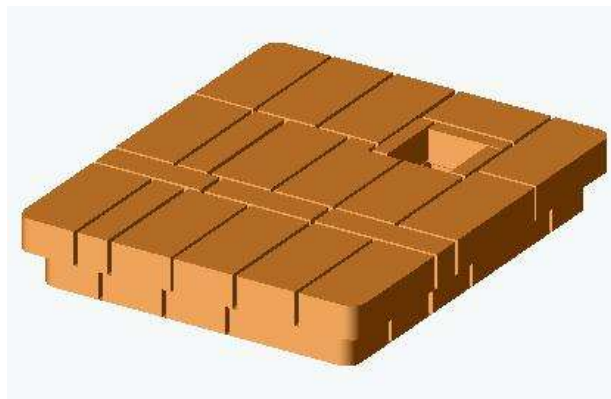
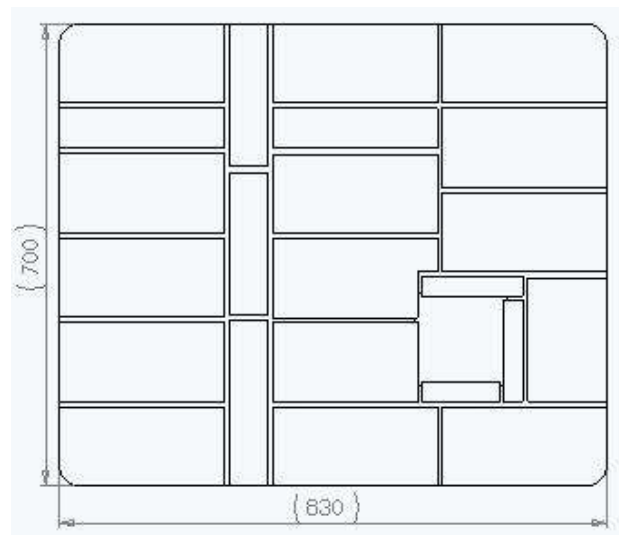
26 ряд. Кладется по схеме. Количество кирпичей – 11 и ½ (красный).



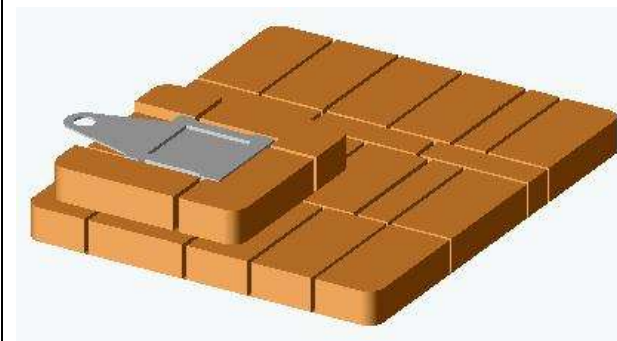
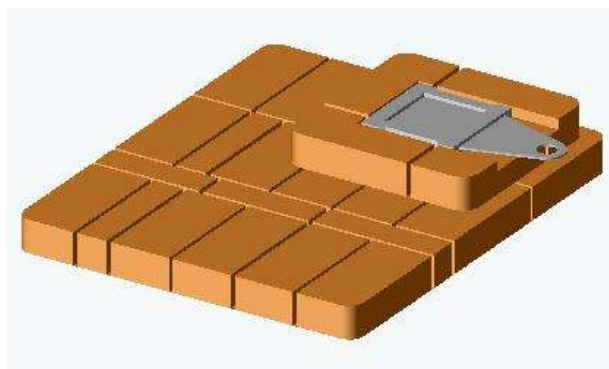
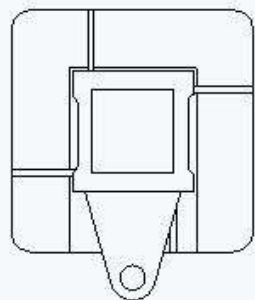
27 ряд. На перемычку колпака укладываются два $\frac{3}{4}$ кирпича и один целый со сдвигом на $\frac{1}{4}$ влево. На данные кирпичи будет укладываться перекрыша печи. Количество кирпичей – 14 и $\frac{1}{2}$ (красный).



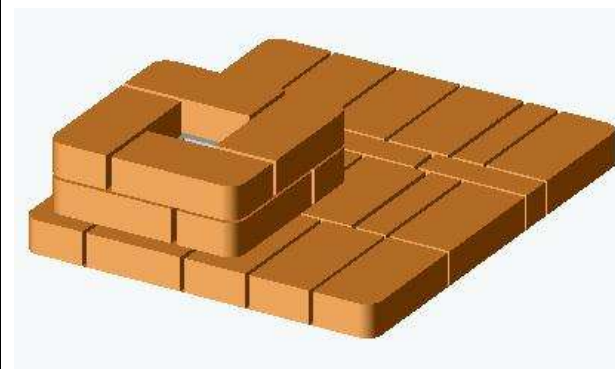
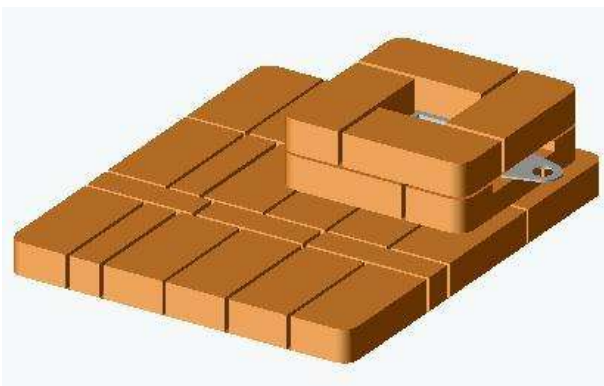
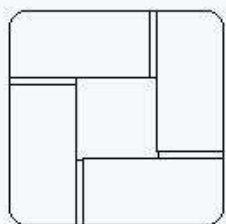
28 ряд. Перекрывается верх печи. Не закрытым остается только основной дымовой канал. Количество кирпичей – 14 и $\frac{1}{2}$ (красный).



29 ряд. Печь перекрывается еще одним рядом, причем данный ряд выступает за пределы предыдущего на 3 см с каждой стороны. Количество кирпичей – 18 (красный).



30 ряд. Кладется первый ряд насадной дымовой трубы. На этом ряду устанавливается основная дымовая задвижка печи. Количество кирпичей – 4 (красный).



31 ряд. Кладется следующий ряд дымовой трубы. Количество кирпичей – 4 (красный).