Библиотека СОК

Серия «Полезная книга»

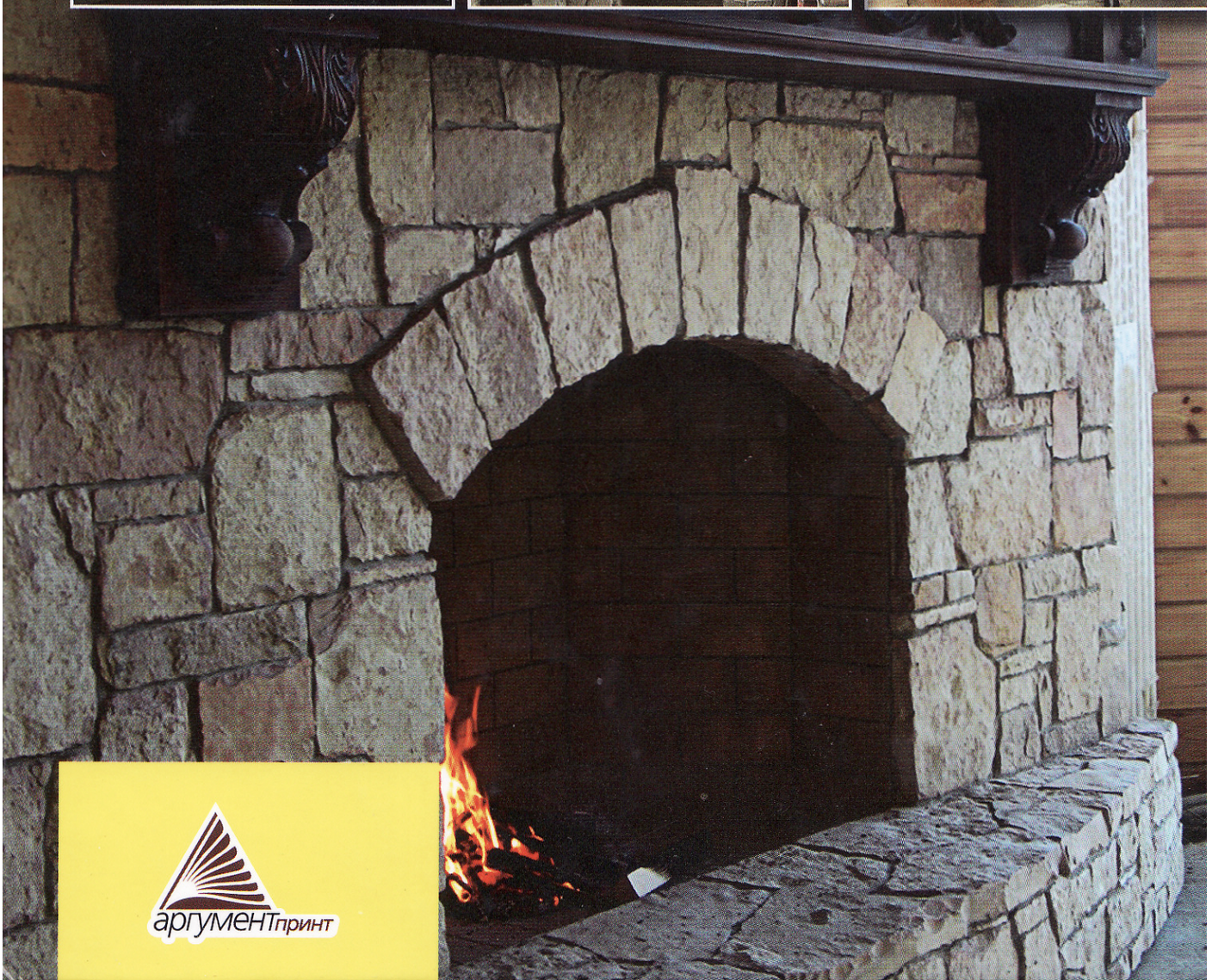
УЛИЧНЫЕ КАМИНЫ, ПЕЧИ, МАНГАЛЫ

Конструкции. Строительство. Облицовка









АРГУМЕНТпринт

А. Г. Огарев

УЛИЧНЫЕ КАМИНЫ, ПЕЧИ, МАНГАЛЫ. КОНСТРУКЦИИ. СТРОИТЕЛЬСТВО. ОБЛИЦОВКА

Харьков

аргумент принт

2013

УДК 683.9
ББК 38.6
О-36

Серия «Полезная книга»
Основана в 2011 году

Огарев А. Г.
О-36 Уличные камины, печи, мангалы. Конструкции. Строительство. Облицовка.— Х.: Аргумент Принт, 2013. — 256 с. — (Полезная книга)..

ISBN 978-617-594-385-4
ISBN 978-617-594-265-9 (серия)

Если Вы хотите создать на своем дачном участке неповторимое место для отдыха и релаксации, тогда наша книга для Вас. Неординарные решения обустройства беседок уличными каминами, строительство печи, использование тандыра, мангала на участке, костровые чаши как элемент ландшафтного дизайна — все это Вы найдете в нашей книге. К тому же в книгу вошли лучшие рецепты приготовления блюд на открытом воздухе.

УДК 683.9
ББК 38.6

ISBN 978-617-594-385-4
ISBN 978-617-594-265-9 (серия)

© А. Г. Огарев, текст, 2013
© ООО «Издательство «Аргумент Принт», 2013

ОТ АВТОРА

Уличные камины, печи и мангалы дарят нам волшебство пищи, приготовленной на свежем воздухе. Если помещать уличные камины в недрах ажурной садовой беседки, то он прекрасно согреет воздух внутри этого элемента ландшафтного дизайна, если на улице прохладно. Они стали неотъемлемой изюминкой ландшафтного дизайна загородного дома или дачи.

Модели уличных каминов из гриля и печи вообще дарят нам массу возможностей для веселого загородного отдыха. Они создаются из тех же материалов, что и их «домашние» собратья.

Уличные камины, печи и мангалы могут располагаться как в уже выстроенных беседках, так и проектироваться вместе с ними. Климатические особенности жестко диктуют, из каких материалов строить уличные камины.

Уличный камин часто путают с барбекю, однако уличный камин в отличие от барбекю не предназначен для приготовления пищи. Назначение уличного камина — создание уютной обстановки и красивое оформление пламени на улице, т. е. он предназначен больше не для практического, а для эстетического использования и, соответственно, уличный камин следует рассматривать лишь как притягательный элемент ландшафтного дизайна. Поэтому, если Вы любите посидеть в своем саду на качелях перед огнем, накрывшись пледом, уличный камин — Ваш вариант. Мы расскажем, как построить барбекю или печь для приготовления пищи.

ВИДЫ КАМИНОВ

Камины на дровах

Дровяные камины — это сложная конструкция, которая состоит из топки, дымохода и портала. В сознании людей этот камин ассоциируется с дровами, которые горят в открытой топке.

Этот тип камина имеет большое количество недостатков: во-первых, его невозможно установить в квартире — подходит только для загородных домов и коттеджей; во-вторых, требует огромных материальных ресурсов для вывода дымохода; в-третьих, долгий период с момента начала работ до ввода камина в эксплуатацию — нужен период тщательной просушки; необходимость приобретения и хранения дров; чистки дымохода; постоянное удаление золы; также следует помнить о слабом прогреве помещения — ведь при горении дров в камине используется только 15—20% тепла, остальное вылетает в трубу; пожароопасность и загрязнение окружающей среды. Но это натуральный камин. Это его плюс, который перекрывает все минусы. Кого не завораживает потрескивание дров в огне? Природу не обманешь! Камины на дровах — это классика.

Газовые камины

Газовый камин — это вариант камина, который предполагает меньше возни с дровами и наслаждение игрой живого огня. При этом используется самый экономичный вид топлива — метан (природный газ) или сжиженный пропан-бутан. Преимуществами газовых каминов является дешевизна, безопасность и простота в установке, — возможность быть передвижным при необходимости быстро обогреть с помощью камина разные помещения дома. Главное устройство, поддерживающее огонь в газовом камине, представляет собой



атмосферную газовую горелку с автоматическим управлением. Управление поджигом и средней мощностью производится с помощью выносного термостата. Имитация настоящих дров достигается с помощью искусственных материалов.

Электрокамины

Электрокамин — самый экологически чистый вариант камина, так как исключает смолу и гарь. Электрические камины горят так же ярко, как настоящие, и очень удобны в использовании. Неоспоримым преимуществом электрического камина является возможность быстрого обогрева — легко загораются и гаснут по вашему желанию. Электрокамин — это экологично и безопасно для здоровья, они дешевле предыдущих моделей, кроме того, чтобы установить их, нужно лишь извлечь электрокамин из упаковки, поставить в нужное место и включить в розетку и наслаждаться.

СТРОИТЕЛЬСТВО КАМИНА СВОИМИ РУКАМИ

Конструкция каминов

Слово «камин» происходит от латинского слова, обозначающего «очаг». Есть гипотеза, что от слова «камин» появилось слово «комната».

Традиционный камин ценен в первую очередь тем, что позволяет любоваться пламенем, благодаря открытой топке, и нагревает помещение лучистой энергией за считанные минуты. Однако существенным недостатком традиционного камина является его неспособность удерживать тепло длительное время, в чем он сильно проигрывает бытовой печи.

Из-за открытого топочного пространства небольшой глубины и отсутствия дымооборотов в конвекторе к топливу поступает значительно больше воздуха, чем необходимо



для его максимального сгорания, а тяга в дымоходе камина недостаточна. Поэтому камином используется не вся тепловая энергия от сжигаемого топлива — и большая часть горячих газов уходит в дымовую трубу.

Нагрев помещения осуществляется не за счет теплоотдачи стенок конвектора, которые принимают на себя незначительную часть тепла, а за счет лучистой энергии, исходящей от горящего топлива. Таким образом, камин греет, пока горит топливо. КПД традиционного камина с открытой топкой составляет в среднем 10—15 %. Все это делает камин популярным в городе, но совершенно бесполезным в сельской местности.

Теплоотдачу камина можно увеличить максимум до 20—25 %, прибегая к помощи различных дополнительных приспособлений, как дымовой зуб, электрический дымосос, дефлектор.

Современные камины импортного производства также снабжены жаростойкой топочной дверцей из кварцевого стекла, в нижней части которой расположены специальные рычажки, позволяющие регулировать силу тяги. Такие камины обладают КПД бытовой печи (75—85 %). Но и стоят они соответственно.

Простейший способ получить камин с высоким КПД — это построить печь-камин, которая представляет собой бытовую печь со встроенным камином. Печь-камин быстро нагревает помещение (за счет камина), но и долго сохраняет тепло (за счет печи).

Как сделать маленький камин с оптимальной теплоотдачей? Это сложнее, чем сделать маленькую печь. Существуют вполне определенные минимальные параметры открытого очага, сделать камин с топочной камерой меньших размеров нет смысла. Для «романтики» и украшения интерьера можно сделать любой камин. Единственно возможный вариант, обеспечивающий эффективную работу камина в небольшом помещении, — это подача наружного воздуха непосредственно в топочное пространство по специальному каналу или подача его в помещение через устройство



для предварительного подогрева. Специальный канал должен оборудоваться задвижкой для его перекрытия и регулирования количества подаваемого воздуха. Сечение канала должно быть не менее 150 см^2.

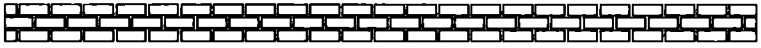
Для перекрытия канала в конструкции камина можно использовать обычную печную задвижку.

Внешний размер портала и самого камина, естественно, зависит от размера очага, но существенное влияние на его размер оказывает способ перекрытия проема. Применение металлических конструкций для этой цели нежелательно. В основном проемы перекрывают с помощью клинчатых, лучковых и арочных перемычек. Известно, что клинчатые и лучковые перемычки создают значительные распорные нагрузки, передающиеся на боковые стенки портала. Для обеспечения надежности конструкции приходится увеличивать толщину боковых стен, в результате чего увеличивается внешний размер камина. При использовании клинчатой перемычки частично распорные нагрузки можно погасить за счет применения металлических стяжек. Минимальной толщины боковые стенки возможно выполнить, применяя арочную перемычку.

Устройство каминов

Когда-то печи-камины были основными источниками тепла любого дома. Шли годы, в частных домах камины и печи стали все чаще заменяться батареями водяного или газового отопления. Но в последнее время интерес к таким «хранителям домашнего очага», как печи-камины, возродился с новой силой. И тому есть объяснение — каждый хочет избежать типового однообразия и сделать свой дом уютным и привлекательным. А уж загородные дома сегодня воспринимаются без камина и вовсе как организм без сердца.

Для украшения помещения, камину можно придать самые разные формы, а также применить разнообразный отделочный материал: кафель, облицовочный кирпич, мрамор и т. д. Особая эстетическая привлекательность камина способствует



его широкому распространению, в частности, за рубежом, где, как правило, печи-камины устанавливаются в домах независимо от того, есть ли в них водяное или электрическое отопление.

Если же Вам, в первую очередь, требуется хороший обогрев собственного помещения, то при помощи современных технологий вполне легко можно объединить камин и печь в одно целое. Так Вы сможете добиться постоянного отопления помещения и одновременно придать ему эстетический вид. Камины-печи, к тому же, позволяют в значительной степени сократить затраты на строительные материалы.

В последнее время камины-печи наиболее часто устанавливаются в садовом либо усадебном домике. Благодаря открытому живому огню окружающее помещение прогревается достаточно быстро, и в Вашем доме создается приятный комфорт и теплый уют, что особенно ценно в холодную и мокрую погоду.

Современные камины и печи — это сочетание старинных традиций и новых технологий. Ныне печь-камин призван не только сохранять тепло домашнего очага, но и придавать жилищу неповторимую атмосферу уюта и стиля. Выбор камина достаточно ответственный процесс. Правильно подобранные камины создают поистине волшебную атмосферу в доме, способствуют получению душевной теплоты и спокойствия. Как правило, камин — это та «изюминка», которая способна оттенить ваш образ и стиль жизни. Бытует ошибочное мнение, что построить камины и печи очень сложно. Однако если доверить эту работу профессионалам, Ваши камины-печи будут радовать Вас и Ваших друзей долгие годы!

Прежде чем приступить к строительству печи, надо изучить и понять некоторые правила, а так же провести подготовительную работу.

Прежде всего, надо начертить планировку помещения с указанием места размещения печи.

Печь должна отапливать все комнаты. Размещать печь надо так, чтобы в каждую комнату выходила поверхность печи,



восполняющая потери тепла в этой комнате, а мощность печи должна покрывать потери тепла всего помещения.

Примыкания межкомнатных перегородок к печи выполняются через противопожарную кирпичную разделку только в местах размещения внутренних перегородок и углах печи.

Планировка поможет правильно уложить балки перекрытия и стропила с необходимыми противопожарными разрывами вокруг печи и трубы.

Если печь выкладывается в существующем здании, то при ее размещении необходимо учитывать положение балок и стропил или существующее отверстие под трубу.

Если требуется вариант в зеркальном исполнении, то можно читать чертеж через зеркало, или преобразовать его с помощью компьютера. Сместить положение трубы можно так же через дымовую камеру, если позволяет высота помещения.

Систем каминов великое множество, но мы рассматривается один из самых простых каминов — кирпичный, который сами хозяева могут сложить в дачном или садовом участке. Какие требования предъявляются к камину?

- Камин не должен дымить;
- камин должен хорошо прогревать воздух;
- камин должен быть красивым и вписываться в ландшафт.

Начнем с определения площади и объема помещения, в котором будет устроен камин. К примеру, это веранда или место дачного участка площадью 10, 15 или 20 метров, высота помещения 3,3—3,5 метра. Объем помещения соответственно будет: 35; 50 или 70 куб. м. Площадь топочного отверстия камина для таких объемов относится к площади помещения как 1:50 — 1:70 и составит соответственно: 0,2; 0,3; 0,4 кв. м.

Определим высоту и ширину топочного отверстия камина, так называемого портала топливника. Здесь также существует зависимость — для малого камина это составит 2:3 (высота к ширине). То есть, для нашего камина размеры портала будут соответственно:

- 0,2 кв. м — 36х45 см



- 0,3 кв. м — 44х67 см
- 0,4 кв. м — 52х77 см.

Глубина топливника камина с высотой портала должна быть в отношении 1:2—2:3, этот размер также необходимо соблюсти, поскольку большая глубина уменьшает теплоотдачу в помещении, а меньшая вызывает задымление. В нашем случая эта глубина составит:

- для сечения 0,2 кв. м: 18—24 см;
- для сечения 0,3 кв. м: 22—30 см;
- для сечения 0,4 кв. м: 26—35 см.

Дымовое отверстие камина зависит от площади отверстия топочной части и должно быть в 8—15 раз меньше, соответственно оно составит: 0,02; 0,03 и 0,04 кв. м. Если дымовая труба камина кирпичная, то эти размеры будут соответственно 14х14 и 14х27 см. Если дымовая труба камина с круглым дымоходом, ее диаметр колеблется от 8 до 14 см. Определяем высоту дымовой трубы; в нашем случае она должна быть 4—5 метров.

Устройство топки

Для лучшей теплоотражающей способности камина желательно внутренние стенки топки выполнить под углом: боковые развернуть наружу, а заднюю наклонить вперед, начиная с 1/3 высоты.

Над топливником камина устраивается дымовая камера, между ними выпускается карниз, который называется «перевал». Перевал предотвращает вынос сажи и искр из камина наружу, а дыма внутрь помещения.

Итак, мы выяснили принципиальные технические параметры камина, теперь определим его общие габариты.

Мы условились выполнить наш камин из кирпича, следовательно, все размеры должны быть приведены к модулю кирпичной кладки. Кирпич имеет размер 6,5х12х25 см, а шов кладки около 0,5 см. Тогда таблица габаритов топочной части камина будет такой:

Площадь помещения ($м^2$)	Размеры топочной части (см)			Труба
	Глубина	Высота	Ширина	Отверстие (см)
10	38,5 (5 рядов)	53 (2 кирпича)	1 кирпич	14x14
15	46 (6 рядов)	66(2,5 кирпича)	1,5 кирпича	14x27
20	53,5 (7 рядов)	79 (3 кирпича)	1,5—1,75 кирпича	14x27

Задняя стенка камина выкладывается в ½ кирпича (12 см), боковые в один кирпич (25 см).

Это основные размеры камина в плане, после их определения необходимо обязательно выполнить послойные чертежи кладки (порядовки).

Порядовки

Проект печи или камина отвечает за качество работы. Для профессиональной работы он жизненно необходим.

Цокольный ряд камина выкладываем из кирпича на ребро — так оригинальней, хотя это и не обязательно. Со второго ряда кирпич кладем плашмя. Низ топки часто делают на 25—30 см выше пола (2—3 ряда).

Материалы

Главное отличие уличных каминов от каминов, устанавливаемых в квартире или доме, — подверженность воздействию атмосферы, а именно дождя, снега, ветра. Поэтому при строительстве уличного камина обязательно нужно учитывать климатические особенности региона строительства. От этого зависит, какие материалы будут применены. Также к отличиям уличного камина от «домашнего» может быть отнесено отсутствие заслонки в дымоходе уличного камина. Это особенность уличных каминов обусловлена тем,

что на улице воздухообмен не может создавать заметные помехи, как в комнате.

Обычно уличный камин устанавливают на крытой террасе дома с дымовой трубой, которая располагается в наружной стене жилого дома и выводится через его крышу. При строительстве уличного камина под открытым небом дымовую трубу делают более низкой. Однако уличные камины лучше располагать в беседках (под навесом) — это позволит снизить темп их разрушения атмосферными осадкам.

После того, как вы выполнили порядовки камина, включая трубу, вы можете определить количество требующегося материала.

Кирпич. Считайте поштучно, причем каждое неполное изделие — как полный кирпич. Но, если вы впервые имеете дело с кладкой камина, предусматривающей использование колотого кирпича, лучше добавить 10 % на бой и заводской брак. Кирпич должен быть полнотелым, без недожога (рыжий, крошащийся) и пережога (малиновый, звенящий). Можно использовать и старый из разобранных печей, но следите за тем, чтобы кирпич имел четкие грани и был очищен от старого раствора. Для кладки топки камина можно использовать шамотный кирпич.

Песок. К песку предъявляются следующие требования: крупность зерен в пределах 0,2—1,5 мм, пыль, мусор и посторонние включения должны быть удалены. Это достигается «отмучиванием», песок отстаивается в воде, и вода несколько раз меняется, пока не станет светлой.

Глина. Для кладки камина лучше всего использовать синюю (кембрийскую) глину. Однако если в ваших краях есть опыт применения местных печных глин, можно использовать и их.

Цемент. Обычный фасованный цемент (портланд) марки 300—400.

Щебень для бетонирования фундамента под камин — фракции 2—6 см в диаметре.

Кроме того, необходимо приобрести дымовую заслонку и 15—20 штук арматурных стержней диаметром 8—10 и длиной 700 мм.



Производство работ

Начинаем с определения размеров фундамента камина. Фундамент под камин должен быть самостоятельным, не связанным с фундаментами дома. Начертите план камина на уровне цоколя, совместите с планом на уровне топки и трубы. Ширину фундамента примите по ширине лицевого цокольного ряда камина, добавив 4—6 см, другой размер определите по правилу совмещения. При размещении фундамента камина необходимо соотносить положение трубы с положением балок и стропил.

Фундамент

Отрываем котлован размером в плане на 10—15 см больше, чем размеры фундамента под камин, и глубиной примерно 60 см или до уровня, принятого для фундаментов здания. Если отрытый котлован не затекает грунтовой водой и сохраняет вертикальность стенок (не осыпается), фундамент под камин можно выполнять как из бутобетона, так и из кирпича. Посчитайте, что дешевле, и учтите все стадии строительства, а также наличие материалов и т. п.

На дно котлована укладываем слой щебня 10—15 см и трамбуем ручной трамбовкой, проверяем по уровню горизонтальность основания. Фундамент из бутобетона будет описан далее, как более сложный.

Изготавливаем ящик необходимой высоты без дна (опалубка) с внутренними размерами, соответствующими размерам фундамента. Внутренние стенки опалубки гидроизолируем обмазкой битумом, либо обшивкой пергамином, толем или рубероидом. Устанавливаем опалубку на основание, укладываем на дно первый слой крупных (до 15 см в диаметре) камней, пространство между ними заполняем щебнем. Уложенный слой проливаем цементным раствором состава 1:3 (1 часть цемента, 3 части песка). Раствор приготавливаем только для того объема работы, который выполняем в этот день.



Заранее приготовленную сухую смесь цемента и песка тщательно перемешиваем, постепенно добавляя воду, с тем, чтобы получить раствор консистенции густой сметаны. За один раз необходимо залить бетоном 1 ряд уложенного бута. Остальные слои лучше выполнять с разрывом в одни сутки. Если есть возможность получить товарный бетон в необходимом количестве, работу можно выполнить за один прием.

Верх фундамента выравниваем, заглаживаем, проверяем уровнем, закрываем полиэтиленовой пленкой. Через семь дней фундамент готов к возведению кладки. Верх фундамента должен быть на 6—7 см ниже уровня чистого пола.

Классификация каминных топок по типу

Прежде чем купить камин, побольше узнайте о сердце камина — каминной топке.

Топка камина — это часть камина вмонтированная в кладку корпуса камина. Стенки топки всегда изготавливаются из материала, способного выдерживать высокую температуру, а также не меняющего свою структуру под действием высоких температур. Чаще всего топки изготавливают из чугуна.

По внешнему виду топки делятся:

- с открытой топкой;
- с закрытой топкой;
- с открытой и закрытой топкой;
- печи-камины (буржуйки).

Камины с открытой топкой примечательны тем, что на открытое живое пламя приятно смотреть. Топка в этом случае, представляет собой углубление в стене, открытое с одной или нескольких сторон, например, угловые топки.

Камины с закрытой топкой лучше прогревают помещение. Открытое пламя замечательно смотрится, зато пламя в закрытой топке очень хорошо прогревает помещение. Не все закрытые топки делают из чугуна, есть и топки выполненые из стали. Но нужно отметить, что топки из чугуна неоспоримо лучше. Чугун является более устойчивым материалом к высоким



температурам, к тому же чугунная дверца может быть декоративной. И будьте уверенны, что дверца из чугуна за многие многие годы не покосится.

Закрытые топки могут представлять из себя камеры, снабженные дверцей с кварцевым стеклом, которое выдерживает температуру до 800 °С. Эти дверцы могут открываться или вертикально вверх, или в сторону. При вертикальном положении устройство снабжено специальным подъемным механизмом. Это удорожает конструкцию, зато можно получать эстетическое удовольствие от живого огня.

Преимущества каминов с закрытой топкой

Закрытые топки занимают мало места, можно наблюдать огонь и не переживать, что язычки пламени выскочат из камина в ваше отсутствие. Камины с закрытой топкой имеют КПД 80 %. Установка каминов с закрытой топкой предельно проста.

Есть камины, в которые можно встраивать любой тип топок как закрытую, так и открытую.

Какой вид топок Вам больше подходит выбирать Вам. А мы всегда будем рады помочь советом, чтобы в выборе камина подойти к этому делу профессионально.

Кладка каминов

Перед тем, как начать кладку камина, по верху фундамента расстилаем два слоя гидроизоляции (рубероид или толь). Сначала калибруем кирпич, откладывая изделия с большими отклонениями от стандартных размеров. Заранее, за два-три дня замачиваем глину, постепенно добавляем воду и перемешиваем по мере сгущения раствора.

Изготавливают кладочный глинистый раствор и проверяют его качество по простому народному рецепту. Сухой песок заливают глиняной пульпой и тщательно перемешивают. Когда он достигнет консистенции густого киселя, из него



катают «колбаску» диметром 10—15 мм. Если она держит форму, не липнет к рукам и не рассыпается, значит, все в порядке. То же можно проверить, взяв порцию раствора кельмой и положив ее на кирпич.

Раствор не должен растекаться под собственным весом, не должен липнуть к кельме, а также рассыпаться на части. Приготовление раствора — дело ответственное. Поэкспериментировав с двумя-тремя замесами, Вы будете выполнять все правильно.

Лицевую сторону шва хорошо бы выполнить «впустошовку», т. е. не доходя раствором на 0,5 см до фасада камина. Потом при отделке камина вы разошьете эти швы в соответствии с Вашим вкусом.

Первый ряд кладки камина (на ребро) лучше выполнять с добавлением в раствор цемента. Во время выполнения кладочных работ постоянно контролируйте правильность геометрических размеров с помощью угольника или измерением диагоналей бечевкой (диагонали должны быть равны). Следите также за вертикальностью углов — отвесом и горизонтальностью рядов — уровнем.

Кирпич перед укладкой смачивают, окуная в воду на 2—3 минуты до тех пор, пока не перестанут выделяться пузырьки воздуха. Сухой кирпич отберет воду у раствора, что повлияет на прочность кладки.

Кладку сплошных рядов камина ведут инструментом (кельмой, мастерком), кладку топливника и дымосборника лучше выполнять руками. Разглаживая и ровняя раствор, вы почувствуете и удалите возможность попадания в раствор камешков, комков и т. п.

Сверяйте каждый ряд с чертежом порядовок, отмечая ряды мелом или карандашом. Внешние кирпичные стенки камина и конструкции пода не перевязываются с облицовкой топливника, поскольку из-за разных температурных режимов целостность кладки может быть нарушена.

В процессе кладки камина, через пять-шесть рядов внутренние стенки топливника, дымосборника и каналов проти-



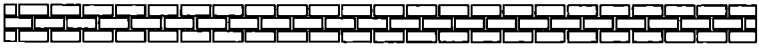
рают мокрой тряпкой, чтобы удалить лишний выступивший раствор, который при топке камина может осыпаться. Оштукатуривать внутренние поверхности камина нельзя!

Криволинейные поверхности сводов и дымосборника камина выкладывают постепенным напуском кирпича не более 6 см. Портальное отверстие камина, как правило, перекрывается кирпичными перемычками разных типов (клинчатые, сводчатые, арочные). Все эти перемычки устраиваются по специальной опалубке (кружалу). Работа начинается с закладки пят, конфигурацию которых Вы определите по выбранному кружалу, а его, в свою очередь, по желаемому очертанию свода камина. Кружало подпирают временными подпорками. После опорных пят на кружало устанавливают замковый (центральный) кирпич, после чего кладку ведут одновременно с двух сторон. Все ответственные участки кладки камина сначала складывают насухо, и только потом на растворе.

Также тщательно проверяют отвесом вертикальность выкладываемой дымовой трубы. При выходе дымовой трубы на крышу переходим на цементно-песчаный раствор (состав 1:3). Отверстие дымовой трубы должно быть укрыто от осадков. Часто делают фигурные жестяные дымники, но проще перекрыть его кирпичом, и затем плоской шапочкой из кровельного железа.

Не забудьте, что место прохода каминной трубы через крышу должно быть выполнено с учетом противопожарных требований и обеспечено защитой от возможных протечек. В кладке трубы для заделки кровельного ковра над крышей устраивается напуск «выдра», а для обеспечения огнезащиты перекрытия и кровли — преграда. Для защиты пола у топки камина на пол настилается лист кровельного железа с выносом не менее 0,5 метра.

При кладочных работах следует предусмотреть устройство колосников, заслонки и прочистки. Для эксплуатации камина нужны еще, как минимум, емкость для дров, совок и кочерга.



Кладку камина следует осуществлять из отобранного, без изъянов, сплошного красного кирпича, а также бутового камня. Хороший правильно обожженный кирпич имеет однородный оранжево-красный цвет, правильную форму с прямыми ребрами и ровными поверхностями. При ударе металлическим молотком издает чистый звук.

Недообожженный кирпич имеет более светлый цвет, неоднороден на изломе. При ударе издает глухой звук (причина — недостаточная температура или время обжига).

Пережженный кирпич имеет темно-серый или сине-черный цвет, часто со следами оплавления по поверхности. При ударе издает высокий звук. Образуется при чрезмерно высокой температуре обжига. Наличие на кирпиче белых пятен является следствием неоптимального режима просушки.

Для внутренней отделки кирпичного камина используют изделия из огнеупорных материалов (например, динас или шамот и т. п.), для внешней — различные естественные камни (мрамор, малахит и др.) правильной и неправильной формы, целый кирпич обычного размера или половинки кирпича, плитки, деревянные изделия, металлы, черепицу, керамику, применяемую в строительстве, штукатурку и т. д.

Кладка такого элемента камина, как дымовой карниз (выступ над открытой частью камина), следует осуществлять из дерева, металла или кирпича. Низ этого карниза выполняют в форме свода. В качестве украшения используют кованые инструменты для камина, дровяные корзины и ведерки, искрогасительную решетку.

Для кладки камина, как правило, используют смесь цемента, глины и песка, с малой массовой долей цемента. Не следует увеличивать содержание цемента выше соотношения цемент : песок 1:8...1:9. Для приготовления кладочного раствора применяют обычный кладочный цемент марки 150. Сначала готовят сухую цементнопесчаную смесь состава 1:8...1:9, то есть на одну часть цемента берут 8 или 9 частей песка. Смесь тщательно перемешивают в сухом виде, после чего в нее заливают глиняную пульпу (шликер) и все перемешивают до получения



однородной массы. Для кладки перемычек применяют композицию из цемента, глины и песка с соотношением компонентов 1:5...1:6, соответственно. Методика его приготовления та же.

В общем случае для кладки обычного камина потребуется около 400 штук кирпича (без учета строительства дымохода); 0,2...0,5 м^3 глины (в зависимости от ее жирности); 0,5 м^3 песка; колосниковая решетка; декоративная решетка и печная задвижка.

Следует помнить, неаккуратная кладка сведет на нет всю прелесть Вашего кирпичного камина.

Отделка камина

Существует множество вариантов наружной отделки каминов. Выбор материалов для отделки каминов зависит главным образом от вида и формы камина и общего дизайна.

Для облицовки каминов можно использовать кирпич, штукатурку, дерево, мрамор и другие декоративно-отделочные камни, металл, керамическую плитку, изразцы, асбестоцементные листы. Необходимость в отделке камина зависит от качества кирпича, из которого он сложен. Если кирпич хорошего качества, нормального обжига, красивого насыщенного цвета, то можно обойтись без облицовки другими материалами. Достаточно сделать расшивку и затирку швов и пришлифовать кирпич в неровных местах. Цвет кирпича можно освежить нанесением на его поверхность слабого солянокислого или сернокислого раствора.

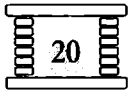
Самый простой и доступный способ отделки камина — оштукатуривание. Для оштукатуривания камина годятся те же составы, что и для печей. Облицовку штукатуркой можно делать после того, как высохла кладка и произошла усадка камина. Поверхность подготавливают к оштукатуриванию, удаляя с нее остатки раствора, расчищая швы на 5—10 мм вглубь. Затем на теплую мокрую поверхность камина наносят раствор в два приема. Первый слой раствора жидкий, наносится набрызгом. После его затвердевания наносят второй тестообразный слой. Толщина слоев — 5 мм.



Раствор набрасывают на поверхность мастерком и равномерно разравнивают полутерком, двигая его зигзагами снизу вверх. Можно накладывать раствор сразу на полутерок по всей его ширине и наносить на стену зигзагообразными движениями. Затем поверхность окончательно выравнивают при помощи терки. Для этого пальцы правой руки просовывают под ручку терки и прижимают ладонь к внутренней стороне терки. Затем аккуратно, круговыми движениями терки выравнивают поверхность штукатурки. После оштукатуривания камин можно окрасить известковыми или водоэмульсионными красками.

Можно сделать облицовку камина при помощи гипсокартонных плит, которые крепятся на металлическом каркасе вокруг стен камина. Установку каркаса начинают с вертикальных стоек, учитывая будущие стыки между гипсокартонными плитами. Плиты должны соединяться только на вертикальных и горизонтальных элементах каркаса, а не между ними. Вертикальные стойки устанавливают при помощи отвеса и линейки, разметив сначала места их расположения на стене, на полу и на потолке. Их закрепляют шурупами на пробках в каменной или в деревянной стене. Между ними устанавливают горизонтальные элементы каркаса. Гипсокартонные плиты крепят к элементам каркаса винтами через каждые 15 см. Стыки между плитами, а также стыки между плитами и полом или стеной заклеивают лентой, смоченной в гипсовом растворе. Углы облицовки укрепляют металлическими уголками. После окончания работы облицовку можно оштукатурить. В этом случае гипсокартонные плиты устанавливаются текстурированной стороной наружу.

Рассмотрим основные материалы, которые чаще всего используют в настоящее время в традиционных каминах. Прежде всего, это дерево, затем кирпич; группа натуральных недорогих камней: туф, ракушечник, песчаник; более дорогой материал — гранит, мрамор, оникс. Этот список может быть дополнен материалами, интерес к которым особенно возрастает в последнее время — это стекло, металл и керамика.



Мягкие, пористые шероховатые поверхности дают такие камни как туф, ракушечник, песчаник, колотый мрамор. Эти материалы легче обрабатываются, поэтому цены на порталы из таких камней значительно ниже, чем на мраморные.

В интерьере камины из рустованного камня смотрятся хорошо, они долговечны, но требуют более аккуратного обращения и тщательного ухода, так как частички сажи (при длительном и не очень аккуратном использовании) осаждаются на поверхности. Чем плотнее камень, тем меньше он загрязняется. Закрытая топка и хорошие сухие дрова также помогут справиться с этой небольшой проблемой.

Для того чтобы камин был красивым и прочным, тщательно отбираются деревянные полки. Чаще всего используют массив дерева, который подвергают специальной обработке. Неотесанный дуб под влиянием температурных перепадов и изменения влажности окружающего воздуха может дать естественные трещины, которые не считаются дефектами, так как дуб является «живым» материалом. Образующиеся со временем трещины придают камину натуральный своеобразный характер.

Более гладкую поверхность можно получить, если выбрать полку из экзотических пород тропического дерева. Все видимые части балок проходят обработку фунгицидами, инсектицидами и на водонепроницаемость. Каминные полки из дуба или редких пород древесины вырубаются из монолитных кусков дерева и обрабатываются в лучших традициях столярного искусства. Их соединение обеспечивается двойными замками и шинами, которые вставляются сверху или снизу полок.

Для того чтобы полки меньше подвергались тепловому излучению, они изолируются кирпичами, камнем или бетоном. Форма полки увязана с моделью камина, как правило — П-образная, или в форме трапеции. Иногда, в редких случаях, деревянная полка может иметь овальную форму.

Мрамор — традиционный облицовочный материал, он представляет собой горную породу, образовавшуюся в результате метаморфизма известковой породы. В процессе образования растворы солей, окислители, добавки придают мрамору

разнообразные цвета и оттенки, оживляют мрамор пятнами, прожилками и полосами.

Для классических порталов используется преимущественно шлифованный или полированный мрамор разных оттенков. Но моделей, полностью изготовленных из одного камня, мало, в основном, порталы комбинируются из мрамора разных цветов, мрамора и камня (или кирпича), мрамора одного цвета, но разного качества обработки.

Например, один и тот же мрамор может быть отшлифован до идеально гладкого вида, при этом становится видна структура и оттенок камня, но поверхность остается при этом матовой. Мрамор может быть отполирован до глянца, это наиболее распространенный вид обработки для мрамора. Он может быть также состарен искусственным путем, и тогда на его поверхности появляются небольшие углубления и белые, почти незаметные точки.

Если внешняя часть портала изготовлена, к примеру, из шлифованного или состаренного камня, то рамка около топки выполняется из блестящего полированного камня того же цвета. Таким образом, на первый взгляд камин смотрится единым целым, но при хорошем освещении и особенно когда разгораются дрова в топке, отблески огня, отражаясь в полированных поверхностях рамки, зрительно увеличивают саму топку, выделяясь на матовом фоне внешней части.

Часто мрамор комбинируется с кирпичом или с камнем, напиленным в форме кирпичей, при этом кирпич или камень подбираются чаще всего в тон к мрамору, а сам портал имеет строгую лаконичную форму.

Мраморные камины придают интерьеру изящность и престиж, являются центром уюта и тепла. Традиционно камины из мрамора облицовываются камнем, который должен отличаться высокой устойчивостью к внешним воздействиям. Поэтому многие дизайнеры используют мрамор для оформления каминов.

Натуральный мрамор придаст Вашему интерьеру неповторимое обаяние. Использование камня в оформлении коттеджа



или особняка является старинной традицией русской аристократии. В наши дни эта традиция активно поддерживается истинными ценителями роскошных апартаментов. Натуральный камень отличается надежностью и исключительной прочностью. Нельзя не отметить, что натуральный мрамор — это экологически чистый естественный материал, обладающий особенной энергетикой.

Облицовка натуральным камнем — мрамором каминов — великолепно сочетается с деревянными и коваными изделиями. Классическая или современная облицовка натуральным камнем каминов, лестниц, столешниц, полов, фасадов подчеркивают атмосферу богатства и великолепия интерьера.

Мрамор — карбонатная горная порода (marmaros — блестящий камень), долговечная, стойкая к перепадам температур и влажности. Мрамор легко поддается обработке и легко полируется, его широко используют в строительстве (особенно для внутренней отделки зданий и интерьеров). По своей природе мрамор является отличным антисептиком.

Облицовка фасадов камнем — очень популярное и практичное архитектурное решение. В основном, мрамор используется как облицовка фасадов камнем и для оформления внутренних помещений: камины, подоконники, барные стойки, колонны, лестницы, столешницы для мебели, так же используется для отделки ванных комнат.

Камин на даче

Кто сейчас не мечтает о маленьком и уютненьком домике на берегу красивой реки. Приятный и спокойный пейзаж, милые глазу очертания берегов. У каждого из нас есть желание приобрести камин, с помощью которого дача мгновенно преобразиться. Сейчас все больше и больше людей приобретает свои собственные дачные домики или даже особняки. И каждый из них пытается, как-то его обустроить, сделать его более домашним.

В современном мире для нас привычнее видеть камин на даче, чем старую и полуразрушенную дедовскую печь.

Что может быть лучше, чем оказаться за кружкой горячего шоколада, сидя возле пылающего камина на даче? Вы тут же забываете обо всех своих проблемах и заботах. Вы погружаетесь в свое детство или просто в мир грез и фантазий.

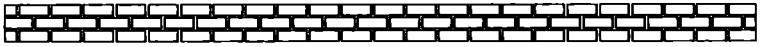
Но, конечно же, камины служат в наших домах не только для того чтобы забыться и расслабиться, конечно же, главное его предназначение — это нести тепло в Ваш дом. Качественный камин на даче бывает единственным источником тепла в холодные зимние вечера. Вы можете ощущать, как он окутывает вас своим теплым одеялом и создает тонкую интимную атмосферу.

Так же вы можете удивить своих друзей и близких изящным и красивым камином на даче. Ведь так приятно собрать близких и друзей около камина, и провести вечер в непринужденной атмосфере, выпить бокал хорошего коньяка поговорить на философские темы и просто расслабиться. А по вечерам Вы можете, развалившись около доброжелательного камина на даче с детьми, читать им книжку на ночь. Они незаметно погружаются в сказочный сон, навалившись Вам на плечо, и слушая, как трещат щепки в камине на даче, вдалеке от повседневной суеты и городского шума.

Высококачественный камин на даче является не только прекрасным средством релаксации, но и незаменимым помощником для обогрева дома в долгие холодные вечера.

В конструктивном отношении различают два вида печей: калориферная печь и печь на фундаменте. Соответственно они различаются и по своим свойствам. Классическими представителями печей являются печи на фундаменте. Для этого типа печей характерно наличие выложенной в два ряда кирпича топки и соединенных с ней дымоходов.

Большие поверхности такой печи позволяют аккумулировать значительное количество тепловой энергии, которая поступает в жилое пространство в виде лучистого тепла. Но реально печи этого вида занимают меньшую долю относительно инертного рынка. Время протопки печи составляет от двух до четырех часов. К сожалению, наблюдать приятную карти-



ну пламени здесь невозможно. При достижении максимальной температуры поверхности избыточное тепло просто уходит через дымоход, «в трубу».

Другой вариант — калориферная печь. Она предназначена для отопления нескольких помещений в одно- и многоэтажных квартирах и частных домах. В отличие от первого вида печей калориферная печь обеспечивает теплопередачу с помощью воздуха в помещении, который выступает как непосредственный теплоноситель. Калориферная печь большей частью производит конвективное тепло, поэтому необходимо предотвращать чрезмерное вихревое движение пыли, а топки и воздуховоды нужно регулярно чистить.

Каминные печи

Каминные печи — удачное соединение достоинств и печей, и каминов. Между внутренним корпусом и облицовкой расположены воздушные каналы; по ним поступает холодный комнатный воздух, который нагревается и снова направляется в жилое пространство. Причем вентилятор для этого не требуется. Для работы каминной печи требуется частичная подача свежего воздуха.

Отопительные камины

Отопительный камин — современная форма открытого камина на даче. Они выкладываются из кирпича и используются для отопления теплым воздухом или оснащаются отопительными вставками. Преимущество отопительных каминов заключается в том, что при высокой отдаче энергии они позволяют любоваться красотой живого огня. В каминах с закрытой топкой используются калориферные вставки — литые или из прочной листовой стали, предназначенные для отопления теплым воздухом. Поверхность теплоотдачи в этом случае должна быть достаточно большой, тогда воздух воспринимает и большое количество тепловой энергии, передаваемой путем конвекции

Классический камин имеет один характерный недостаток — он плохо удерживает тепло в течение длительного времени. Ввиду неизолированности пространства топки, ее малой глубины и отсутствия оборота дыма в конвекторе к топливу может поступать гораздо большее количество кислорода, чем необходимо для его полного сгорания, а тяга в дымоходе камина невелика. По этой причине в камине тепловая энергия от сжигаемого топлива используется неэффективно: основная ее составляющая с продуктами сгорания уходит на улицу через трубу. Поэтому обогрев каминной комнаты происходит не за счет конвекционной теплопередачи от нагреваемых элементов камина, а, посредством, так называемого, радиационного теплообмена, т. е. за счет излучения пламени. Поэтому камин дает тепло лишь пока в нем что-то горит.

Генерируемое при сгорании дров тепло камины распределяют неравноценно: в наибольшей мере нагрев идет в зоне, находящейся напротив камина, с боков нагрев гораздо меньше.

Тепловой коэффициент полезного действия классического камина с неизолированной топкой невысок и находится на уровне 10—15 %, т. е. именно как нагревательное устройство, особенно в холодных климатических зонах, традиционный камин малополезен. В этой связи камин целесообразно устанавливать в домах с альтернативным источником тепла (например при наличии газового отопления).

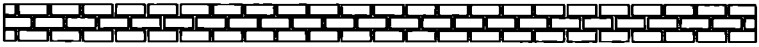
Учитывая, что основным видом топлива для каминов являются относительно дорогие дрова, можно сказать, что при использовании камина деньги почти в прямом смысле улетают в трубу. В этой связи актуален вопрос повышения эффективности тепловой работы камина. Последнее может быть достигнуто за счет ряда технических решений, к которым, например, относятся: дымовой зуб; электрический дымосос; дефлектор и др. Это все позволит поднять КПД до уровня 20—25 %.

Кроме того, сегодня на рынке теплотехники имеются дорогостоящие каминные топки с дверцами из термостойкого стекла с регуляторами силы тяги.

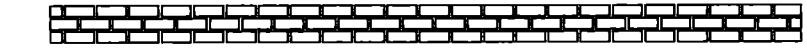
ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ КАМИНОВ

Камин требует достаточно аккуратного, квалифицированного и бережного обращения. Его неправильная эксплуатация может привести к ряду негативных последствий, выражающихся, например, в снижении эффективности его тепловой работы или ухудшении внешнего вида. Грубое нарушение правил эксплуатации камина может обусловить даже его разрушение. Ниже приведены некоторые советы по эксплуатации камина, позволяющие предотвратить подобные нежелательные моменты.

- Не рекомендуется топить камин в течение первых четырех недель после его сборки. Это время необходимо для завершения процессов испарения влаги, скопившейся при монтаже. По истечении этого срока в течение 10 дней два раза в день следует проводить кратковременные протопки (до 40 минут) с небольшим количеством дров. Во время этих пробных протопок отверстие поддувала (на фасаде зольника) должно быть приоткрыто.
- В первое время при эксплуатации камина возможно появление едкого запаха высыхающей мастики или остатков краски. После нескольких более длительных протопок неприятный запах исчезнет.
- Для облегчения растопки камина на колосниковую решетку необходимо уложить мятую бумагу, а затем щепки и мелкие дрова. После этого следует поджечь бумагу и закрыть дверцу топки, открыв при этом поддувало. При возникновении трудностей в разжигании можно на некоторое время оставить дверцу топки приоткрытой.
- Продолжительность горения в топке от одной закладки дров может достигать 5—10 часов — не следует добиваться увеличения горения перегруженностью топки топливом; топка не должна быть заполнена более чем на 2/3 от объема.



- Загружать топливо необходимо несколькими партиями. При повторной загрузке для избегания выброса дыма в помещение следует подержать дверцу некоторое время приоткрытой и только после этого медленно открыть ее полностью.
- Если Вы не топили камин более месяца, растопку осуществляйте мелкими партиями дров — в печи скопилась сырость, при резком нагреве могут образовываться трещины.
- Нежелательно жарить в камине шашлык, молодого поросенка на вертеле и т. п. — заляпанный жиром портал и запах дешевой забегаловки не к лицу солидному камину.
- Пока в камине горит топливо старайтесь не создавать в каминной комнате сквозняков. В то же время необходимо обеспечить достаточный для горения топлива поток воздуха в помещение.
- Следует учитывать, что длительная эксплуатация камина в замедленном режиме горения ведет к загрязнению топки, стекла топки (при наличии таковой) и дымового канала.
- В целях повышения теплоотдачи, регулирования процесса горения и в целях личной безопасности дверцу топки следует держать закрытой.
- Рекомендуется избегать резкого открывания дверцы топки, чтобы не допустить возможного возникновения обратной тяги и выброса дыма в помещение.
- При эксплуатации камина необходимо постоянно следить за тем, чтобы зольный короб не был перегружен, и по мере наполнения очищать его, т. к. переполненный зольник препятствует поступлению воздуха к колосниковой решетке, что может привести к задымлению и постепенному прекращению горения. В то же время наличие небольшого количества золы и непрогоревших углей на колосниковой решетке и в зольнике камина служит защитой от повреждения этих элементов топки, позволяет облегчить процесс разжигания камина и избежать появления бурых пятен на стекле.



- Все манипуляции с горячей топкой следует производить только при помощи специальных ключей и защитной рукавицы.
- Если в облицовке камина предусмотрена ниша для хранения дров и через нее осуществляется поступление воздуха в топку, то в целях избежания перегрева очага необходимо не допускать переполнения ниши дровами.
- В процессе эксплуатации техническое состояние дымовых каналов должно обязательно проверяться один раз в год для выявления состояния внутренних стенок каналов и наличия сажистых отложений. Периодическая очистка дымовых каналов должна выполняться перед началом отопительного сезона и в течение отопительного сезона не реже одного раза в два месяца.
- Работы по очистке дымовых каналов требуют наличия специальной лицензии или должны выполняться специалистами ВДПО. Смолистая сажа может быть также удалена сжиганием хорошо просушенных осиновых дров или сухих картофельных очистков.
- После окончания отопительного сезона следует прочистить все элементы чугунной топки. Для этого можно использовать щетку и специальную пасту (для защиты от ржавчины).
- Камин может быть оснащен топкой с дверцой из огнестойкого стекла. Последние, как правило, оборудованы системой самоочистки, представляющей собой узкую щель в верхней части дверцы, через которую поступает поток воздуха в топку, отклоняющий пламя от стекла. Тем не менее, в процессе эксплуатации стекло может коптиться. Холодное стекло топки следует очищать раствором каустической соды или средством для чистки стеклокерамических поверхностей.
- Следует избегать механических ударов по стеклу.
- При нерегулярном использовании камина в холодное или влажное время года возможно переохлаждение или отсыревание дымового канала. В этом случае

при растопке камина могут появиться некоторые трудности и неприятный запах высыхающей мастики. С постепенным прогревом дымового канала тяга восстановится и неприятный запах исчезнет.

- На работу камина оказывают влияние и погодные условия. Тяга в дымовом канале понижается при тумане и, наоборот, повышается при порывистом ветре.
- По окончании работы камина, перед закрытием дымохода убедитесь, что дрова полностью сгорели.

При эксплуатации камина запрещается:

- растапливать камин легковоспламеняющимися или горючими жидкостями;
- самостоятельно вносить изменения в конструкцию топки и использовать ее не по назначению;
- заливать огонь водой;
- сушить какие-либо вещи на камине;
- чистить зольник в неостывшем камине;
- эксплуатировать неисправную топку (в т. ч. с разбитым или треснутым стеклом);
- оставлять детей без присмотра при работающем или неостывшем камине;
- размещать мебель и другие сгораемые материалы на расстоянии менее 1,5 м от камина;
- бросать в топку бытовые отходы, изделия из пластмассы и прочих материалов, которые могут привести к загрязнению окружающей среды и возникновению огня в дымоходе вследствие его загрязнения;
- хранить в нише под дрова легковоспламеняющиеся предметы.

ТОПЛИВО ДЛЯ КАМИНОВ

Если Вы уже являетесь счастливым обладателем камина или только собираетесь им стать, целесообразно ознакомиться с особенностями подбора топлива для этого замечательного



объекта, ведь даже самый прекрасный камин не имеет смысла без пылающего огня.

В зависимости от величины топочного пространства можно использовать мягкую или твердую древесину. Твердая древесина очень плотная и горит длинным, спокойным пламенем; горящие поленья долго раскаляются и медленно остывают. Мягкая древесина сгорает быстрее, издавая при этом сильный рев, сильно трещит и испускает искры; пламя очень подвижно, жар исчезает быстрее и золы остается больше. Оба сорта древесины дают приблизительно одинаковое количество тепла. Однако лучше в качестве топлива применять именно сухие дрова твердых пород древесины (клен, дуб и т. д.), которые обеспечивают ровное спокойное пламя. Березовые поленья дают большое количество сажи; ольха и осина, наоборот, способны выжигать сажу из дымохода.

Следует избегать использование в качестве дров хвойный пород дерева — при горении они выбрасывают искры и стенки камина быстро покрываются сажей.

Используемые дрова должны быть сухими (не более 20 % влажности). Использование более влажной древесины приводит к снижению теплоотдачи, плохому сгоранию топлива, а следовательно, к быстрому загрязнению топки, стекла и дымового канала.

Для поддержания интенсивного горения используются поленья небольшого диаметра; замедленный режим горения достигается, напротив, небольшим количеством дров большого диаметра.

Не следует закладывать сразу много топлива — разгораясь, дрова дадут большой выброс огня и дыма.

На продолжительность горения оказывают влияние особенности хранения древесины перед сжиганием. Ее нельзя складывать в подвале, где она высыхает и потом сгорает как порох. Учитывая большой расход, длительное хранение было бы обременительным. Вместо подвала дрова следует складывать в поленицы во дворе под навесом корой вверх. Такие дрова тоже высыхают, однако их влажность всегда как минимум

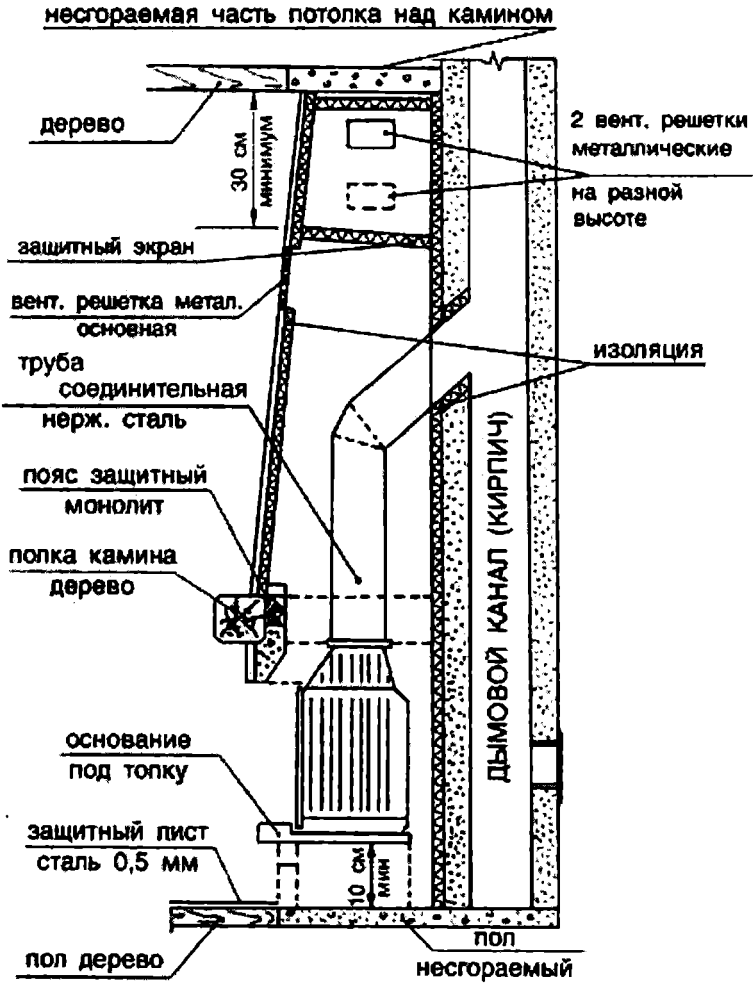
соответствует влажности окружающего воздуха, поэтому они сгорают значительно медленнее, отдавая почти столько же тепла.

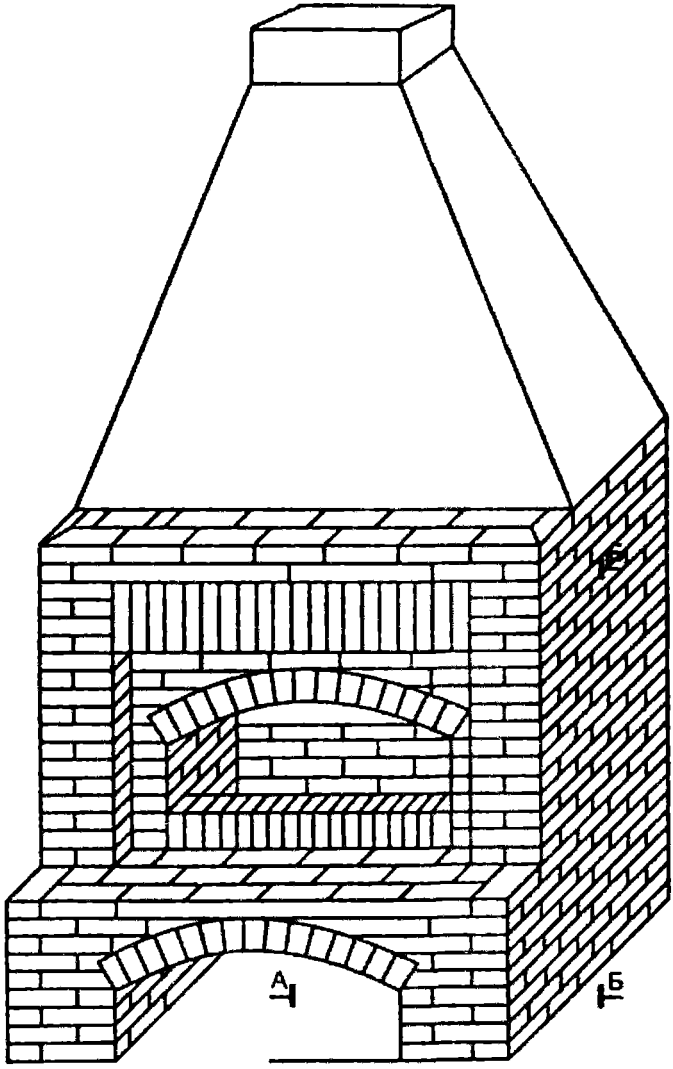
Поленья следует выбирать лучше большие, чем маленькие. Длина поленьев должна составлять 2/3 ширины топочного отверстия. Дрова следует аккуратно складывать перед камином, короткие поленья в соответствующие ящики или подставки, если не предусмотрены специальные ниши в стене.

При применении специальной решетки вместо древесины можно использовать брикеты из бурого угля. Такие оснащенные колосниковой решеткой камины преимущественно используются в Англии для длительного отопления. В отличие от камина, отапливаемого дровами, здесь топочное пространство значительно меньше.

Для придания пламени красивого рисунка к поленьям можно добавить пни и корни, а для получения душистого аромата — ветки можжевельника, вишни и старой яблони. Самым прекрасным, но и самым редким материалом является сплавной лес. Он горит чудесным голубым пламенем и издает сильный лавандовый запах. Древесина старых яблонь также хорошо пахнет и пламя сверкает всеми цветами радуги. Очень «шумными» являются короткие сосновые поленья, запах которых очень приятен.

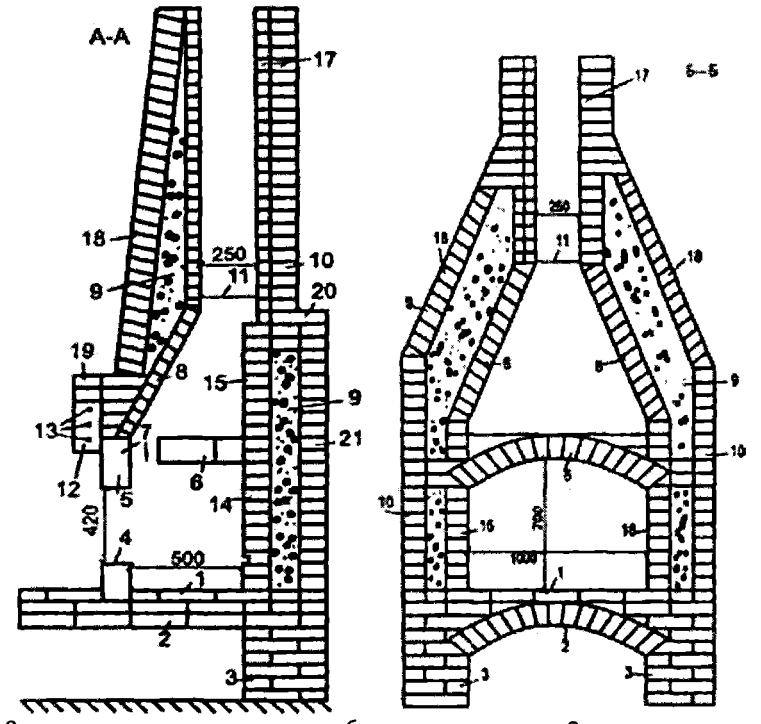
Схемы «Устройство каминов»





Устройство уличного камина в разрезе А — А

1 — под топливника; 2 — арочное перекрытие дровника; 3 — задняя стенка дровника; 4 — подставка для шампуров и решеток барбекю; 5— арочное перекрытие топливника; 6 — свод арочный; 7 — хайло;



8 — стенки наклонные дымосборника — шамот; 9 — теплоизоляция; 10 — наружные лицевые стенки камина; 11 — задвижка камина; 12 — перекрытие наружной лицевой части топливника камина; 13 — арматура крепления перекрытия; 14 — задняя стенка топливника; 15 — задняя стенка дымосборника; 17 —дымовая труба с шамотной футеровкой изнутри; 18 — наклонные наружные стенки дымосборника; 19 — полка каминная передняя; 20 — полка каминная задняя; 21 — задняя наружная стенка камина

Устройство уличного камина в разрезе Б — Б (продолжение)

1 — под топливника; 2 — арочное перекрытие дровника; 3 — задняя стенка дровника; 6 — свод арочный; 8 — стенки наклонные дымосборника — шамот; 9 — теплоизоляция; 10 — наружные лицевые стенки камина; 11 — задвижка камина; 16 — боковые стенки топливника; 17 — дымовая труба с шамотной футеровкой изнутри; 18 — наклонные наружные стенки дымосборника

ПЕЧИ

Печь — это традиционное устройство для отопления помещения и приготовления пищи, безраздельно применявшееся на протяжении столетий почти во всех уголках мира. Знания и опыт в искусстве сооружения печей являлись мерилом зрелости и талантливости народа. Печных дел мастера всегда почитались в народе, особенно там, где жизнь протекала в суровых климатических условиях. Кроме того, печи служили не только для отопления, но и для приготовления пищи, сушки продуктов впрок.

О том, что кладка печей в России издревле находилась на высоком техническом уровне, свидетельствует конструкция курного (то есть без дымовой трубы) очага, который широко использовался в быту на Древней Руси. Такой очаг стал прообразом совершенного универсального устройства, известного под названием «русская печь». В 15—16 веках курные печи стали сооружать с дымовой трубой, но первоначально дымовые трубы (дымницы) делали из древесины — материала, как известно, пожароопасного. Однако с течением времени строительство русской печи совершенствовалось, и стали зарождаться новые архитектурные формы отопительных печей и разрабатываться технологии изготовления печных изразцов. С русской печью связано много народных обрядов — например, обряд свадебный, когда сваты, зайдя в дом, первым делом крестились на иконы, а затем прикладывали руки к печи. Это символизировало приобщение через печь чужих людей к семье, а если человека в чьем-то доме приглашали поспать на печи, то он уже становился «своим».

Русскую печь можно по праву считать гордостью русского народа. Основная ее особенность — сводчатая камера — горнило, которое разогревается до 500°. Это как раз та температура, которая требуется для выпечки хлеба. Разогретое горнило часами хранит тепло, в нем можно томить молоко, варить рассыпчатые каши, готовить жаркое. Вкус пищи, приготовлен-

ной в русской печи удивителен и не сравним ни с чем, тут русская печь вне конкуренции!

Несмотря на свою многовековую историю, русская печь успешно дожила до наших дней и до сих пор ее можно увидеть как в деревнях и мелких населенных пунктах, так и в загородных домах современных любителей старины и уюта. Откуда же такая стойкость к веяниям истории?

Итак, русская печь — уникальное явление восточнославянской материальной культуры, самый предметный и яркий символ русского духа, его основательности, здорового консерватизма и своеобразной рациональности. Это печка, ставшая, наравне с другими традициями, достойным персонажем русских былин и сказок.

Наши бабушки, дедушки, их родители, их бабушки и дедушки, просто не представляли себе жизни без печи. Даже в степи трудно было прожить без печки.

Вместе с тем конструктивная простота русской печи сочетается с удивительной многофункциональностью, в чем с русской печью не может поспорить никакая другая печь.

Русская печь по своему устройству больше всего напоминает костер. Чем проще устройство, тем лучше — это топливник, камера, приподнятая на несколько сантиметров от пола избы, и устье — чтобы обслуживать печь. Так по кирпичикам и сформировалось классическое устройство печи. А еще есть удобная лежанка, на которой так тепло и уютно спать в холодные зимние ночи.

Между прочим, в столовой у Билла Гейтса стоит настоящая русская печь, в которой ему жарят пироги и кулебяки с мясом. Интересно, что известный компьютерный магнат оказался не единственным человеком за рубежом, который по достоинству оценил всю ценность, удобство и красоту русской печки.

Около года назад на английском аукционе братьев Батье русская печь со всем «приданным» — кочерга, «золушка» — была продана за 20 тысяч долларов. «Героем» этого аукциона стал наш соотечественник Василий Федоров, который по заказу



братьев Батье и изготовил эту чудо-печь, завоевавшую сердце крупного английского бизнесмена. За всю свою жизнь этот печник «склал» более пятидесяти печей и более двух сотен отремонтировал. Английский аукцион он считает своим наибольшим достижением на сегодняшний день.

И светит, и греет...

Такой спрос на русские печки объясняется уникальностью этого агрегата. Печка не только согревает помещение, она также является источником света.

Когда огонь в топке разгорается, можно гасить все другие источники света — освещения, которое дает русская печка, вполне хватает. В русской печи можно сушить грибы, в ней тушили мясо с картошкой, жарили курицу, пекли пироги и хлеб.

По утверждению многих исследователей, в классической русской печи можно за один раз испечь до 50—60 килограммов хлеба. Это хлебный запас на неделю для семьи из семи человек.

Если Вы что-то приготовили утром и оставили в русской печи — это будет горячим до самого вечера. В русской печи можно: варить пиво, обжигать горшки, миски, кувшины, кружки, распаривать ивовые прутья для плетения корзин, прогревать семена для посадки, сушить зерно, отбеливать и красить холсты.

Уличная русская печь

В отличии от настоящей русской печи, в уличных, кроме пода утепляют еще и боковые стенки, чтобы избежать ненужных потерь тепла и для уменьшения расхода дров. В классической русской печи потолок варочной камеры, который называют еще горнилом или топливником, так же, как и под, как правило, чуть приподняты к задней стенке, т. е. расположены не горизонтально, а с небольшим уклоном к листку. В уличном варианте русской печи и под, и потолок располагаются горизонтально.



В уличной русской печи, в отличии от простых очагов, можно приготовить почти любое блюдо. В ней можно и жарить, и тушить, и томить, и коптить, печь пироги, хлеб, лаваш. Можно спокойно готовить шашлыки, люля-кебаб, печь лепешки и много чего еще.

Тандыр

То, кто любит азиатскую кухню, может соорудить на участке настоящий тандыр, который будет отличаться от классического варианта только наличием дымовой трубы и дымосборником.

Топливник тандыра имеет форму усеченного конуса. Над топливником находится вытяжная камера с металлической дверкой. Через эту дверку и горловину топливника в тандыр закладывают топливо, которое сгорает на колосниковой решетке. Под горловиной подвешивают продукты, предназначенные для жарки или горячего копчения. Чтобы получить продукты холодного копчения, на горловине топливника, через проставку, устанавливают металлическую емкость с опилками, которые при нагреве начинают тлеть и выделяют дым. Проставка нужна для отвода дымовых газов из топливника. На горловину тандыра устанавливают сковороды, кастрюли, а для приготовления плова — казаны. На горячих стенках тандыра готовят лепешки.

Классификация печей

По назначению выделяют отопительные печи (в том числе буржуйки и банные печи-каменки), варочные (в том числе печи-барбекю) и отопительно-варочные (в том числе русские печи) печи. В России наиболее известны следующие печи: русские печи (канальные — с принудительным движением газов; колпаковые — со свободным движением газов); буржуйки; отопительно-варочные печи (дровяные, угольные, на жидком топливе, газовые, электрические); разнообразные промышленные печи (мартеновские печи, доменные, термические и др.).

Конструкция печей

Корпус любой печи состоит из топливника и дымооборотов. Варочные и другие типы бытовых печей дополнительно оснащают духовками, плитами, водогрейными коробками и др.

Дымовая труба печи

Назначение дымовой трубы — отвод продуктов сгорания из печи и формирование тяги. Выделяют следующие виды дымовых труб: коренные, располагающиеся на отдельном фундаменте; насадные, опорой для таких труб является сама печь; стенные, встроенные в капитальные стены дома. Наибольшую распространенность в сельских домах получили насадные трубы, в конструкцию которых входит шейка (часть дымовой трубы, находящаяся между корпусом печи и разделкой у потолочного перекрытия), разделку у потолка, или распушку, стояк в чердачном помещении, разделку у крыши (выдру), оголовок.

Размеры сечения дымового канала зависят как от типа печи, так и от ее теплопроизводительности. Сечение ½х½ кирпича достаточно для печей с теплоотдачей до 3000 ккал/ч. ½х¾ — для печей с теплоотдачей до 4500 ккал/ч.

Топливник печи

Топливник является самой главной частью печи. Топливник должен вмещать достаточное количество топлива (не менее 75 % всего топлива, необходимого на одну топку); обеспечивать доступ требуемого количества кислорода в зону горения; обладать высокой термоизоляционной способностью для предотвращения снижения температуры в зоне горения.

Наименьший объем топливника зависит от его максимально допустимой теплонапряженности. Обычно эта величина находится в пределах от 200 до 250 тыс. ккал/(м куб*ч). Если



объем топливника мал, печь будет обладать недостаточной теплоотдающей способностью.

Для обеспечения надлежащих теплоизоляционных свойств топливник печи следует выполнять из огнеупорного (как правило шамотного) кирпича. Толщина стенок топливника должна составлять величину от ½ площади кирпича. Топливник имеющий сводовое перекрытие, характеризуется более эффективен в теплотехническом отношении, т. к. лучистая энергия, отражаясь от такого свода, поступает обратно в зону горения, облегчая тем самым процесс сгорания топлива.

По конструкции топочного пода различают топливники с глухим горизонтальным или слегка наклонным подом и топливники с колосниковой решеткой.

Колосниковая решетка может быть горизонтальной или наклонной, располагаться лишь в передней части пода или занимать всю его площадь. Колосниковую решетку размещают также в углублении пода, имеющем крутые стенки и образующем неглубокую (до 200 мм) шахту. Некоторые топливники содержат круто наклонные колосниковые решетки, установленные под углом к горизонтальной части пода. Топливники с колосниковыми решетками пригодны для твердого топлива всех видов. При устройстве их пода в виде неглубокой шахты можно добиться полного сгорания каменных углей и антрацита.

Топливники с глухим горизонтальным или слегка наклонным подом предназначены для работы на дровах, сухом торфе, лузге, опилках; они используются преимущественно в русских печах.

В конструкцию топливников для газа входит топочный фронт с газовой горелкой, поддувало, воздух из которого через проем в поде поступает в топочную камеру, перекрытую кирпичной насадкой.

Размеры топливника в значительной степени определяются теплоотдачей печи. Так, его ширина при теплоотдаче печи до 1000 ккал/ч составляет 120 мм; при 4000 ккал/ч — до 270 мм; при большей теплоотдаче — до 500 мм.

Длину топливника принимают равной 260—510 мм. Для дров лучше иметь более длинный топливник, чтобы поленья укладывались и сгорали лежа. Это обеспечивает более полное сгорание и, следовательно, большую экономичность.

Высота топливника зависит от вида топлива. При использовании дров она колеблется от 420 до 1000 мм, считая от колосниковой решетки (от 6 до 15 рядов кладки). Колосниковую решетку укладывают обычно на 1—2 ряда ниже уровня топочной дверцы с тем, чтобы при ее открывания горящие угли не выпадали на пол. Иногда колосниковую решетку устанавливают с наклоном, при котором задняя часть ее выше передней на 4—5 см. Такой подъем пода обеспечивает более равномерное горение топлива и отделение пламени от дыма.

Топливник отопительной печи, как и любой другой, рекомендуется выкладывать, или футеровать, огнеупорным или шамотным кирпичом. Толщина стенок должна быть не менее чем ½ кирпича. Если перекрытие топливника выполнить в виде свода, то лучистая энергия, отразившись от него, вернется в зону горения, что улучшит процесс горения топлива.

В топливниках для дров хорошо горит и торф с обычной влажностью (25—30 %), и каменный уголь (последний горит только на колосниковой решетке). Для сжигания более влажного торфа, торфяной крошки и кизяка топливник делают с двумя колосниковыми решетками: горизонтальной — в задней части пода и наклонной — в передней. Торф разжигают на горизонтальной решетке. Когда он разгорится, топливник загружают остальным топливом, закрывая при этом и наклонную решетку. Чтобы мелкие частицы торфа и кизяка не просыпались сквозь решетку, прозоры в ней не должны превышать 8—10 мм.

В топливнике для сжигания каменных углей и антрацита нужно обеспечить усиленный подвод воздуха в зону горения. Это условие удовлетворяется при установке колосниковой решетки, по размерам равной поду топливника. Отметим,

что для сжигания каменных углей необходимы усиленные колосники (чтобы они быстро не прогорали) с высотой пластин не менее 40 мм. Тогда воздух, идущий из зольника к топливу, охлаждает решетку, и она дольше служит.

Зольниковая камера, находящаяся под колосниковой решеткой, служит для сбора золы и остатков несгоревших частиц топлива и, главным образом, для подвода воздуха через поддувальную дверцу и щели колосниковой решетки к топливу, находящемуся в топливнике. Высота зольниковой камеры — обычно три слоя кирпича.

Чтобы газы не проникали в помещение при закрытой печи, в дымовой задвижке, или вьюшке, следует предусмотреть сквозное отверстие диаметром не менее 10 мм.

Дымооборот печи

Для повышения коэффициента полезного действия (КПД) в печах устраиваются системы дымооборотов. Их назначение — так организовать движение горячих газов, поступающих из топливника, чтобы они, двигаясь по каналам и камерам, отдавали оптимальное количество теплоты кирпичной кладке. Очень важно, чтобы площадь внутренней тепловоспринимающей поверхности дымоходов печи соответствовала объему топливника. Так, если площадь поверхности дымоходов недостаточна, то теплота будет уходить в дымовую трубу недоиспользованной и это снизит КПД печи. При излишней же площади поверхности дымоходов температура уходящих газов будет настолько низкой, что вызовет появление конденсата.

Для наилучшего усвоения теплоты необходимо, чтобы площадь внутренней поверхности дымооборотов превышала площадь наружной теплоотдающей поверхности печи на 30—35 %. Площадь внутренней поверхности печи зависит от сечения дымооборотов, их числа и системы расположения.

Все дымообороты должны иметь достаточное сечение для свободного пропускания всего объема образующихся при сгорании топлива дымовых газов.

Как правило, размеры каналов кратны размеру кирпича и обычно равны 260х130 мм (1х½ кирпича) или 130 х 130 мм (½х½ кирпича). Площадь сечения каналов дымооборотов также должна быть согласована с тепловой производительностью печи. При чрезмерно большом их сечении печь недостаточно разогреется, при слишком малом — будет дымить. Опыт говорит, что дымообороты при теплоотдаче печи до 3000 ккал/ч должны иметь сечение 170—250 см кв, а при теплоотдаче 3000—5000 ккал/ч — 250—300 см кв.

На практике применяют как бесканальные, так и канальные системы дымоходов (дымооборотов), которые подразделяются на одно- и многооборотные.

Однооборотная система состоит из одного подъемного канала и одного (или нескольких, соединенных параллельно) опускных. Преимущество параллельного варианта — низкое сопротивление движению дымовых газов и более равномерный прогрев массива печи. К недостатку однооборотной системы можно отнести то, что верхняя часть печи прогревается значительно больше, чем нижняя. В малых печах этот недостаток в какой-то мере компенсируется достаточно сильным прогревом стенок топливника. В больших же печах приходится прогревать низ печи, пропуская наиболее горячие газы по каналам, расположенным в нижней части печи, что обеспечивает наиболее благоприятный режим прогрева помещения.

Многооборотная система дымоходов включает в себя несколько последовательных вертикальных или горизонтальных каналов. Один из недостатков такой системы состоит в том, что, двигаясь от топливника к дымовой трубе, газы совершают много поворотов и поэтому испытывают значительное сопротивление своему движению. Другой недостаток многооборотных систем — резко неодинаковый прогрев печи на участках первого и последнего канала, а это может привести к растрескиванию кладки. Поэтому применять многооборотную систему обычно не рекомендуется.

При выборе системы каналов надо также учесть, что вертикальная система дымооборотов обеспечивает большую

теплоотдачу дымовых газов, а горизонтальная — более надежную тягу, что немаловажно, скажем, при недостаточно высокой трубе.

Из соображений противопожарной безопасности верхняя поверхность перекрытия печи должна располагаться от потолка (обычно делаемого из сгораемых материалов) на расстоянии 55—45 см.

Часть дымовой трубы, находящаяся между корпусом печи и разделкой у потолочного перекрытия, называется шейкой, ее минимальная высота — три ряда кирпича плашмя.

В шейке печи размещаются задвижки или дымовая вьюшка, с помощью которых перекрывают дымоходы печи после окончания топки. Установка этих приборов ниже уровня перекрытия печи ведет к большой потере теплоты.

Дымовая труба служит для отвода дымовых газов из печи и для создания тяги. Если первая из указанных функций трубы не требует пояснений, то о тяге следует рассказать поподробнее.

Тяга — разряжение в участке канала (в нашем случае — трубе), под действием которого создается поток газа. При естественной тяге, а именно такая тяга создается в печной трубе, движущая сила возникает из-за разности плотностей газов различной температуры. Таким образом, в основном сила тяги зависит от температуры отходящих газов и от высоты трубы. Увеличивать температуру газов экономически невыгодно, поэтому, чтобы улучшить тягу, следует увеличить высоту трубы. Опыт показывает, что расстояние между колосниковой решеткой печи и оголовком трубы должно быть не меньше 5—6 м.

На тягу печи влияет также сопротивление стенок дымового канала движению газов, уменьшить которое можно: сокращением числа дымооборотов печи, увеличением площади сечения дымооборотов и дымохода (напомним, что минимальное сечение — ½ х ½ кирпича), созданием более гладкой поверхности у внутренних стенок дымооборотов и дымохода. И наконец, тяга резко снижается, если в кладке печи или дымохода

имеются даже небольшие щели (как показывает практика, причина неудовлетворительной тяги чаще заключается в дефектах дымовой трубы, по не топки).

Дымовые трубы бывают трех видов: насадные, опирающиеся на массив печи; коренные, имеющие отдельный фундамент; стенные, встроенные в капитальные стены дома.

Как правило, отопительные да и другие печи, устраиваемые в сельском доме, оборудуются насадной трубой, которая включает в себя уже упомянутую шейку, разделку у потолка, или распушку, стояк в чердачном помещении, разделку у крыши (выдру), оголовок.

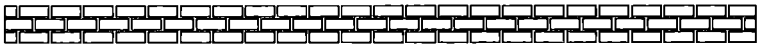
Разделка трубы служит для предохранения деревянных конструкции потолка и крыши от возгорания в процессе топки печи. Она представляет собой утолщение стенок дымовой трубы в местах прохождения ее через потолок и крышу. Утолщение выполняется из кирпича, железобетона, или же его роль берет на себя ящик с песком.

Если предполагается, что кухонный очаг или печь будет топиться более трех часов подряд, то необходимо дополнительно теплоизолировать деревянные конструкции потолка от трубы асбестом или войлоком, пропитанным глиняным раствором.

Если войлока или асбеста под рукой не окажется, толщину разделки следует довести до 51 см. Толщина стенок стояка не менее чем ½ кирпича.

Между стояком и оголовком трубы выкладывают напуск из кирпича — выдру. Она препятствует попаданию в чердачное помещение дождя и снега через щели между трубой и кровлей. Эти щели закрывают воротником из кровельной стали, пропуская концы листов под выступающие края выдры.

Выбирая высоту трубы и место ее расположения на крыше, следует руководствоваться определенными правилами, чтобы избежать влияния ветра на тягу в дымоходе. Так, высота оголовка зависит от расстояния трубы от конька крыши. Если труба расположена от него на расстоянии до 1,5 м



по горизонтали, то она должна быть на 0,5 м выше конька крыши. При расстоянии до конька 1,5—3 м оголовок должен доходить до уровня конька.

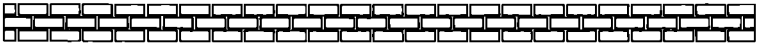
Еще один путь борьбы с действием ветра, способным нарушить тягу в дымоходах, — это соответствующее оформление оголовка трубы. Для этой цели оголовку либо придают особую форму, либо устанавливают на трубе флюгеры или дефлекторы. Флюгеры, имеющие вращающиеся части, из-за коррозии быстро выходят из строя. Поэтому в качестве ветрозащитных устройств лучше использовать дефлекторы, которые осуществляют подсос газов из дымовых труб за счет энергии ветра. Более всего распространены дефлекторы инжекционного типа.

Присоединение к одному дымоходу двух печей, как правило, не рекомендуется. Если же такая необходимость все-таки возникает, то нужно, чтобы сечение общего канала было не меньше чем 1 х ½ кирпича, а расстояние между обоими вводами в дымоход по высоте канала было не менее 0,75 м (между вводами, расположенными на одном уровне, устраивают рассечку в виде вертикальной стенки высотой не менее 0,75 м, толщиной в кирпич).

Размеры сечения дымового канала зависят как от типа печи, так и от ее теплопропзводительности. Сечение ½х½ кирпича достаточно для печей с теплоотдачей до 3000 ккал/ч, ½х3/4 — для печей с теплоотдачей до 4500 ккал/ч.

При эксплуатации печей часто на внутренней поверхности дымовых труб наблюдается появление конденсата. Со временем конденсат может пропитать кладку насквозь, что потребует перекладки поврежденных участков трубы. Образование конденсата зависит от многих факторов, среди которых: размеры колосниковой решетки, площадь внутренней поверхности печи и толщина ее стенок, влажности применяемого топлива и др.

Следует отметить, что конденсат не образуется, если дымовые газы при выходе из дымооборотов в трубу имеют температуру более 200—250 °С. Проще всего температуру в трубе



определять с помощью лучины, помещенной во время топки печи на 30—40 минут в то или иное место трубы. До температуры 150 °С цвет древесины не меняется. Желтизна древесины свидетельствует о том, что температура достигла 200 °С, коричневый цвет соответствует температуре около 250 °С. Почернение древесины говорит о температуре более 300 °С.

Печные приборы

Для оборудования печей необходимы печные приборы: печные, поддувальные, прочистные и вьюшечные дверки, колосники и колосниковые решетки, плиты, задвижки, вьюшки. Последние перекрывают трубу более плотно, чем дымовые задвижки. Поэтому когда в печи применяют только задвижки, рекомендуется их ставить парами — одну над другой. Обычно все печные приборы делают из чугуна, чтобы исключить их коробление при воздействии высоких температур.

Кроме того, в печи могут устанавливаться сделанные из листовой стали духовые шкафы и водогрейные коробки.

Во многих руководствах по печному делу приводятся стандартные размеры печных приборов. В разных руководствах — разные и к тому же обычно не совпадающие с теми размерами печных приборов, которые бывают в магазинах. При этом в каждом регионе изготавливают печные приборы «своего» размера. Например, в Московской области продают топочные дверки размером 205х250 мм, а в Калужской — 280х250 мм.

В связи с таким положением многие проекты приведенных в руководствах печей приходится перерабатывать с учетом размеров печных приборов, которые удалось приобрести.

Из инструментов при печных работах понадобятся: печной молоток (он может быть заменен слесарным молотком массой 500 г, необходимо только лучше заточить острый конец головки); кельма (мастерок); правило — толстая деревянная линейка длиной 1,5—2 м; отвес; уровень; деревянный угольник со сторонами 1х0,5 м; плоскогубцы и кусачки.



Строительство печей массой не более 750 кг разрешается на полу при условии, что он достаточно прочен и доски при хождении не прогибаются. Но лучше осуществлять строительство печей на отдельном для них фундаменте.

Из этих же материалов строят фундаменты под дымовые трубы.

Размеры фундаментов в плане шире основания печи минимум на 5 см во все стороны.

По размеру фундамента выкапывают яму, глубина которой зависит от плотности грунта. При достаточно прочном грунте ее глубина может быть от 0,2 до 0,5 м.

Дно ямы выравнивают по уровню, а если грунт слабый, то его уплотняют тяжелой трамбовкой. Только после этого приступают к кладке.

Первый ряд выполняют из битого (мелкого) камня или кирпича насухо, то есть без раствора, уплотняя его ударами трамбовки. Тщательно уплотненные камни заливают жидким раствором (прыском). После этого начинают основную кладку, используя цементный раствор состава 1:3—1:6.

Для экономии цемента применяют сложные или смешанные растворы. Под фундаменты их составляют в соотношении 1:2:8 или 1:1:9, то есть на одну часть цемента берут от одной до двух частей известкового теста и восемь или девять частей песка. Прочность раствора определяют его маркой на сжатие. В печных работах применяют растворы не очень высоких марок — от 10 до 25 кгс/см^2.

Строительство фундамента печей ведут так. Лицевые (наружные) стороны фундамента выкладывают на густом растворе, с тщательной перевязкой швов. Внутрь этой кладки наливают жидкий раствор-прыск, укладывают в него сплошным слоем камни разных размеров и заливают их также прыском. Можно всю кладку вести на густом растворе с тщательным соблюдением перевязки швов.

Кладка из кирпича проще, из бутового камня — сложнее. Камни подбирают одинаковой толщины, но размер может быть разный. Это дает возможность выполнять более прочную кладку с лучшей перевязкой швов.

На прочность кладки влияет также постелистость камней, то есть они должны быть как можно ровнее. Поэтому некоторые камни приходится обкалывать, удаляя слабо держащиеся места. В процессе кладки неровности между камнями заполняют отколотыми частями.

Укладываемые камни необходимо осаживать, нанося по ним удары тяжелым молотком или другим предметом массой от 1,5 до 2 кг.

Чтобы добиться хорошей перевязки камней между собой, их чередуют ложками и тычками.

Кладку можно выполнять по шнуру, в опалубке или между стенками вырытой ямы.

Кладка фундамента заканчивается ниже уровня чистого пола на 140—150 мм, то есть на два ряда кирпичной кладки.

Когда, при строительстве печей, фундамент кладут из камня, то поверхность фундамента тщательно проверяют правилом с уровнем и выравнивают цементным раствором. Затем на эту кладку укладывают один ряд кирпича как можно ровнее, выравнивают раствором. На этот ряд кладут в два слоя гидроизоляцию из толя или рубероида. Лучше эти материалы уложить не насухо, а на мастике (рубероид — на битумной, толь — на дегтевой).

Сверху гидроизоляции укладывают второй ряд кирпичной кладки, и она практически доходит до уровня чистого пола. Выше кладут саму печь.

Когда, при строительстве печей, фундамент кладут из кирпича, то также делают на его предпоследнем ряду гидроизоляцию, по которой выполняют последний ряд кирпичной кладки.

Гидроизоляция предохранит печь от подсасывания грунтовой воды, от которой печь будет парить, а кирпич — постепенно разрушаться.

Выкладывая фундамент, при строительстве печей, следует помнить, что запрещается перевязывать его с фундаментом стен дома, так как происходит разная осадка стен и печи, в итоге фундамент печи может перекоситься и расстроить кладку. Фундамент печи должен отстоять от фундамента дома

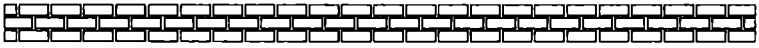
минимум на 50 мм. Промежуток между ними засыпают песком. Фундаменты под печи и коренные трубы должны выполняться независимо друг от друга.

Выполнив фундамент, пространство между ним и грунтом засыпают и трамбуют.

Руководствуясь выше изложенной концепцией, и основами правильной конструкции бытовых печей И. С. Подгородникова, определим основные правила конструирования очагов, имеющих бесканальные конвективные системы: колпак (нижний и верхний) может иметь любую форму, круглую, прямоугольную, Г-образную, П-образную и т. п.; не допускается в пределах яруса (верхнего или нижнего) делать последовательные колпаки, так как последующий колпак будет прогреваться хуже предыдущего. Это условие не было учтено И. С. Подгородниковым при конструировании отопительно-варочных печей ИП-1 и ИП-2.

В связи с этим задняя стенка этих печей прогревается значительно хуже передней. Как следствие указанные печи не получили широкого распространения. Печи ИП-1 и ИП-2 были мной усовершенствованы (патент Российской Федерации № 2055272 от 27.02.1996 г.). Можно делать параллельные равнозначные колпаки (равноудаленные пути движения газов); при необходимости, колпак можно разделить горизонтальной диафрагмой, при этом должны быть обеспечены условия для наилучшего сгорания топлива, а также разделение потоков холодных и горячих газов.

Разделение диафрагмой необходимо при конструировании русских «теплушек», некоторых конструкций печей для бань, котлов отопления; не рекомендуется делать колпаки с вертикальными рассечками; поток горячих газов из топки (или из нижнего колпака) фонтанирует с большой скоростью, и расширяется по мере подъема, вертикальные рассечки мешают естественному распространению газов; нижний колпак в своем объеме может иметь переменное сечение и переменную высоту (например, часть объема колпака имеет высоту в половину печи, а часть — всю высоту, при этом нельзя



устанавливать вверху высокой части колпака задвижку летнего хода из-за возможности дымления через нее).

Из верхней части топки можно делать один или несколько выходов горячих газов в колпак (лучше дальше от дверки), причем заполнение колпака по возможности делать равномерным; пути движения газов в колпаке до соединительного канала лучше делать равновеликими; газы из топки могут направляться в колпак вверх или вбок; в задней части топки нельзя делать отверстия ниже 12 ряда, во избежание засорения печи; в нижней части топки необходимо предусматривать отверстия или сухие швы для пропуска холодных газов.

Горячие газы подводятся во второй колпак снизу, это важно, причем заполнение колпака по возможности делать равномерным. В некоторых печах, рекомендуемых к строительству, а также печах построенных на принципе «противотока», горячие газы подводятся в верхнюю зону. Здесь не происходит разделение потока проходящего через очаг газа, горячие и холодные газы принудительно протаскиваются через верхнюю часть печи.

Жидкости и газы следует нагревать снизу, иначе не происходит естественной конвекции.

Духовку необходимо устанавливать по возможности выше (в верхней зоне колпака), чтобы ее со всех сторон омывали горячие газы.

Дно нижнего колпака — первый ряд (дымовые газы ходят со второго ряда), это возможно в печах построенных на принципе свободного движения газов (преодолевается отрицательное давления газов при движении их от уровня пода до дна). Это дает возможность пропускать горячие газы под подом камина и топкой; высоту подвертки (выход в соединительный канал), необходимо делать внизу высотой 3 ряда.

Наружные стенки колпаков должны иметь одинаковую толщину по всему периметру; колпак должен захватывать пространство по внутренним стенкам и низу камина, а также под топкой; печь должна прогреваться равномерно по периметру яруса, начиная с первого ряда (фундамент должен быть несгораемым).

Колпак может иметь один или более соединительных каналов, при не равнозначных (не равновеликих) путях движения газов в канал ближнего хода необходимо установить регулирующую задвижку для регулирования равномерности нагрева печи; соединительный канал может иметь одну или более подверток.

Котел, регистр, бак с водой, змеевик и т. п. располагаются вне топки, можно располагать их элементы непосредственно под колосниками.

Если печь со встроенным котлом, используется в системе с водяным отоплением, то ее необходимо обвязать металлическим каркасом и снаружи теплоизолировать минеральными материалами; при использовании электричества в целях отопления, лучше греть теплоаккумулятор (печь), чем теплоноситель, при этом предусматривать автоматическое использование выгодного ночного режима.

В очагах, имеющих систему горячего водоснабжения, необходимо предусматривать регулирование нагрева воды путем изменения направления движения горячих газов, а также изменения скорости циркуляции воды за счет установки вентиля на обратной трубе. Колпак в колпаке — один из способов регулирования нагрева воды, змеевик размещается в малом колпаке, вверху которого устанавливают задвижку регулирования нагрева воды, малый колпак размещается в большем колпаке.

Печь должна хорошо чиститься.

Электротены устанавливать в нижнем колпаке; при этом предусматривать возможность автоматического использования выгодного ночного режима.

Толщину наружных стенок топки у печей, имеющих нижний колпак, по возможности лучше предусматривать 19 см на высоту: у отопительно-варочных — на 7 см ниже плиты, у отопительных — на 21 см выше верха топочной дверки.

В печах типа «двухъярусный колпак» рекомендуется делать трубы насадные; использование коренных и стенных труб не рекомендуется, так как место соединения печи с трубой при нагревании и охлаждении печи подвергается усталостному

воздействию и может выйти из строя; при невозможности выполнения насадных труб, дымовые патрубки делать с листовыми (гофрированными) шарнирами.

Применение печей построенных на принципе свободного движения газов, имеющих малое сопротивление движению газов, позволяет использовать один дымовой канал (трубу) для нескольких печей и каминов; это позволяет выполнять 2—3-х этажные печи, работающие одновременно на одну трубу.

КЛАДКА ПЕЧИ СВОИМИ РУКАМИ

Каждый дачник в свое время, когда отстраивался, задавался наверное вопросом — какую печь установить в доме, купить или сложить самому (как вариант нанять мастера). Предлагаю простую конструкцию маленькой кирпичной печи, которую вполне можно выложить своими руками. И займет это не так много времени, даже если вы не имеете специальных навыков.

Печка занимает площадь 0,4 кв. м, выкладывается она из кирпича, поставленного на ребро или плашмя. Прекрасно отдает и удерживает тепло. Вес печи не настолько большой, поэтому можно обойтись и без фундамента, но пол для этого должен быть из толстой доски и хорошо закреплен на лагах.

Эта печка может выступить как альтернативный вариант буржуйке, она более функциональная, сочетает в себе и варочную составляющую (есть чугунная плита) и отопительную (есть дымообороты), может выполнять и роль камина (есть дымовой зуб).

Печь кладется очень быстро, и начав работу утром, вечером можно провести уже пробную топку. Но для начала топить можно только щепкой и бумагой, но не поленьями, так как от резкого перепада температур не застывший окончательно раствор кладки может пойти трещинами. А это создаст дополнительный подсос воздуха или дымление, поэтому перед нормальной эксплуатацией печке нужно дать время подсохнуть примерно в течение недели.



Как приготовить раствор для кладки печи

Для строительства печи применяют особый раствор на основе глины. Для его приготовления желательно использовать горный мелкий песок, очищенный от растительности и гравия. Его нужно просеять через сито с ячейками 1,5х1,5 мм. Это позволит получить тонкий шов в кирпичной кладке.

Для кладки печей необходим глиняный раствор средней или нормальной пластичности. Именно такой раствор дает малую усадку, не трескается при высыхании, прочно связывает кирпичную кладку печи и не разрушается при температуре до 1000 °С.

Жирный или очень пластичный раствор разравнивается по кирпичу без разрывов и тонким слоем, но дает большую усадку во время обжига и прилипает к рукам в процессе кладки. Он не применяется для печных работ.

Малопластичный, или тощий раствор, напротив, не дает усадки во время обжига, но он легко осыпается из швов, а значит, делает кирпичную кладку ненадежной.

Как приготовить глиняный раствор

Сначала отмеряют глину и песок в пропорциональном соотношении. Затем материалы просеивают через сито.

Чтобы посеять глину, ее нужно размочить в ящике с водой, хорошо перемешать до густоты жидкой сметаны и процедить через сито с ячейками 1,5х1,5 мм. Добавив нужное количество песка, раствор перемешивают и процеживают через сито с ячейками 3х3 мм. Если глиняный раствор сделан хорошо, то он на ощупь однороден, в нем нет отдельных песчаных или глиняных сгустков, смесь хорошо сползает с лопаты, не растекаясь на ней.

Регулировать густоту раствора можно водой прямо на рабочем месте. Раствор должен быть сметанообразный, средней густоты. Из него можно получить тонкие швы (3—5 мм) в кирпичной кладке.



Как повысить прочность глиняного раствора

Для повышения прочности глиняного раствора в него добавляют поваренную соль (100—250 г на ведро раствора) или цемент (3/4 л на ведро раствора). Соль просто растворяют в воде, а цемент затворяют водой; до густоты сметаны, а затем смешивают с раствором.

Как определить жирность глины

Для приготовления хорошего раствора для кладки печи следует иметь четкое представление о качестве (жирности) используемой глины. В этой связи необходимо владеть определенными навыками его (ее) оценки. Опытные мастера-печники определяют качество глины, просто растирая ее между пальцами, но для этого нужно иметь большой опыт и практику. Для менее искушенных мастеров существуют более информативные методики. Ниже приведены четыре из них.

Первый способ определения жирности глины

Нужно добавить в ведро с глиной (10 л) воду и перемешать все до сметанообразного состояния длинной оструганной дощечкой. Если раствор малопластичный и требует жирной глины, он покроет дощечку тонким слоем (1 мм).

Очень пластичный раствор покроет дощечку толстым слоем глины. Необходимо добавить песок. Его вводят небольшими порциями, добавляя по литровой банке на ведро, пока раствор не станет нормальной пластичности.

Глина имеет нормальную пластичность, если налипший слой глины на дощечке достиг 2 мм и прилип к ней отдельными сгустками.

Второй способ определения жирности глины

Этот способ применяют для глины средней жирности. Литровой банкой отмеряют пять порций глины, очищенной от крупных частиц. Первую порцию оставляют, во вторую

добавляют одну десятую часть банки песка, в третью — одну четверть, в четвертую — три четверти, в пятую — полную банку.

Для жирной глины песок добавляют в других пропорциях: первую порцию оставляют, во вторую добавляют полбанки песка, в третью — полную банку, в четвертую — полторы банки, в пятую — две банки.

В смесь песка и глины добавляют воду, пока не получится однородный раствор, хорошо разминаемый пальцами и не прилипающий к рукам. Теперь нужно скатать пять шариков диаметром 5 мм из каждой порции. Затем из двух шариков каждой порции делают лепешки толщиной 2—3 см и сушат вместе с шариками в помещении без сквозняков на полу 8—12 суток.

Если высохшие шарики и лепешки не растрескались и, падая с метровой высоты, не рассыпались по полу, значит раствор пригоден для кладки. Мелкие трещины по краям лепешек допускаются.

По высохшим лепешкам легко определить жирный или тощий раствор. Из жирного раствора лепешки растрескиваются по краям, а шарики из тощего не образуют трещин, зато они при падении рассыпаются.

Третий способ определения жирности глины

Вышеописанные шарики из тестируемой глины кладут между струганными досками и давят на верхнюю из них. Из тощей глины шарики рассыпаются на куски почти сразу после нажатия. На шариках из нормальной глины образуются тонкие трещины при сжатии на треть диаметра. На жирной глине трещины появляются при сжатии их на половину диаметра.

Четвертый способ определения жирности глины

Можно проверить глиняный раствор и с помощью жгутов толщиной 1—1,5 см и длиной 15—20 см. Их раскатывают из глины и проверяют на растягивание вокруг круглой деревянной формы диаметром 5 см.



Жирная глина обеспечивает плавное и постепенное растягивание жгута, на котором не образуется трещин.

Нормальная глина способствует плавному вытягиванию жгутов, которые обрываются при толщине 15—20 % от начального диаметра жгута. И на нем возникают мелкие трещины, при кладке его плашмя и толщине швов 5 мм расходуется 20 л раствора. Для русских печей расход раствора увеличивается на 15—20 %.

Следует учитывать, что только пластичный раствор нужной густоты заполняет все неровности кирпича, обеспечивает прочное сцепление. Швы между кирпичами становятся плотными, газонепроницаемыми. Только строго следуя технологии изготовления глиняного раствора, можно добиться хорошего качества печной кладки.

Фундамент для печи

Все печи и очаги должны стоять на прочном основании. Ненадежное основание — одна из главных причин преждевременного выхода печи из строя.

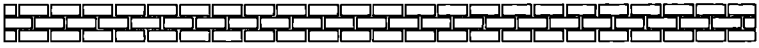
Печи нижних этажей ставят на специальных фундаментах. Исключение представляют небольшие печи и очаги весом до 750 кг. Такие печи можно ставить непосредственно на пол, предварительно убедившись в его прочности. Если пол шаток, то его нужно усилить дополнительными балками или под имеющиеся балки подвести стулья, городки и т. п.

Фундаменты под тяжеловесные печи устраивают на плотных грунтах, не дающих осадки под нагрузкой.

Верхний растительный слой грунта (почва) содержит много органических примесей и имеет пористую структуру, поэтому он не может служить основанием для фундаментов. Растительный слой, толщина которого колеблется от 10 до 50 см, нужно убрать. Под растительным слоем находятся грунты разного происхождения.

Грунты можно подразделить на четыре группы.

1. Материковые грунты — сплошная и разборная скала, гравийно-песчаные грунты, образовавшиеся в результате



естественного разрушения горных пород и не перемещенные с места образования. Материковые грунты являются надежными основаниями для фундаментов.

2. Наносные и осадочные грунты, образовавшиеся в местах, где в далеком прошлом были реки, озера и моря. Такие грунты также имеют достаточную плотность для устройства на них фундаментов. Исключение представляют лессовые грунты и пористая глина. Лессовые грунты при насыщении водой полностью теряют прочность, превращаются в жижу. Пористая глина, впитав в себя влагу, разбухает, а при замерзании еще больше увеличивается в объеме.

При устройстве фундамента на пористой глине котлован отрывают на всю глубину слоя глины или ниже глубины промерзания грунта в данной местности.

В основание фундамента втрамбовывают каменный щебень, затем страивают песчаную подушку высотой 40—100 см (в зависимости от глубины котлована), а выше — фундамент из бутовой кладки.

3. Насыпные грунты, образовавшиеся на строительных площадках в результате перемещения грунта, а также на местах бывших строений. Слежавшиеся в течение трех и более лет пески, перемешанные со щебнем, гравием и т. п., если в них не обнаружено древесных отходов, могут служить основанием для фундаментов без специальной подготовки. Свеженасыпные грунты (давность рыхления до 3 лет), если их невозможно убрать, уплотняют втрамбованием в подошву слоя щебня.

4. Вечная мерзлота, которой покрыта значительная территория нашей страны. Основания под печи в зданиях, построенных на вечной мерзлоте, должны служить не только прочной опорой для печи, но и быть надежной теплоизоляцией между массивом печи и поверхностью грунта.

Комнатные печи в условиях вечной мерзлоты, как правило, располагают на усиленных полах. Для хлебопекарных и других тяжеловесных печей основанием служат настилы из бруса или бревен по сваям. Причем сваи не забивают в грунт,



а опускают в пробуренные скважины. Смерзшись с вечной мерзлотой, сваи способны выдерживать очень большие нагрузки.

Верхний растительный слой почвы под основанием печи не нарушают, так как он является хорошим теплоизолирующим материалом, предохраняющим вечную мерзлоту от таяния в летнее время.

Фундамент печи устраивают внутри здания, поэтому глубина его заложения меньше глубины фундаментов стен самого здания. Подошву фундамента располагают на глубине: для комнатных одноэтажных печей без насадных труб — 0,5—0,6 м; для одноэтажных печей с насадными трубами и двухэтажных печей — 1 м, для коренных труб — 0,75 м. В скальных грунтах заглубление не требуется.

Котлован отрывают несколько больше самого фундамента (на 5—10 см во все стороны), если фундамент выполняют из бутовой или кирпичной кладки, и равным по размерам фундаменту, если его выполняют из бутобетона. Подошву котлована выравнивают по уровню.

Бутовую кладку во влажных грунтах ведут на цементном растворе, в сухих — на известковом или смешанном. Вначале дно котлована заливают жидким раствором, затем выкладывают наружные ряды из постелистых камней, а середину забутовывают на жидком растворе.

Кладку наружных рядов ведут с перевязкой вертикальных швов и при необходимости с приколкой камней. Последний ряд выкладывают из хорошо обожженного, а при наличии — из пережженного кирпича. Этот ряд покрывают слоем цементного раствора, поверхность которого выравнивают рейкой по уровню. Затем укладывают гидроизоляцию из двух слоев толя, рубероида и т. п., после чего ведут кладку печи.

Фундамент из бутобетона, расположенный в грунте, бетонируют враспор, т. е. без опалубки. Для этого дно заливают бетоном и в него утапливают камни. Эту операцию повторяют до тех пор, пока бетон не заполнит котлован. Потом ставят опалубку в виде прямоугольного ящика без дна, по размерам

равного фундаменту, и продолжают бетонирование до нужной отметки. Камни в бетон укладывают так, чтобы они не соприкасались с опалубкой. Верх выполняют так же, как и при бутовой кладке. После затвердения бетона снимают опалубку и приступают к сооружению печи.

Фундамент под любую печь должен быть больше размеров печи в плане на 5 см во все стороны.

Печи вторых этажей располагают или на печах первых этажей, или на отдельных основаниях.

При расположении печей одна на другой кладку стенок нижней печи доводят до потолка. На уровне междуэтажного перекрытия укладывают железобетонную плиту с отверстием для прохода дымовой трубы печи первого этажа. По плите выкладывают два-три ряда кирпичной кладки с таким расчетом, чтобы общая толщина плиты и кладки равнялась толщине междуэтажного перекрытия. Размеры плиты и кладки на 12 см (7 г кирпича) больше во все стороны размеров печи в плане.

Для устройства отдельных оснований под печи второго этажа в каменных зданиях в стены закладывают консоли из двутавровых стальных балок или рельсов. Концы консолей, выходящие в помещение, скрепляют стяжками из болтов. По консолям настилают доски толщиной 50—60 мм, которые покрывают двумя слоями войлока, смоченного в глине. Дальше ведут шанцевую кладку нижних рядов печи. Дощатый настил можно заменить кирпичной кладкой, выполненной в виде арки. В деревянных зданиях концы консолей заделывают в стенки коренной трубы, если толщина их не меньше 2 см (1 кирпич). Во всех случаях концы консолей, закрепляемые в стенах здания или трубы, укладывают на бетонные подушки. Длина заделываемых концов должна быть не менее 38 см (½ кирпича).

Устройство фундамента печи-каменки

Если вы решили установить в бане массивную кирпичную печь-каменку, то до укладки пола необходимо выполнить

фундамент таким образом, чтобы будущая печь находилась на расстоянии 40—50 см от стены бани. Размеры фундамента по всем сторонам должны быть на 5—6 см больше размеров устанавливаемой на него печи. Фундамент устанавливают под все печи, масса которых более 700—750 кг, небольшие металлические печи можно устанавливать на полу, выполнив предварительно его усиление. Вес выкладываемой печи определяют, зная вес обычного красного кирпича (3,6—3,7 кг), общее количество кирпичей, вес глиняного раствора, камней и т. п. Таким образом, масса печи-каменки составляет приблизительно 1200—1250 кг, и такая печь требует устройства надежного фундамента.

При заложении фундамента под массивную печь обязательно учитывается структура грунта, глубина его промерзания и уровень грунтовых вод. Если грунт каменистый, плотный гравелистый или песчаный, то глубина заложения фундамента небольшая и находится на отметке 0,3—0,4 м от уровня почвы. Сняв растительный слой, основание фундамента укладывают на коренной грунт. Фундамент обычно выполняют из кирпича, бутового камня или бетона.

На глинистом грунте с высоким уровнем грунтовых вод фундамент под печь устраивают на столбчатых опорах (сваях). В этом случае наверху устанавливают металлическую раму из швеллера или железобетонную плиту толщиной 200—250 мм, которые служат основанием печи. Фундамент под печь обязательно устраивают отдельно от фундаментов стен или пола бани, промежуток между ними должен быть не менее 3—5 см, чтобы обеспечивалась свободная осадка относительно друг друга. Этот промежуток заполняют сухим песком с прокладкой рубероида со стороны каждого фундамента. Верх фундамента печи не должен доходить до уровня предполагаемого пола бани на 2—3 кирпичных ряда кладки, то есть на 14—20 см.

После выкладки фундамента на его поверхность укладывают слой цементного раствора (цементная стяжка) толщиной 2—3 см и проверяют по уровню, чтобы верх был строго

горизонтальным. На этой поверхности устраивают гидроизоляцию из двух слоев рубероида или толи и затем на ней выкладывают первый ряд кирпичного основания печи, на котором делают еще раз гидроизоляцию из двух слоев рубероида. Двойная гидроизоляция надежно защищает нижние ряды кирпичной кладки печи от сырости, особенно при высоком уровне грунтовых вод, что предотвратит постепенное разрушение кирпичей. Кроме того, влажные кирпичи нижних рядов печи при нагревании создают большую сырость, а это вызывает появление плесени и грибка, которые разрушают древесину за 2—3 года. Так что к строительству фундамента печи надо относиться очень ответственно. Итак, фундамент печи-каменки готов.

Кладка печи по шагам

1. Очевидно, что сначала нужно выбрать место под печь
2. На предполагаемое место расположения печи кладем полиэтиленовую пленку, рубероид, гидроизол или пергамин размером 780х530 мм.
3. На уложенную подстилку насыпаем и выравниваем слой сухого песка толщиной примерно в 1 см.
4. Затем прямо на песок, ничем не скрепляя, выкладываем первый ряд из 12 кирпичей. Ряд выравнивается по уровню, он должен быть четко по горизонтали.
5. Сверху наносится тонкий слой глины и ставится поддувальная дверка, которая обертывается мокрым асбестовым картоном или шнуром. Дверка закрепляется проволокой и затем выкладывается второй ряд.
6. Третий ряд выкладывается из шамотного кирпича, а сверху устанавливается колосниковая решетка, непосредственно над поддувалом, уже после формирования ряда.
7. Четвертый ряд выкладывается кирпичом, положенным на ребро, а внутри дымохода подкладываем подставки для внутренней перегородки. Кирпичи задней



стенки кладутся без глины с небольшим выступом наружу (вышибные кирпичи).

8. Дальше устанавливается топочная дверка. Ее перед установкой нужно обернуть несколькими витками асбестового шнура таким образом, чтобы она открывалась снизу-вверх. Дверка закрепляется проволокой и фиксируется временно двумя кирпичами (один ставится сзади на попа, другой кладется на него и дверку сверху).
9. Пятый ряд выкладывается кирпичом плашмя по контуру предыдущего ряда.
10. Шестой ряд опять выкладывается кирпичом на ребро и это последний ряд, выкладываемый таким способом. Стенки дымохода при этом затираем мокрой тряпкой.
11. Седьмой ряд — опять плашмя. Начинается он с трехчетверок для того, чтобы обеспечить связку со следующим рядом. Задняя стенка делается из двух кирпичей, поставленных на ребро.
12. Восьмой ряд должен закрывать топочную дверку, завершаясь двумя кирпичами над ней. В этом ряду устанавливается скошенный кирпич (нависающий над топкой) для смещения пламени к центру конфорки варочной плиты, когда печь используется в качестве камина, с открытой топочной дверкой.
13. Девятый ряд выкладывается с небольшим смещением назад, чтобы поддержать открытую дверку. Перед тем, как выкладывать, ряд выкладывают смоченный асбестовый шнур, который должен обеспечить герметичность стыков чугунной варочной плиты и кирпича. Прямо на глину плита не укладывается из-за разницы коэффициентов температурного расширения соприкасающихся материалов (глины и чугуна).
14. На десятом ряду начинается формирование дымовой трубы, которая должна постепенно расширятся назад. Но нужно учитывать, что эта конструкция печи такова, что для нее нельзя делать насадную кирпичную трубу, так как расширяясь кверху, такая труба может сместить



центр тяжести всей конструкции. Поэтому трубу делаем приставную, или насадную, но из легкого железа.

15. На одиннадцатом ряду укладывается задвижка, которая уплотняется асбестовым шнуром, обмазанным той же глиной.
16. Дальше уже идет в четверик дымовая труба, которая стыкуется с легкой металлической трубой. Если труба отходит в сторону, то обязательно нужно делать перекрытие из 3 рядов кирпичей.
17. На этом этапе нужно вынуть вышибные кирпичи, которые укладывали в четвертом ряду (шаг 7) и прочистить нижнюю часть дымохода от мусора, влаги, которые попали туда в процессе строительства.
18. Теперь побелка печи. Перед побелкой лучше защитить полиэтеленом стены и железные части печи, иначе потом не избавишься от пятен. В побелку желательно добавить немного молока и синьки, чтобы она не отмеливалась и не желтела. Очень тщательно пробеливаются стыки кирпичной трубы и металлического колена, а также стыки чугунной плиты и кирпичной поверхности.
19. Для того чтобы не было высыпания песка из-под печи нужно сделать Г-образный предтопочный лист, который должен закрыть щель между первым рядом и полом.
20. Затем прибиваем плинтус, окантовывая низ печи. Он тоже предотвращает высыпание песка из-под печи.
21. Вот и все, печь готова. Можно провести пробную топку, но топить можно пока только бумагой, мелкими ветками, соломой, щепками. После этого печь оставляется с открытыми дверками и конфоркой на пару недель для просушки.

Материалы для печи

№	Материал	Кол-во
1	Красный печной кирпич	60 шт

№	Материал	Кол-во
2	Кирпич шамотный	37 шт
3	Раствор глиняный	20 л
4	Дверка поддувальная	1 шт
5	Колосниковая решетка	1 шт
6	Дверка топочная	1 шт
7	Чугунная конфорочная плита	1 шт
8	Задвижка	1 шт

Сушка печи

Вновь сооруженную печь эксплуатировать сразу нельзя. До начала эксплуатации печь сушат естественным или принудительным способом. Процесс сушки печи является ответственным моментом, значение которого нельзя недооценивать. Различают сушку естественную и принудительную.

Во всех случаях естественная сушка предпочтительнее. Для этого во вновь построенной печи открывают все дверки и задвижки и оставляют для просушки на 10—15 дней. Воздух, проходящий из помещения в атмосферу, двигаясь по газоходам, забирает из кирпичной кладки излишки влаги, высушивая печь. При таком способе просушки печи практически исключены случаи возникновения трещин в кладке и штукатурке (при условии соблюдения технологических режимов). Не следует продолжать сушку во время грозы. В этот период все дверки следует закрыть, до окончания грозы.

Принудительную сушку следует выполнять с соблюдением мер предосторожности. В этот период печь следует оберегать от чрезмерных нагревов, которые могут повлечь за собой образование трещин. Для сушки печи ее загружают топливом (бумагой, соломой, мелкой щепой и т. д.) и поджигают. При этом количество топлива должно быть таким, чтобы печь только слегка

прогрелась (15—20 % от оптимальной температуры). После этого открывают все дверки и задвижки и топливо поджигают. После небольшого прогрева печи топку прекращают и оставляют печь до полного ее остывания. Этот процесс повторяют несколько раз, пока печь полностью не высохнет. Сушка считается законченной, если во всем массиве печи не останется сырых участков.

После просушки печь следует внимательно осмотреть, нет ли в ней трещин. Если в штукатурке или в массиве печи появились трещины, их следует тщательно затереть. Лучше всего сделать испытание печи на наличие трещин. Для этого закрывают все печные приборы, в топливник кладут небольшое количество дымящегося топлива (ветошь, бумагу и т. д.) и зажигают его. Если во всем массиве печи нет мест проникновения дыма, это говорит об отсутствии трещин. И только после этого выполняют пробную топку печи с полной загрузкой топлива. Если печь не дымит, все элементы прогреваются достаточно хорошо, в массиве не появилось трещин, а остывание печи происходит равномерно, значит печь построена правильно. Такая печь будет служить надежным источником тепла на весь отопительный сезон.

Вариант русской обыкновенной печи

Она самая простая, с минимальным количеством приборов. Средние размеры: длина 1650 мм, ширина 1270 мм, высота до потолка 2380, до полатей (перекрыша печи) — 1540 мм. Теплоотдача печи при одной топке в сутки 2,4 кВт (2100 ккал/ч), при двух топках — 3,5 кВт (3000 ккал/ч).

Боковые и задняя стенки при одной топке в сутки выделяют по 1,4 кВт (1200 ккал/ч), передняя стенка с устьем — 0,5 кВт (400) и перекрытие — 0,6 кВт (500 ккал/ч). При двух топках соответственно — 2; 0,6; 0,8 кВт (1750; 550; 700 ккал/ч). Такой печью можно отапливать помещение площадью 20—30 м^2.

Для кладки печи требуется:

- кирпич — 1610 шт.;
- глиняный раствор — примерно 120 ведер;



- дымовая задвижка размером 300х300 мм (лучше ставить две задвижки или одну задвижку и одну вьюшку);
- самоварник размером 140х140 мм и заслонка размером 430х340 мм.

Кирпич предварительно сортируют. Самый лучший кирпич идет на кладку варочной камеры.

Прежде всего приступают к устройству фундамента с укладкой гидроизоляции. Затем выкладывают первую часть печи — подпечье.

1-й ряд лучше всего выкладывать из целого кирпича и обязательно на растворе, который использовался для кладки фундамента. Применять алый кирпич нежелательно, так как подпечье держит на себе всю массу печи.

2, 3 и 4-й ряды выкладывают колодцем, открытым с одной стороны, чтобы в подпечье оставить отверстие для хранения инвентаря. При кладке необходимо соблюдать перевязку швов.

5-й ряд. С него начинается закладка свода, перекрывающего подпечье. Для опирания кирпичей первого ряда свода вытесывают пяты. Кладку осуществляют с помощью опалубки.

6 и 7-й ряды выкладывают с перевязкой швов и выкладкой свода.

8, 9 и 10-й ряды кладут толщиной в один кирпич. В 8-м ряду в середине устанавливают кирпичи 1, замыкающие свод.

11-й ряд выкладывают такой же формы, как и предыдущие, с соблюдением правил перевязки швов. Он перекрывает так называемую «холодную печурку», которая расположена над отверстием подпечья. Колодец, образуемый кладкой стенок, заполняют засыпкой полностью, уплотняют ее и выравнивают с таким расчетом, чтобы она имела подъем от шестка к задней стенке варочной камеры.

12-й ряд. На нем производится укладка пода. Чтобы под был ровнее, его посыпают мелким песком и шлифуют кирпичом, чтобы удалить выступающие усенки кирпича. Для этой цели рекомендуется применять подовый кирпич, так как он по площади крупнее обычного в два раза.



13-й ряд. С него начинается закладка варочной камеры. Кладку стенок выполняют в 3/4 кирпича высотой 190 мм (½ кирпича и ¼). Эти кирпичи не связывают между собой, а только перевязывают швы. Для прочности щечки стенки скрепляют по основным стенкам замком, для чего концы кирпичей стесывают под углом 45°.

14—16-й ряды выполняют так же, как 13-й, но с перевязкой швов. 17-й ряд. Заканчивается кладка устья с передней стенки, выполненной в форме свода. С этого ряда начинают закладку свода варочной камеры, или горнила, используя для этого поставленный на ребро кирпич, у которого стесывают с боковых стенок пяты для опирания кирпича свода (показано линиями). Чаще всего в этом ряду почти полностью выполняют свод горнила.

18-й ряд. С этого ряда начинают кладку стенок печи и печурок. Пространство между сводом горнила и стенками засыпают речным песком, заполняют глиняным раствором с кирпичным щебнем. Можно выполнить сплошную кирпичную кладку.

19-й ряд. Выкладывают стенки и выравнивают кладку свода, а также перекрывают окно или проем над шестком в виде арки.

20-й ряд кладут с таким расчетом, чтобы уменьшить отверстие перетрубья (пространство над шестком). Выкладывать перетрубье надо как можно ровнее (а не отдельными ступеньками), для чего необходимо стесывать кирпич. В этом же ряду продолжают выравнивать стенки печи. Здесь устраивают перекрытие под каналом для самоварника.

21-й ряд кладут так же, как и 10-й, со строгой перевязкой швов. Размеры перетрубья уменьшают, стенки печи выравнивают.

22-й ряд. В этом ряду продолжается уменьшение размера перетрубья. С левой стороны печи закладывают канал самоварника. Кирпич с правой стороны перетрубья стесывают для лучшего передвижения газов. Здесь выкладывают ящик для сбора сажи. В этом ряду полностью выравнивают кладку над сводом.



23—32-й ряды. На 23-м ряду ведут кладку самоварника. Канал от самоварника находится в перетрубье и поворачивается к трубе выше задвижки или вьюшки. Задвижку для самоварника не ставят, так как он закрывается крышкой. В последующих рядах ставят две задвижки или задвижку и вьюшку. Размер канала дымовой трубы — два кирпича (260х260 мм). Выше 32-го ряда начинают кладку трубы.

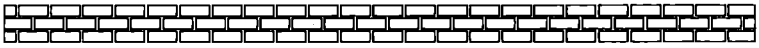
Заслонку и дугу для нее нужной формы и размера лучше всего изготовить заранее. Дуга в дальнейшем окажется хорошей опалубкой при закладке чела. Концы дуги должны крепиться в кладке шестка, а с боковых и верхней сторон (в пяти точках) — в кладке стенки лапками. Между дугой и кладкой желательно проложить шнуровой или листовой асбест. Дугу можно изготовить из различной профильной стали (полосовой, угловой и т. д.).

Заслонку изготовляют по форме дуги, так, чтобы она плотнее примыкала к дуге и тем самым лучше удерживала теплоту. Для заслонки применяют угловую (25х25х3 мм), листовую или полосовую сталь. Листовая сталь должна быть утолщенной. К заслонке крепят одну или две ручки.

Вариант «Улучшенная русская печь»

Улучшенная русская печь «Экономка» имеет небольшие размеры, мм: ее ширина 890, длина 1400, высота до трубы 2240, от пола до шестка 770 и от пола до лежанки 1400. У нее характерные движения дымовых газов, она нагревается от низа до самого верха, имеет два топливника: основной (большой) и дополнительный (малый). Печь может также топиться по-русски (топливо сжигают в варочной камере или горниле). Она проста, экономична, служит для отопления помещения, приготовления пищи, выпечки хлебобулочных изделий. Топить ее можно любыми видами твердого топлива.

Печь состоит из двух камер: нижней (отопительной) и верхней (варочной). Отопительная камера находится в подпечье, варочная расположена над ней. Под, разделяющий их,



выкладывают из двух слоев кирпича, уложенных плашмя. Высота всех частей печи такая же, как у обычной русской. Печь может быть оборудована водогрейной коробкой. В отличие от обычной русской печи «Экономка» нагревает помещение от пола до потолка. Разница температур у пола и на уровне пода печи небольшая (2—3 °С).

Большой топливник расположен с передней стороны печи, поддувало для него закладывают со 2-го ряда. Малый топливник устраивают с правой боковой стороны печи, поддувало для него выкладывают начиная с 4-го ряда. Оба топливника перекрывают одной чугунной плитой с двумя конфорками. Большая конфорка должна находиться над большим топливником. Горячие газы из малого топливника направляются сначала в большой топливник, из него через щель поступают в отопительную камеру, оттуда в варочную камеру, а затем в трубу.

В теплое время года приготовлять пищу и выпекать пироги можно в варочной камере, сжигая там топливо. Зимой топка осуществляется только через большой топливник. Малый топливник используют для подогревания пищи или подтапливания печи при сильных морозах. В малом топливнике хорошо сгорает любое топливо, в том числе и сырое.

Рассмотрим устройство печи. Водогрейную коробку устанавливают с правой стороны печи, около которой находится малый топливник. С передней стороны печи размещают большой топливник. Топливники имеют поддувала и колосниковые решетки. Чтобы не нарушать кирпичную кладку шестка при передвигании посуды, его скрепляют угловой сталью, выполняя так называемый «фаянс». Концы фаянса закладывают в кладку стенок печи, привязывая к ним проволоку — мочки со стальными штырями. Длина мочек до 20 см, длина штырей 8—10 см. Мочки закрепляют в швах кладки. Чугунная плита с двумя конфорками (большая — над большим топливником) является основанием шестка, над которым устраивают перетрубье, предназначенное для отвода из помещения запахов от приготовляемой пищи, а также части воздуха для вентиляции.

Вверху перетрубья имеется специальный канал с вентиляционной задвижкой, по которому воздух направляется в дымовую трубу, закрываемую задвижкой.

Шесток с двух сторон (передней и боковой) открыт. Для прочности перетрубья в углу с передней и боковой сторон укладывают стальные полосы или уголок, которые поддерживаются стойкой из круглой стали или толстой стальной трубы.

Чело, или устье (отверстие для варочной камеры), предусмотренное для простоты устройства прямоугольной формы и закрываемое заслонкой такой же формы, но на 15—20 мм больше по длине и ширине. Изготовляется из листовой стали. Чело может быть и арочной формы, но тогда такой же формы должна быть и заслонка. Вентиляционный канал начинается из перетрубья.

Отопительная камера делится на две секции кирпичной перегородкой толщиной в ½ кирпича. Первая секция находится рядом с большим топливником, вторая — за перегородкой. Перегородку выполняют до 4-го ряда в виде двух отдельно стоящих столбиков толщиной в один кирпич, высотой 210 мм. Расстояние между столбиками и от столбиков до стенок печи 120 мм. Начиная с 4-го ряда возводят сплошную кирпичную стенку — перегородку толщиной в ½ кирпича. В дальнейшем для увеличения массы кладут по два кирпича поперек, на которые будет опираться под печи. После устройства сплошной перегородки в ее нижней части между столбиками остаются три отверстия, или подвертки, каждое размером 120 х 210 мм.

Работа печи

Горячие газы от сгорающего топлива сначала попадают через щель между задней стенкой топливника и подом в первую секцию отопительной камеры. Затем, опустившись, они через подвертки в перегородке направляются во вторую секцию отопительной камеры, из которой сквозь щель в поду попадают в варочную камеру, из нее через четыре отверстия в своде варочной камеры перемещаются в сборный канал, а из него — в трубу (18 и 19-й ряды).

При кладке свода варочной камеры кирпич, на который опирается свод, не стесывают, чтобы устроить пяты. И первые кирпичи свода укладывают непосредственно на него с наклоном внутрь камеры. Для предотвращения сдвига кирпича в сторону наружных боковых стенок между ними и кирпичами свода закладывают густую глину (глино-бит), глиняный раствор с кирпичным щебнем (глинобетон) или куски кирпича на глиняном растворе. Толщина глинобита или кирпича должна быть такой, чтобы кирпичи не наклонялись в обратную от свода сторону.

В процессе выполнения свода выкладывают наружные стенки, заполняя пространство между ними и сводом глинобитом, и устраивают печурки по три-четыре с одной или двух сторон печи. Можно сначала выложить свод, а затем выкладывать стенки с печурками.

Лучшим считается пологий свод, так как в этом случае сильнее нагревается вся варочная камера. Однако у этого свода есть недостаток: при большой нагрузке на перекрышу он может распирать стенки печи, что приведет к их разрушению. Чтобы этого не произошло, под пяты свода, т. е. под те кирпичи, на которые он опирается, ставят связи из стальных полос шириной 25 мм и толщиной 2 мм или из проволоки толщиной не менее 6 мм с резьбой на концах и гайками, под которые подкладывают шайбы квадратной формы размером 50 х 50 мм (15 и 17-й ряды). Крутой свод прочнее, но при такой конструкции печи нагрев варочной камеры меньше. Под такой свод также рекомендуется устроить связи.

Внутренние поверхности печи и каналы должны быть гладкими. Это повышает тягу газов во время топки.

Под варочной камеры состоит из рядов кирпичной кладки. Засыпку в данном случае не делают. Под опирается на стенки и перегородку внутри отопительной камеры.

Как было сказано, в холодное время года топливо сжигают в большом топливнике. При этом посуду с пищей предварительно ставят в варочную камеру. Топливо зажигают через

чело. При выпечке хлебобулочных изделий процесс протекает, как в обычной русской печи. Хлеб сажают после того, как печь протоплена. Когда печь топится по-русски, угли в печи сметают в одну или две стороны камеры, освобождая место для выпечки. Пищу можно приготовить или подогреть на плите, сжигая топливо в любом топливнике.

Материалы для кладки печи до потолка (без трубы):

- кирпич керамический — 750 шт. (топливники лучше выполнить из огнеупорного кирпича или сделать футеровку);
- глиняный раствор — 70 ведер;
- колосниковые решетки — 2 шт. (для малого топливника размером 120 х 140 мм, для большого — 180 х 250 мм);
- топочные дверки — 2 шт. (для большого топливника размером 270 х 280 мм, для малого — 210 х 250 мм);
- поддувальные дверки — 2 шт. (для большого топливника размером 130 х 270 мм, для малого — 130 х 130 мм);
- чугунная плита с двумя конфорками размером 350 х 650 мм;
- задвижки — 2 шт. (для вентиляционного канала размером 130 х 140 мм, для дымовой трубы — 130 х 250 мм);
- заслонка из кровельной стали по форме чела (в данном случае прямоугольная) размером 400 х 420 мм с одной или двумя ручками;
- водогрейная коробка размером 500 х 34 х 125 мм (длина х высота х ширина);
- сталь полосовая — два куска размером 40 х 10 х 850 мм и два куска размером 40 х 10 х 500 мм для перекрытия шестка и чела (см. 15 и 17-й ряды);
- угловая сталь сечением 25 х 25 х 90 мм, длиной 1500 мм для устройства «фаянса» у шестка;
- круглая сталь диаметром 16—18 мм, длиной 350 мм или водопроводная труба диаметром 25—30 мм для стойки, поддерживающей перетрубье;



- проволока диаметром 6 мм, длиной 10 м или стальная полоса;
- гайки и шайбы для устройства связей — 16 шт.;
- предтопочные листы из кровельной стали размером 500 х 700 мм — 2 шт.;
- листовой асбест или войлок таких же размеров.

Фундамент под печь лучше сделать сплошным. Не доходя двух рядов кладки до уровня пола, фундамент выравнивают, укладывают в 2—3 слоя гидроизоляцию. На листе гидроизоляции откладывают размеры печи, по которым выполняют кирпичную кладку до уровня пола. С этого уровня начинается непосредственно кладка печи.

Печи малой теплоемкости

Печи малой теплоемкости чаще всего называют времянками. Нагреваются такие печи быстро и так же быстро остывают.

Изготавливают такие печи из листовой (чаще кровельной) стали, чугуна, керамики или кирпича. Печи из толстой листовой стали служат дольше, но изготавливать их труднее, так как очень сложно выполнить фальцевое соединение и приходится применять клепку или сварку. Стальные печи иногда делают каркасными, применяя для каркаса угловую или любую другую сталь с облицовкой листовой сталью.

Формы печей самые разные: круглые, квадратные, прямоугольные, многогранные.

Литые печи разных форм изготавливают на чугунолитейных заводах. Чугунные печи прочнее стальных в несколько раз.

Стальные печи быстро пригорают и их приходится заменять. Срок службы стальных и чугунных печей можно увеличить с помощью футеровки, т. е. облицовки их с внутренней стороны обычным или огнеупорным кирпичом на растворах или густым глиняным раствором — глинобитом, который укладывают слоем разной толщины. От нагревания глинобит постепенно обжигается и на его поверхности образуется твердая, прочная корка — керамика. Футеровка не только повышает

срок службы печей, но и способствует более длительному удержанию тепла.

В зависимости от размера печи футеровка может быть разной толщины: от четверти до половины кирпича. Обычно футеруют только стенки, но иногда и низ, т. е. под печи.

Временные печи чаще всего подключают к существующим дымоходам с помощью стальных труб, выполненных из кровельной стали в виде отдельных частей рукавов длиной 700—1000 мм, диаметром до 100 мм, с коленами и задвижками. При изготовлении рукавов один конец должен быть немного уже другого (по диаметру) и легко входить в следующий рукав на длину до 50 мм. Неплотности между рукавами замазывают глиняным раствором.

Все металлические печи нагреваются быстро в среднем до температуры 700 °С.

Футерованные печи нагреваются медленнее, но дольше держат тепло и пыль на них не пригорает.

Временные печи необходимо ставить на расстоянии не менее 1000 мм от сгораемых конструкций, на таком же расстоянии и металлические трубы. Футерованные и кирпичные печи устанавливают на расстоянии 500 мм от сгораемых конструкций при толщине футеровки не менее 50 мм.

Сгораемые конструкции в целях противопожарной безопасности оштукатуривают по войлоку известковым, известково-цементным или цементным растворами слоем толщиной не менее 20 мм. Вместо штукатурки можно выполнить облицовку кирпичом, по войлоку толщиной в четверть кирпича или на ребро с проволочным оплетением и оштукатуриванием. Вместо оплетения к вбитым гвоздям крепят сетку и оштукатуривают.

Во избежание возгорания полов перед топливниками по войлоку или листовому асбесту обязательно укладывают предтопочные листы из кровельной стали размером 700х500 мм. Войлок предварительно вымачивают в глиняном растворе, подсушивают и по нему крепят стальной лист. Стальной лист предварительно окрашивают два раза с двух сторон



масляной или другой подобной краской, просушивают, укладывают на место и затем прибивают гвоздями. Такой войлок менее сгораем и не разрушается молью.

Печи из листовой стали делят на простые и улучшенные. Они могут быть на ножках высотой не менее 130 мм или без них. Печи без ножек ставят на пол на шанцах, то есть кирпичных стенках высотой не менее 130 мм (два ряда кладки).

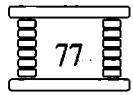
Лучше всего ставить печи на кирпичное основание, по которому сверху укладывают стальной лист.

Печь простая состоит из стального короба или футляра с патрубком вверху или боку у задней стенки с топливником и дверкой топливника, но без поддувала. Она может быть на ножках или без них. Очень удобны печи со съемным верхом, который после футеровки ставят на место. Футеруют только стенки или стенки и под печи. Такую печь можно улучшить, пробив внизу дверки или в самом коробе несколько отверстий размером 5—10 мм на расстоянии 15—25 мм от низа печи. Эти отверстия можно закрывать специальной задвигающейся задвижкой, регулируя подачу воздуха в печь.

Печь улучшенная имеет поддувало и колосниковую решетку из листа стали с отверстиями любой формы или чугунную решетку. Печь не имеет массива (футеровки), способного аккумулировать тепло, и поэтому она быстро нагревается и остывает. Такую печь лучше футеровать, но для удобства в работе устраивать съемный верх. У топливника и зольника футеровка может быть толще, чем у задней стенки, или одинаковой.

Печи со стальными листами внутри применяют для подогрева и варки пищи. Однако на это затрачивают довольно много времени, так как верх печи нагревается гораздо хуже, чем боковые стенки или трубы. Посуда неплотно прилегает своим дном к листу, а это снижает нагревание.

Чтобы верх печи нагревался лучше, под нее с внутренней стороны (внутри печи) ставят стальной лист на расстоянии 15—30 мм от верха печи. В результате образуется горизонтальный канал, через который проходят горячие газы и сильно нагревают верх печи.



Лист изготавливают так, чтобы он вплотную прилегал к стенкам. Укладывают его свободно на два стальных прутка, вставленных в боковые стенки и закрепленных загибанием. Толщина стальных прутков может быть разной. Если патрубок находится у задней стенки, листу придают нужную форму.

Печь каркасная стальная с чугунной плитой удобнее рассмотренных выше и проще в изготовлении. Для ее устройства необходимо приобрести целую глухую чугунную плиту или с одной-двумя конфорками. Большая конфорка должна быть ближе к дверке топливника. На такой печке удобно варить и подогревать пищу. По плите изготавливают рамку из угловой стали такого размера, чтобы расстояние между плитой и бортами рамки было не менее 10 мм. К рамке крепят стойки и боковые распорки, лучше из угловой стали, а к каркасу — листовую сталь. Колосниковая решетка может быть стальной с отверстиями или чугунной. Патрубок размещают сверху или в задней стенке. В поддувало лучше вставить ящик для сбора золы. Все свободное место печи футеруют. Вместо стального листа можно устроить кирпичную кладку по стальному каркасу из уголков, тавров, полос стали. Этот каркас укладывают на боковые распорки. Расстояние от верха кладки до низа чугунной плиты должно быть не менее 50 мм. При желании печь и стальные трубы красят специальным печным лаком.

Печь-прачка (скороварка) предназначена для быстрого приготовления пищи, кипячения воды, консервирования и т. д. Топлива такая печь требует немного, так как вставляемый в нее конусообразный бак со всех сторон обхватывается горячими газами. Печь состоит из короба, или кожуха, выполненного из кровельной или более толстой стали. К кожуху крепят три ножки. Под дверкой кожуха имеется зольник в виде ящичка, над которым находится топливник. Под топливником делают пять отверстий, которые являются поддувалом. С двух сторон кожуха крепят ручки. В кожух вставляют конусообразный эмалированный бак с крышкой. Кожух изготавливают так, чтобы бак на 70—100 мм не входил в него.

Чем плотнее стенки кожуха облегают бак, тем лучше. К печке прилагается труба типа самоварной диаметром 100 мм с ветрогасителем.

Для выхода в трубу горячих газов или дыма в кожухе имеется сквозное отверстие, по своим размерам равное трубе или несколько меньше размеров отверстий. Отверстия закрываются карманом с патрубком для надевания трубы. Патрубок приваривают или приклепывают к кожуху. Отверстие в кожухе делают с противоположной стороны топки.

В печке-прачке используют бак с ручками или без них высотой 350 мм, диаметром у дна 300 мм, у крышки — 400 мм. Без крышки вода в баке нагревается медленно. Чтобы в печке было поддувало, на ее дно устанавливают поддон с ножками и отверстиями круглой формы и поднимают его над дном на 20 мм. Под дверкой пробивают пять отверстий диаметром 10—15 мм на расстоянии 10 мм от дна бака. Таким образом, поддон образует поддувало и колосниковую решетку.

Диаметр поддона делают на 15—20 мм меньше диаметра кожуха, что позволяет легко вставлять поддон в кожух.

Чтобы нижняя часть кожуха меньше прогорала, в него вставляют вставку диаметром немного меньше поддона. В ставке точно против дверки прорезают отверстие по размеру дверки.

Диаметр печи зависит от размера бака. Поэтому вначале следует приобрести бак, измерить его диаметр ниже борта на 70—100 мм, а если он с ручками, то ниже их на 20—30 мм, и только затем приступить к изготовлению кожуха из одного или нескольких кусков.

Кладка русской печи без водогрейной коробки — порядовки

Вариант печи «Экономка» без водогрейной коробки

Кирпич сортируют. Лучший применяют для кладки топливников, пода варочной и отопительной камер. Для кладки трубы может использоваться кирпич, оставшийся после сортировки.

1-й ряд может выполняться из целого кирпича полностью или частично: наружные стенки — из целого, середина — из половинок, но с перевязкой швов.

2-й ряд. Сначала укладывают кирпичи точно по месту их нахождения, например под столбики и места чисток (две чистки с правой стороны печи, две — с задней стороны). В этом ряду закладывают поддувало под большой топливник. С передней части зольника один кирпич стесывают на конус, чтобы легче было выбирать золу. Кладут столбики под перегородку.

3-й ряд. Ставят дверку поддувала под большой топливник. К рамке дверки крепят лапки для надежного ее крепления. Продолжают выкладывать столбики.

4-й ряд. Устраивают поддувало для малого топливника и ставят дверку. Чистки перекрывают кирпичной кладкой: под ними остаются отверстия размером 130 х 130 мм. В отопительной камере остаются два кирпича-столбика, расположенных между стенками, а также между столбиками и стенками (расстояние 120—130 мм). Высота столбиков 210 мм.

5-й ряд. На столбики укладывают сплошную кирпичную перегородку толщиной в ½ кирпича, закрепляя ее в боковых стенках замком. Таким образом под перегородкой остаются три отверстия (или подвертки) сечением 120 х 210 мм. Поддувальную дверку большого топливника перекрывают, поддувало сужают, что необходимо для укладки колосниковой решетки.

Ширина столбиков остается без изменения, так как кирпич все время кладут с перевязкой. Такую кладку перегородки выполняют до 8-го ряда включительно, чтобы на нее и стенки печи можно было затем уложить целые кирпичи (расширить) в под варочной камеры. Перегородка делит отопительную камеру на две секции. Первая секция находится около большого топливника, а вторая 6 — за перегородкой, т. е. между перегородкой и задней стенкой печи.

6-й ряд. Укладывают с опорой на 5-й ряд колосниковые решетки для большого топливника и для малого. Над решеткой



малого топливника с передней и задней стороны стесывают кирпич на конус (штриховка), образуя тем самым колодец с крутыми стенками, в который скатывается топливо (здесь оно быстрее сгорает, так как находится на колосниковой решетке).

7-й ряд. Ставят дверку большого топливника. Над поддувалом должен быть колодец. Остальную кладку ведут по порядовке.

8-й ряд. Устанавливают дверку малого топливника. Большой топливник расширяется в сторону перегородки, чтобы горячие газы циркулировали по всей ширине первой секции отопительной камеры.

9-й ряд. Кладку выполняют так, чтобы горизонтальный канал от большого топливника сужался, а перегородка делалась более широкой. Это необходимо, чтобы можно было легко перекрыть отопительную камеру первым рядом кирпичной кладки для образования пода варочной камеры.

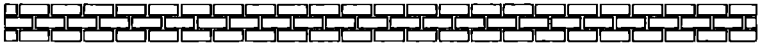
10-й ряд. С этого ряда начинают выкладывание первого ряда пода, оставляя у задней стенки варочной камеры щель шириной не менее 70 мм, длиной примерно 630 мм, т. е. на всю ширину варочной камеры.

11-й ряд. Настилают второй ряд пода, оставляя щель. Толщина пода достигает 140 мм (два ряда кирпичной кладки). Дверки топливников перекрывают кирпичом, образующим один горизонтальный канал. Кирпичную кладку с лицевой стороны печи по шестку закрепляют угловой сталью — ставят «фаянс».

12-й ряд. Горизонтальный канал, образованный двумя топливниками, накрывают чугунной плитой. Если в плите имеется большая конфорка, то она должна быть над большим топливником.

13 и 14-й ряды кладут согласно порядовке.

15-й ряд. Боковые стенки кладут и скрепляют проволочными или из полосовой стали связями с применением шайб и гаек. Чело для простоты выполнения делают прямоугольной формы и перекрывают сверху стальной полосой шириной 40,



толщиной 10, длиной 850 мм. Если чело имеет форму арочки, стальную полосу не применяют. Стенки варочной камеры кладут толщиной в кирпич, со скошенной на конус нижней частью (разрезы Б-Б и В-В). Такую кладку выполняют с трех сторон варочной камеры (с двух боковых и задней).

16-й ряд. Выполняют сначала кладку с перекрытием чела, затем укладывают связи по ширине печи, скрепляя их гайками и шайбами. Стенки варочной камеры с трех сторон выполняют толщиной в кирпич, но без стесывания на конус.

17-й ряд. Выполняют кирпичную кладку, ставят второй ряд связей по боковым стенкам (точно так же, как в 15-м ряду). После этого из полосовой стали с передней и боковой сторон устраивают основание для перетрубья, которое поддерживается в углу стойкой — круглым стальным стержнем диаметром 1,6—1,8 мм или трубой. Стойку прочно связывают внизу и вверху со стальными полосами и угловой сталью. Стальные полосы кладут не прямо на кирпич, а предварительно выбирают в нем гнезда нужной ширины, высоты (глубины) и длины. Размеры гнезд должны быть не менее 50—70 мм (можно 100 мм).

18-й ряд. С этого ряда начинают кладку варочной камеры в виде свода пологой формы. Пяты у кирпичных боковых стенок для закладки свода не делают. Первые кирпичи свода опираются на выпущенные кирпичи 16-го ряда, они должны иметь наклон внутрь. Поэтому под эти кирпичи с наружной стороны подкладывают куски кирпича на глиняном растворе, глино-бит или глинобетон — глина с кирпичным щебнем. В этом ряду перекрывают шесток и кладут стальные полосы для образования перетрубья. При выкладке свода у передней стенки варочной камеры в этом своде оставляют четыре отверстия 17 размером 70 х 120 мм. (В целом они образуют канал размером 120 х 280 мм.) Через эти отверстия горячие газы сначала поступают в сборный канал, а из него в трубу.

19-й ряд. Показан выполненный свод с четырьмя отверстиями указанных размеров. Видно, что горячие газы не выходят из чела в перетрубье, как это бывает в русской печи.



20-й ряд. Выкладывают стенки печи выше уровня свода на два ряда и устраивают печурки. Над четырьмя отверстиями делают сборный канал. Отверстие перетрубья сужается до 180—200 мм (в предыдущем ряду его ширина 250 мм). Стенку между перетрубьем и сборным каналом скрепляют замком (с правой стороны печи).

21-й ряд. Сборному каналу придают форму, напоминающую балалайку, чтобы подвести горячие газы к дымовой трубе. В перетрубье закладывают вентиляционный канал размером 70 х 250 мм.

22-м ряд. Размеры сборного канала уменьшают, а кирпич с его передней стороны стесывают на конус, чтобы облегчить движение газов из канала в трубу. Вентиляционный канал расширяют до размера 120 х 190 мм.

23-й ряд. Форма сборного канала остается без изменения. Вентиляционный канал принимает форму квадрата.

24-й ряд похож на предыдущий. Сборный канал остается прежних размеров (без изменения формы). Над вентиляционным каналом ставят задвижку размером 130 х 140 мм.

25-й ряд. Кладку ведут согласно порядовке. Дымовой канал изменяет свою форму. Вентиляционный канал остается без изменения.

26-й ряд. Дымовой канал принимает прямоугольную форму, размеры сторон 130 х 260 мм (один кирпич). Размеры вентиляционного канала не изменяются.

27-й ряд. Над дымовым каналом ставят задвижку размером 130 х 250 мм.

28-й ряд. Объединяют два вертикальных канала в один горизонтальный, Г-образный (для отвода воздуха из вентиляционного канала в трубу выше дымовой задвижки).

29-й ряд похож на предыдущий. Форма канала остается без изменения. Для перекрытия вентиляционного канала над ним укладывают две стальные полосы, на которые будут опираться в следующем ряду кирпичи. Таким образом вентиляционный канал будет сообщаться с дымовой трубой.



30-й ряд. Под уложенными на стальные полосы кирпичами образуется отверстие-подвертка размером 130 х 130 мм. После этого остается только один дымовой канал размером 130 х 260 мм.

31 и 32-й ряды. Устраивают перекрышу из двух рядов кладки. Кладка рядов аналогична, разница только в перевязке швов. Вентиляционный канал сверху остается перекрытым тремя рядами кирпичной кладки (210 мм), что соответствует противопожарным требованиям.

33 и 34-й ряды. Выполняют кладку трубы в так называемый «пятерик», т. е. в один кирпич. Размер канала трубы 130 х 260 мм. Строго соблюдается перевязка швов. Трубу кладут до уровня потолка. При проходе через перекрытие выполняют распушку.

Кладка русской печи с водогрейной коробкой — порядовки

В этом варианте рассматриваются только восемь рядов кладки. Остальные ряды выполняют по первому варианту.

Водогрейную коробку можно вставлять двумя способами. В первом случае ее прямо вмазывают или ставят в печную кладку, во втором — изготовляют футляр из более толстой стали такого размера, чтобы туда легко вставлялась водогрейная коробка. При этом водогрейная коробка служит гораздо дольше, ее удобно вынимать для чистки и ремонта. Если вынуть водогрейную коробку, то при топке печи помещение нагревается за счет выделения теплоты футляром, который быстро нагреваясь, является как бы стальной временной печкой. Крышка водогрейной коробки должна плотно закрываться, чтобы предотвратить выход пара в помещение.

1-й ряд кладут точно так же, как в первом варианте;

2-й ряд — согласно порядовке. Закладывают поддувало для большого топливника и чистки.

3-й ряд выполняют, как показано в порядовке. Сначала ставят дверку в поддувало на 2-й ряд кладки для большого топливника, оставляют отверстие для поддувала малого топливника.



Кладку **4-го ряда** ведут как показано, с установкой дверки в поддувало для малого топливника.

5-й ряд выполняют согласно порядовке. Дверку поддувала под большим топливником перекрывают кирпичом, а отверстие над поддувалом сужают. С правой стороны печи около малого топливника устанавливают водогрейную коробку или футляр для нее. С левой стороны коробки или футляра оставляют канал размером 70 х 210 мм. С помощью этого канала водогрейная коробка или футляр для нее будут нагреваться с левой стороны или сбоку. В данном ряду горячие газы будут нагревать коробку не только сбоку, но и со дна. По выложенным столбикам кладут перегородку 4, которая делит отопительную камеру на две секции.

В **6-м ряду** дверку поддувала малого топливника перекрывают кирпичом. Колосниковые решетки укладывают над поддувалами. Канал остается такого же размера. Затем кладут перегородку.

В **7-м ряду** ставят дверку большого топливника. Канал остается без изменения. Кладку выполняют по порядовке.

В **8-м ряду** сначала выполняют кирпичную кладку. Канал перекрывают так, чтобы кирпич нависал над ним. Укладывают кирпич на одном уровне с боковой стороной коробки или футляра, при этом между кирпичом и верхом коробки или футляром оставляют подвертку высотой 70 мм, через которую горячие газы будут нагревать верх коробки или футляра. Для того чтобы между верхом коробки или футляром было отверстие или канал, на выполненную кирпичную кладку укладывают стальную полосу, на которую в 9-м ряду укладывают кирпич.

В **9-м ряду** над футляром или водогрейной коробкой по уложенной стальной полосе выполняют кирпичную кладку — перекрышу. Перегородку делают более широкой, так как она необходима для настилки первого ряда пода. Практически это такой же ряд, как и в первом варианте. Дальнейшую кладку ведут так, как в первом варианте (без водогрейной коробки).

КОНСТРУКЦИИ ПЕЧЕЙ

Выбирая конструкции печей, необходимо учитывать простую истину: «Старое, традиционное — не обязательно означает лучшее». Одной из наиболее распространенных печей в прежние годы была так называемая голландская печь, или голландка.

Дрова в такой конструкции печей горят неравномерно, медленно, в топливник через открытую топочную дверку попадает избыточное количество воздуха, к тому же воздух в дымоходы попадает слабоподогретым, комнатной температуры и не принимает участия в процессе горения, что приводит к охлаждению печи. Печи конструкции «Голландка» имеют массивные стенки, которые слабо и неодинаково в разных местах прогреваются. Достаточно назвать коэффициент полезного действия голландки — он не выше 40—45 % — чтобы представить себе малоэффективность такой конструкции печей. Со временем были разработаны более совершенные конструкции печей.

Прежде всего нашел свое применение новый материал для печей.

Конструкции печей стали более компактными, при меньших размерах имеют больший коэффициент полезного действия.

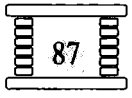
Сжигание топлива в печах современной конструкции печей происходит в топливнике, то есть это печи огневого действия.

1. Колпак (печь) может иметь любую форму и объем.
2. Тепловая энергия переносится за счет естественных сил природы.
3. Внутри колпака происходит турбулентное движение газов.
4. В верхней зоне колпака, собираются самые горячие газы.
5. В верхний колпак переливаются наиболее холодные, тяжелые газы.



6. Внутри колпака, с повышением температуры возникает избыточное (повышенное) давление.
7. Нагрев стенок колпака в каждом горизонтальном сечении одинаков и возрастает в каждом, выше лежащем сечении.
8. Источник тепловой энергии может размещаться в любом месте нижней зоны колпака, при этом характер нагрева сохраняется.
9. Может быть несколько источников тепла.
10. Размещение последовательных колпаков один над другим обеспечивает равномерный прогрев в каждом горизонтальном сечении системы, а так же, нижний колпак воспринимает больше энергии горячих газов, чем верхний.
11. При горизонтальном размещении последовательных колпаков прогрев в каждом горизонтальном сечении системы неравномерен, а также левый, первый колпак воспринимает больше энергии горячих газов, чем последующий.
12. Несвоевременное закрытие задвижки в печах с принудительным движением газов, ведет к значительной потере тепла. В наших печах в этом случае, потери тепла не значительны (эффект газовой вьюшки).
13. При увеличении времени протапливания печи, не происходит снижения ее КПД, так как избыток тепла будет воспринимать верхний колпак.

Работа многоярусных печей с одним топливником, принципиально отличается от работы печей с топливником на каждом этаже. Эти системы, по характеру работы, можно рассматривать как системы водяного отопления с естественным побуждением, только без возврата теплоносителя в генератор тепла (топливник). В конвективной системе многоярусных печей с выносным топливником не происходит горения или догорания топлива. Конвективная система служит для восприятия тепла горячих газов из топливника и полезного его использования.



Требования к конвективной системе:

1. Должна иметь минимальное сопротивление выходящим газам.
2. Иметь хорошую теплоаккумулирующую и оптимальную теплоотдающую способность (нижний прогрев).
3. Каждая печь на этаже, может быть различной мощности, размера, назначения.
4. Должна быть возможность регулировать температурный режим на каждом этаже.
5. Должна быть возможность оставить дом без присмотра (уехать на длительный срок), не промораживая его.

Отопительно-варочная печь конструкции В. А. Потапова

Для строительства отопительно-варочной печи конструкции В. А. Потапова потребуются следующие материалы и приборы:

- обыкновенный красный кирпич — 260 шт.;
- обыкновенная глина —0,1 м^3;
- овражный песок — 0,1 м^3;
- предтопочный лист, 500 х 700 мм — 1 шт.;
- металлическая пластина, 25 х 250 х 4 мм — 1 шт.;
- топочная дверка, 130 х 190 мм — 1 шт.;
- поддувальная дверка, 130 х 130 мм — 1 шт.;
- прочистная дверка, 130 х 130 мм — 1 шт.;
- дымовая задвижка, 130 х 130 мм — 1 шт.;
- колосниковая решетка, 180 х 300 мм — 1 шт.;
- чугунная плита с одной конфоркой, 350 х 450 мм — 1 шт.;
- духовой шкаф, 290 х 420 х 280 мм — 1 шт.

Отопительно-варочная печь конструкции В. А. Потапова сравнительно небольшая по размерам — 510 х 640 х 1820 мм. Ее теплоотдача при одноразовой топке составляет 650 ккал/ч, а при двухразовой — 1300 ккал/ч. Варочная камера печи конструкции В. А. Потапова укрыта чугунным настилом,



оборудована пароотводом и духовым шкафом. У варочной камеры есть дверка, необходимая для вентиляции. Вытяжное отверстие пароотвода, которое соединяет топочную камеру с атмосферой через вентиляционный канал, имеет диаметр 60 мм.

Духовой шкаф располагается поверх варочной камеры. Его обогрев осуществляется за счет выходящих из-под чугунного настила горячих газов, которые омывают его заднюю и нижнюю стенки.

Печь конструкции В. А. Потапова можно подсоединить как к стенному дымоходу, так и к коренной трубе. Их сообщение с конвективной системой осуществляется через задвижки или вьюшки, которые можно комбинировать. Устанавливать печь конструкции В. А. Потапова рекомендуется на отдельно стоящий фундамент, который сверху обязательно следует выложить двумя слоями гидроизоляции.

Схемы кладки печей и каминов

Кладка кирпичных печей или каминов относится к перечню строительных работ повышенной сложности. Схемы кладки отопительных кирпичных печей требуют точности расчета и тщательности возведения.

Существующие схемы кладки печей и каминов примерно одинаковы, разница заключается лишь в методе кладки самого кирпича. Результирующая постройка должна быть одновременно надежной и устойчивой.

Кладкой кирпичных печей и каминов в коттеджах и загородных домах обычно занимаются профессионалы — в наши дни немало специализированных компаний, предоставляющих подобного рода услуги.

Схема кладки печей любого распространенного типа (кирпичная печь, русская печь) имеет ряд требований со стороны общей технологии кладки печей: грамотная перевязка печных швов, тщательно подобранная толщина стенок, крепление между собой выбранного типа строительного материала.

Что касается схемы кладки кирпичной печи, то в этом случае важно знать технологии колки и тески кирпича, ведь в процессе кладки зачастую приходится колоть кирпич и стесывать его края — что может при неграмотном выполнении этих действий создать дефекты печи на финальных этапах постройки.

Как только в камине дрова загораются, они сразу начинают отдавать тепло, согласно схеме камина, вследствие чего быстро отапливается холодное помещение. Вообще, в специфических условиях, камин имеет ряд преимуществ перед другими отопительными системами: во-первых, камины обычно наделены высокими эстетическими качествами, во-вторых, для строительства такого устройства кирпича и других материалов требуется значительно меньше, чем, допустим, для возведения печи.

Бытовые печи подразделяют на четыре группы: варочные, отопительные, отопительно-варочные, печи специального назначения.

К варочным печам относятся кухонные очаги, которые служат только для приготовления пищи.

К отопительным относятся печи, которые служат только для обогрева помещений: голландские печи различных конструкций и размеров, времянки (стальные и чугунные).

К отопительно-варочным относятся русские печи различных конструкций, кухонные очаги с обогревательным щитком, «шведки» разных видов, русские печи и «шведки» с водяным котлом для местного водяного отопления.

К печам специального назначения относятся банные печи-каменки, печи для сушки белья и одежды, печи для парников, печи для отопления гаражей.

Все эти печи по движению дымовых газов в них подразделяются на многооборотные и однооборотные с вертикальными каналами; многооборотные со смешанными вертикальными и горизонтальными каналами; с одним восходящим, несколькими опускными и с одним выходным каналом; бесканальные с одной отопительной камерой; бесканальные с нижней и верх-

ней отопительными камерами; печи с нижним и без нижнего прогрева.

По толщине наружных стенок печи бывают тонкостенные, толстостенные и комбинированные.

Тонкостенными называются печи с толщиной наружных стенок в ¼ кирпича. Их облицовывают изразцовыми плитами или оштукатуривают глинопесчаным раствором с последующей побелкой. Наружные стенки толстостенных печей бывают от ½ до 1 кирпича. Наружные стенки комбинированных печей со второго ряда кладки до перекрытия топливника бывают толщиной в ½ кирпича, далее до перекрытия дымоходов — в ¼ кирпича (на ребро), выше перекрытия дымоходов — в ½ кирпича.

По применяемому материалу различают печи кирпичные, из жаропрочного бетона (блочные), чугунные, железные и из керамики. Для кладки печей щелевую и дырчатую керамику не применяют.

Печи Кузнецова И. В.

В системе, разработанной Кузнецовым И. В., речь идет о «сжигании топлива в колпаке и оптимальном использовании выделившейся энергии», в отличие от системы, разработанной Грум-Гржимайло В. Е. и Подгородниковым И. С., где речь идет только об «оптимальном использовании выделившейся энергии».

Система, предлагаемая в печи Кузнецовым И.В., дает возможность создания бесчисленного множества теплогенераторов (энергоустановок) различного функционального назначения и мощности. В том числе создания газогенераторных теплогенераторов различной мощности, работающих на различных видах топлива (в том числе бытовых и промышленных отходах), установок углежжения.

При этом обеспечивается полная управляемость процессом сжигания топлива без снижения КПД при работе установки с пониженной мощностью. Топливом может быть

то, что при нагревании разлагается на летучую часть и твердый остаток, и при добавлении в которое кислорода воздуха, при высокой температуре, происходит горение.

Новизна теплогенераторов системы СДГ, разработанной Кузнецовым, заключается в организации сжигания топлива в колпаке. Топливник теплогенератора устанавливается в колпак и объединяется с ним в единое пространство. Этой формулой предусматривается обязательное наличие сухого шва. Сухой шов, это вертикальная щель шириной 2—3 см, соединяющая топливник и колпак.

Топливник может быть различный, как по конструктивному исполнению, так и по принципу сжигания топлива. Это может быть принцип верхнего горения, принцип нижнего горения, принцип обратного горения, принцип газогенерации и т. д. Топливо может сжигаться любое. Как о простейшем случае сжигания топлива в колпаке можно говорить о сжигании топлива в русской печи.

При сжигании топлива в колпаке большого объема такого вида нельзя добиться оптимальных условий сжигания топлива. Требуется провести сжигание топлива в ограниченном объеме.

Важнейшая задача печи состоит в том, чтобы как можно дольше на протяжении суток обеспечивать требуемую температуру, давать возможность обогревать помещение при сильных холодах, и при этом требовать как можно меньшее количество топлива. Рассмотрим, например, устройство печи Кузнецова, которая базируется на гидравлической теории пламенных печей. Принцип действия печи Кузнецова заключен в том, что горячие газы, следуя законам физики, как более легкие, естественным образом поднимаются вверх, а холодные опускаются вниз. Эта простая, казалось бы, теория дала возможность изготовить абсолютно новую конструкцию дровяной печи с хорошими свойствами. Эта система получила название «двухъярусный колпак».

Указанный вариант всего лишь один из многих в изготовлении современных кирпичных печей. Не надо забывать, что формулы определения коэффициента полезного действия

имеют в основном приблизительный характер. Большого отличия печи Кузнецова от тех печей, которые кладутся на протяжении десятилетий, в общем, не существует. Главную здесь роль играет — не особенность печи Кузнецова, а профессионализм самого мастера.

Недавно сооруженную печь Кузнецова не нужно эксплуатировать сразу же. До начала работы печь высушивают естественным или искусственным образом.

Этот процесс высушивания печи Кузнецова является обязательным моментом, значение которого нельзя переоценить. Есть два вида сушки: естественное и принудительное.

Предпочтение отдают естественной. Для естественной сушки в только что построенной печи Кузнецова необходимо открыть все дверки и задвижки и оставить для просушки приблизительно на срок от 10 до 15 дней. При использовании такого метода высушивания почти полностью исключены случаи возникновения трещин в кладке и штукатурке.

ОБЛИЦОВКА ПЕЧЕЙ

Существуют два типа кафельных печей: калориферные и теплонакопительные.

Самое здоровое для человека тепло (после солнечного) дают теплонакопительные печи.

Они излучают так называемое «лучистое тепло», которое благодаря естественной циркуляции комнатного воздуха и теплоотдаче печых поверхностей создает оптимальные пропорции воздухообмена, которые наиболее благотворны для организма человека. В отличие от других отопительных приборов, они совершенно безопасны для астматиков и аллергиков. КПД современных теплонакопительных печей выше 90 %. Эти печи наиболее пригодны для долговременного отопления.

Калориферные печи в отличие от теплонакопительных печей создают тепло посредством нагрева комнатного воздуха,

который через отверстие в цоколе печи поступает в пространство между топкой и стенками кафеля, нагревается, соприкасаясь с ними, и затем через решетки под сводом печи поступает обратно в помещение. Это время нагревается и кафель, который также излучает тепло.

Калориферные печи не могут аккумулировать тепло как теплонакопительные, но зато быстрее нагреваются. Эти печи хороши для обогрева нескольких помещений, возможно на разных этажах.

Преимущество калориферных печей перед теплонакопительными — первые начинают отдавать тепло практически сразу после растопки. Теплонакопительным для этого требуется время от 40 минут до часа — зато время теплоотдачи у них значительно больше.

Хорошие кафельные печи стоят дорого. В зависимости от цены выбранной топочной камеры, кафеля и сложности работы по монтажу и сборке.

Кафельные печи переживают сейчас второе рождение также потому, что могут использоваться в помещениях, где нет дымоходов. Как мы уже писали выше, кафель прекрасный теплонакопитель. Если в кафельной печи провести электричество и горячую воду (принцип теплого пола), она будет прекрасно обогревать помещение лучистым теплом.

Старинные кафельные печи — предмет охоты антикваров. Их демонтируют и выставляют на продажу. Такие печи, конечно, не могут уже работать на дровах (восстановление их внутренней конструкции в прежнем виде уже невозможно), но прекрасно могут нагреваться электричеством и отапливать помещения.

Поверхность кафельной печи никогда не нагревается так, чтобы на ней могли гореть частички пыли. А ведь горение даже небольшого количества пыли на металлической поверхности выделяет токсины. Если прикоснуться к поверхности кафельной печи, руке никогда не будет слишком горячо, чтобы невозможно было терпеть.

Самый простой и доступный способ отделки печи — оштукатуривание. Для оштукатуривания печи годятся те же составы, что и для печей. Облицовку штукатуркой можно делать после того, как высохла кладка и произошла усадка печи. Поверхность подготавливают к оштукатуриванию, удаляя с нее остатки раствора, расчищая швы на 5—10 мм вглубь. Затем на теплую мокрую поверхность печи наносят раствор в два приема. Первый слой раствора жидкий, наносится набрызгом. После его затвердевания наносят второй тестообразный слой. Толщина слоев — 5 мм.

ЧУГУННОЕ ПЕЧНОЕ ЛИТЬЕ

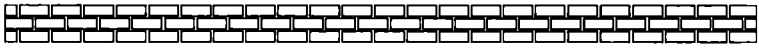
К печным приборам относятся металлические изделия, которыми оснащаются различного вида печи и камины. Раздел печные приборы включает в свои достойные ряды: колосники и колосниковые решетки, различные дверки, печные вьюшки и дымовые задвижки, заслонки, чугунные плиты для приготовления пищи, духовки (сушки) и т. д.

Печные приборы бывают как в чугунном исполнении, так и из листового металла. Если у Вас стоит выбор какие брать, выбирайте однозначно чугунные. Чугун намного более устойчив к воздействию высокой температуры, не подвержен деформации и печные приборы из него обычно плотно подогнаны.

Рассмотрим печные приборы более детально

Колосник и колосниковая решетка обеспечивают подачу свежего воздуха к горящему топливу в очаге, более всех видов печных приборов подвержены воздействию высокой температуры, т. к. вступают в непосредственный контакт с огнем и углями. Размещаются на дне очага, между топкой и зольной камерой.

В случае, когда настоящего колосника под рукой нет, используют самодельную конструкцию из нарезанных прутьев арматуры диаметром около 10 мм, но для серьезных печей



такая самоделка нежелательна. Хотя колосник одна из наиболее легко заменяемых частей.

Колосниковые решетки бывают как для дров, так и для угля. Помните, что уголь дает гораздо большую температуру, чем дрова.

Колосниковая решетка просто ложится поверх заготовленного в кладке отверстия, глиняным раствором ее обмазывать не нужно, т. к. он все равно потрескается, да и нет смысла ее герметизировать, ведь прямое назначение колосника подавать воздух.

Дело в том, что печные приборы сейчас выпускаются во многих странах СНГ, освоили такое производство и частные фирмы, поэтому размеры и вид этих изделий сильно отличается, в зависимости от производителя. Приведем стандартные размеры, применявшиеся в СССР, т. к. многие государственные предприятия продолжают выпуск печных приборов по старым прототипам:

- колосниковые решетки для дров (размеры даны в мм): 380 x 252, 300 x 252, 250 x 252, 250 x 180, 140 x 180, 120 x 140.
- колосниковые решетки для угля: 350 x 205, 300 x 205.
- колосники имеют длину: 470, 330 и 250мм.

Для тех кто не в курсе: колосниковая решетка собирается из определенного количества колосников.

Дверцы (и полудверцы) различают на топочные, поддувальные, прочистные и вьюшечные.

Топочная дверца предназначена для подачи дров в топку и изоляции пламени от помещения,

Поддувальная дверца — регулирует приток воздуха через зольную камеру к колосникам, соответственно, чем больше открыта дверца, тем сильнее приток воздуха к огню и больше огонь. Обычно, для сохранения тепла, после окончания топки дверцу закрывают. Однако, если закрыть поддувальную дверцу когда в топке остались угли, может образоваться угарный газ, что вызовет отравление людей. Будьте осторожны, если не уверены догорели ли все угли, не закрывайте дверцу.

Прочистная дверца — название говорит само за себя, служит для прочистки дымоходов печей и каминов. Часто такие дверцы заменяют половинкой кирпича, вмазанной в кладку, при прочистке эти половинки выбиваются, а затем вмазываются



по новой. Так же, иногда печники используют дверцу для маскировки, четверти вмазанного кирпича, т. к. не все дверцы способны обеспечить хорошую изоляцию дымохода.

Дверцы бывают двух типов, обычные и герметичные.

Обычная дверца, не имеет отражающего экрана и прижимной винтовой конструкции.

Герметичная дверца снабжена прижимным винтовым механизмом и кроме того, может комплектоваться отражающим экраном. Такие дверцы хорошо устанавливать на топках, отражающий экран не дает нагреться самой дверце и ручке, а в случае непредвиденного задымления винтовой механизм поможет загерметизировать топку.

Верхний настил — чугунная варочная печная плита, может иметь одну или две конфорки, с несколькими концентрическими кольцами, которые вынимаются в случае использования различных чугунков.

Печные вьюшки, служат для перекрывания дымоходных каналов. Во время топки регулируют тягу, после окончания топки закрываются, чтобы печь не выхолаживалась. Выпускаются как в чугунном исполнении, так и из листовой стали. Чугунное исполнение предпочтительнее. Размеры от 130 х 130 мм до 260 х 240 мм. Монтируются как в горизонтальном так и в вертикальном положении, в зависимости от направления дымоходного канала.

Поворотная заслонка, имеет круглое сечение пропускного канала, предназначена для перекрывания дымохода каминов. В случае невозможности купить такую заслонку, используют две печные вьюшки установленные рядом. Как вариант используется самодельная печная вьюшка из широкого листа жести толщиной 1—2 мм. Жесть вмазывается в кладку вместе с направляющими, после высыхания кладки аккуратно разрабатывается, чтобы достичь полного рабочего хода, но без излишнего люфта. Выпускаемые диаметры от 152 до 230 мм.

Духовые шкафы бывают в чугунном исполнении и из листовой стали. Перед кладкой печи поинтересуйтесь какие размеры духовых шкафов Вы можете приобрести. Стандартные размеры (в мм): 450 х 360 х 300, 450 х 420 х 300, 500 х 300 х 300, 520 х 380 х 340.

РЕМОНТ ПЕЧИ

Ремонт кирпичной печи

Рано или поздно приходится делать ремонт практически любой кирпичной печи. Со временем от механической нагрузки и температурных колебаний выкрашиваются глиняные швы вокруг печных дверец, плит и другой металлической фурнитуры. Происходит это из-за разницы теплового расширения металла и кирпичной кладки. Через выкрашенные швы кирпичной печи начинает пробиваться дым, щели коптятся, печь теряет эстетичный вид, а в воздухе появляется запах дымка. Всех этих неприятностей и последующего ремонта кирпичной печи можно избежать, если еще при кладки печи предусмотреть эти неизбежные проблемы кирпичной печи. Так, вокруг печных дверок можно проложить толстый керамический термоизоляционный термостойкий шнур-уплотнитель. Он скомпенсирует большее изменение геометрических размеров чугунной печной арматуры. Этим же шнуром можно уплотнять швы между кирпичами возле чугунной плиты. Швы между кирпичами и вокруг дверец заполняются смесью глиняного кладочного раствора с шамотной глиной и примесью термостойкого клея (10—20 % от объема). Такая смесь обладает большей пластичностью при укладке и большей прочностью и термостойкостью при эксплуатации кирпичной печи.Нельзя использовать для печи авсбестовые теплоизоляционные материалы — они являются сильными канцерогенами. Если под рукой нет керамического теплоизоляционного шнура, то можно армировать раствор для проблемных швов волокнами базальтовой ваты или даже овечьей шерстью (войлоком). Посмотрим, как мы осуществляли ремонт кирпичной печи своими руками.

Важный момент: все ремонтные работы на печи производятся тогда, когда печь разогрета (теплая). Для начала снимаем с кирпичной печи чугунную плиту, поддев ее топором.

Итак, перед нами кирпичная варочная плита, подключенная к кирпичному отопительному щитку. За 7 лет эксплуатации этой кирпичной печи из-под чугунной плиты стало тянуть дымком, глиняные швы возле чугонной дверцы и возле чугунной плиты выкрошились и из них также тянет дымом. Поскольку приглашенный печник назвал неадекватную, на наш взгляд цену за ремонт, мы решили взяться за ремонт кирпичной печи самостоятельно.

Производим осмотр кирпичной печи: глина выкрошилась из швов, внутри много сажи и пепла, видны следы сажи под местом посадки чугунной плиты. Определяем фронт работ по ремонту печи: вычищаем пепел и сажу, прочищаем швы, промываем их, грунтуем термостойким клеем разведенным 1 к 1 с водой, затираем швы, укладываем термостойкий шнур-изоляцию под чугунную плиту.

Для ремонта кирпичной печи мы используем ремонтную смесь для швов: мелкодисперсный песок, протертая глина, 10 % цемента, 10 % термостойкого клея. Швы армируем керамическим шнуром или волокнами базальтовой ваты или войлоком (овечьей шерстью).

Перед ремонтом швов кирпичной печи из ник механически удаляются остатки глины, шов тщательно промывается щеткой с водой, а затем грунтуется 50 % раствором термостойкого клея в воде.

При ремонте затираем швы кирпичной печи ремонтным составом. Следим, чтобы в швах кирпичной кладки не осталось пустот. Потом швы затираются под общий вид отделки печи. (мы не затирали — сверху будет уложен бордюр из керамической плитки — без клея).

Осматриваем дефект шва над топочной дверцей печи. Удаляем остатки глины и точно также при ремонте шва промываем его и грунтуем.

Щель может быть большого объема — поэтому внутрь можно поместить керамический шнур или базальтовую вату в смеси с ремонтным раствором. Чтобы не пачкать дверцу — заклеиваем ее покрасочным скотчем. Нужно было и кирпичи печи

заклеить — тогда бы не нужно было отскабливать излишки ремонтного раствора с кладки после окончания ремонта печи.

Керамический термостойкий шнур — мы купили тонкий, но есть и более толстые шнуры. Такой шнур выдерживает открытый огонь и температуру больше 1000 °С. ВНИМАНИЕ! Этот шнур оказался подделкой — сгорел при первой же протопке. Проверяйте огнестойкость шнура при покупке при помощи спички!

Термостойкий шнур укладываем по периметру посадочного места для чугунной плиты на островки термостойкого клея. Такую операцию нужно было бы выполнить при кладке печи, но 7 лет назад таких керамических шнуров еще не было в продаже. Изоляция из неизвестного уплотнительного материала (похож на белую стеклянную твердую вату), которую уложил печник, вся выгорела и рассыпалась.

Вид кирпичной печи после ремонта. Швы можно было бы пройти и поаккуратнее, но хозяйка хочет уложить по периметру бордюр из керамической плитки, чтобы легче было мыть плиту.

Через сутки потихоньку растапливаем плиту и проверяем нет ли где утечек дыма. Все оказалось нормально. Утечки дыма исчезли. Кирпичная печь отремонтирована!

Ремонт печей. Правильная и долговечная работа печей зависит от того, как они были выполнены, как за ними ухаживают и как их эксплуатируют.

Текущий ремонт печей. Замазка щелей, трещин, замена дверок, колосниковых решеток, задвижек, отдельных кирпичей или укрепление изразцов — все эти виды работ надо выполнять незамедлительно, так как они могут повлечь за собой более крупные неисправности, приводящие к пожару или несчастным случаям.

Укрепление и замена топочной дверки. Для укрепления дверки прежде всего из печной кладки вынимают рамку с дверкой. Если лапки рамки пришли в негодность, их заменяют новыми. К новой дверке также необходимо поставить лапки. Кладку в местах установки дверок расчищают, смачивают

водой, рамку устанавливают на место так, чтобы лапки попали в швы кладки.

Швы полностью заполняют раствором. Пришедшие в негодность кирпичи заменяют новыми. Между кладкой и рамкой оставляют щель толщиной 5—10 мм и заделывают ее затем асбестовым шнуром. Если шнура нет, кладку печи выполняют вплотную к рамке. Прочно закрепленная рамка не будет расшатываться и выпадать. Постановка дверки без лапок на проволоке ненадежна. После укрепления рамки все имеющиеся трещины замазывают глиняным раствором, затем его швабруют или затирают.

Замена колосниковой решетки при ремонте печи. Пришедшую в негодность колосниковую решетку удаляют, очищают от золы освободившееся место и ставят на него новую решетку. По всему периметру решетки оставляют зазор не менее 5 мм, который засыпают золой или песком.

Заделка щелей. Щели в швах кладки расчищают на глубину 20—30 мм, удаляют весь раствор и смачивают водой. Затем полностью заполняют расчищенные швы глиняным раствором, затирая или швабруя его.

Замена треснувших кирпичей при ремонте печей. Треснувшие кирпичи вынимают, очищают от раствора занимаемое ими место, подбирают новый кирпич и примеряют его. Расчищенное место и вставляемый кирпич обильно смачивают водой, намазывают кирпич глиняным раствором и вставляют на место. Если швы окажутся местами не совсем заполненными, то их дополнительно промазывают раствором, тщательно вдавливая его в швы с последующей затиркой или швабровкой.

Замена отдельных изразцов и их ремонт. Трещины в изразцах могут быть заделаны гипсовым раствором, затворенным на алюмокалиевых квасцах, можно применять мел, приготовляя его на сыром яичном белке. Сильно растрескавшиеся изразцы заменяют новыми. Для этого прежде всего изразец подбирают по цвету и размеру. Если нужно — притачивают на наждачном бруске.

Заменяемый изразец осторожно вынимают и расчищают занимаемое им место. Затем подгоняют новый изразец под старый, заполняют его рампу (специальное углубление) густым глиняным раствором с кирпичным щебнем и вставляют на место. Прочность такой вставки гораздо меньше, так как изразец не закрепляется в кладке проволокой. Очистку изразцовой облицовки выполняют так: сперва влажной тряпкой протирают все поверхности, затем приготовляют чистое гипсовое тесто сметанообразной густоты и рукой наносят его тонким слоем. Как только гипс начнет слегка схватываться, его протирают сухой тряпкой так, чтобы не осталось следов. Вместе с ним удаляется грязь. Оставшийся в трещинах после высыхания гипс становится белым.

Замена предтопочных листов при ремонте печи. От времени на листах стали появляются рваные места, затрудняющие уборку. Попадая на них, горячие угли могут вызвать загорание пола. Разрушенные листы стали отрывают, гвозди вынимают, закрывают пол листовым асбестом или вымоченным в глиняном растворе войлоком и новым листом кровельной стали, прибивая его по краям.

Мелкий ремонт стенок топливника или футеровки. Работа выполняется через топочную дверку. Мелкие разрушенные места расчищают и замазывают глиняным раствором, огнеупорной глиной или огнеупорным бетоном. Разрушенные один-два кирпича футеровки удаляют, расчищают под ними место и на том же растворе, на каком велась кладка, вставляют недостающие кирпичи.

Средний ремонт печи. К нему относятся более значительные повреждения печи, а именно: завалы в дымооборотах, повреждение трубы, замена стенок футеровки, ремонт стенок топливника и др.

Завалы в дымооборотах происходят от длительной работы печей каминов или плохой перевязки швов в процессе кладки, от применения в стенках дымоходов недоброкачественного кирпича, который разрушается при длительной эксплуатации отопительных печей. Определить завал можно, пропуская про-



волоку через прочистные отверстия, иногда нагревая печь. Завал удаляют через топливник или прочистные отверстия. Если этого сделать нельзя, то кладку стенки разбирают с последующим восстановлением внутренних перегородок и разобранной стенки печи.

Перестилка пода, сводов и перекрыши печи. От длительного передвигания по поду различной посуды поверхность его изнашивается. Ремонтировать под печи с постановкой отдельных кирпичей — работа быстрая и малотрудоемкая. При полной перестилке сперва отбирают и сортируют кирпич, затем снимают кирпичи пода, выравнивают основание (песок), придавая ему нужный подъем к задней стенке камеры. Настилка кирпича для нового пода начинается от шестка с постепенным переходом к задней стенке. Работа ведется через устье. После настилки под шлифуют кирпичом с песком, выравнивая отдельно выступающие неровности. Щели между кирпичами засыпают золой или мелким песком. Кирпич сводов и перекрыши от нагревания трескается и разрушается. При ремонте их кладку печи приходится разбирать, удалять пришедший в негодность кирпич и вновь выкладывать свод или перекрышу точно такими, какими они были до ремонта.

Оголовки дымовых труб. Выполненные из кирпича оголовки от воздействия на них атмосферных осадков со временем разрушаются и приходят в негодность, что небезопасно в пожарном отношении. Для ремонта печи отбирают хорошо обожженный кирпич, разрушенную часть трубы разбирают, с оставшейся кладки удаляют глиняный раствор. Затем все хорошо смачивают водой. Кладку ведут с тщательной перевязкой швов на цементном или смешанном растворе. Верхнюю оконечность трубы выравнивают цементным раствором, придавая ему скос к наружным сторонам. Это не только облегчает движение дымовых газов, но и предохраняет трубу от намокания. Вместо цементного раствора трубу можно покрыть кровельной сталью или футляром, выполненным из более толстой листовой стали.

Конденсат в печи и борьба с ним

Дымовые газы с невысокой температурой и определенным количеством влаги в виде пара поднимаются по дымовым каналам и охлаждают их. Контактируя с холодными стенками дымохода, влага оседает на них каплями, которые стекают вниз в виде смолистой жидкости со специфическим запахом.

Борьба с конденсатом заключается в повышении температуры отходящих газов, чтобы содержащаяся в них влага лучше испарялась. Специалисты рекомендуют бороться с конденсатом следующим методом. Температура отходящих из печи газов перед выходом в трубу должна быть 120—140 °С, а при выходе в атмосферу не ниже 100. Если дымовые газы при выходе в трубу, то есть у вьюшки, достигают температуры около 250 °С, то конденсат практически никогда не образуется.

Определить температуру выходящих газов можно достаточно простым способом, воспользовавшись сухой лучиной. Лучину кладут поперек отверстия вьюшки во время топки. Если через 30—40 минут вынуть лучину и соскоблить с нее копоть, то можно определить температуру отходящих газов. При температуре до 150 °С. Цвет лучины никогда не меняется. При температуре до 200 °С. лучина становится желтой, а при 250 — цвета корки белого хлеба. Почерневшая лучина указывает на температуру до 300 °С, а при более высоких температурах лучина превращается в уголь.

Кроме того, в образовании конденсата большую роль играют размеры колосниковой решетки, высота дымовой трубы, трещины в кладке и т. д. Поэтому при конструировании печи или камина следует строго придерживаться рекомендаций специалиста (печника).

Высота дымовой трубы должна быть не менее 5—6 метров, считая от уровня зольной камеры. Толщина стенок дымохода не должна быть менее, чем в полкирпича, т. к. более тонкие стенки быстро прогреваются и быстро остывают, что способствует образованию конденсата. Иногда для улучшения тяги в печах приходится перестраивать дымоход, опуская или

поднимая его над крышей. Для получения положительного результата эту работу приходится переделывать по несколько раз. В места поворота дымохода прямые углы скругляют для обеспечения плавного перехода газов. Большую роль в борьбе с конденсатом играет утепление дымохода.

Почему печь дымит

Если печь, ранее работавшая исправно, начала дымить, причин может быть несколько. Одна из основных — дымоходы или дымовой стояк засорились сажей. Печь в этом случае необходимо прочистить. Вторая — появление в стенках печи или дымовой трубы трещин. Подсасываемый через них воздух уменьшает его расход через поддувальное отверстие, чем ухудшает горение и понижает температуру уходящих газов. Все трещины следует тщательно заделать. Печь может дымить из-за неправильной внутренней кладки или завала дымового стояка осколками кирпичей. Такая неисправность требует капитального ремонта и восстановления всех дымоходов. Причиной дымления может быть и длительный перерыв в работе, вследствие которого дымовая труба и дымоходы сильно переохладились. В этом случае в дымоход через прочистную дверцу закладывают бумагу или древесную стружку и сжигают. Не избежать дымления, если две печи присоединены к одному дымовому стояку на одном уровне без рассечки. Необходимо сделать ее или присоединить печи на разных уровнях с наклонным подводом верхнего дымохода. Если дымовой стояк мал по размерам, то печи не следует топить одновременно. При низком качестве топлива (например, сырые дрова) происходит большое отложение сажи на внутренних стенках печи. Из-за невысокой температуры она не сгорает, а скапливается в дымовых каналах и дымовом стояке. Следовательно, протапливать печь сырыми дровами длительное время не рекомендуется. Подкидывать сырые поленья можно лишь в хорошо прогретую печь. Необходимо помнить, что при открытых топочной и поддувальной дверцах печь очень быстро остывает.

ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ РУССКОЙ ПЕЧИ

1. В местах, где деревянные части междуэтажных и чердачных перекрытий подходят к дымовым каналам в каменных стенах, к коренным и насадным трубам отопительных печей, требуется устройство разделок, то есть утолщений стены или трубы в этом месте.

Толщину разделки в кирпичных печах с кратковременной топкой принимают в один кирпич (25 см), считая от «дыма» до дерева, причем дерево в местах прилегания к разделке надо обивать асбестовым картоном в 1 слой или войлоком в два слоя, пропитанным глиняным раствором. При круглосуточном отоплении толщина разделки не менее 38 см.

2. Разделки надлежит устраивать и у вентиляционных каналов, чередующихся обычно с дымовыми, так как иногда по недосмотру дым от печи может быть пущен в вентиляционный канал.

3. Настилка пола впритык к стенам коренной трубы или дымовым каналам, располагаемым в каменных стенах, не допускается. Подшивку и пол следует доводить только до края разделки, а пол под ней делать из несгораемых материалов: бетона, металлических плиток, кровельного железа и т. д.

4. При укладке в стену деревянных балок они должны отстоять от дымовых или вентиляционных каналов не менее, чем на 25 см, причем концы их должны быть обернуты двумя слоями войлока, пропитанного глиняным раствором.

Если не представляется возможным отвести балку от каналов на указанное расстояние, ее необходимо укоротить и врубить в ригеле.

Между ригелями и дымовыми каналами нужна разделка (см. пункт № 1).

5. При укладке стальных балок в каменную стену между каналом и балкой оставляют кирпичные стенки толщиной не менее ½ кирпича.

6. В стенах лестничных клеток с деревянными маршами и площадками при наличии в них «дымов» толщина стенок каналов в сторону марша не менее одного кирпича с изоляцией деревянных частей асбестом или войлоком в два слоя, пропитанным глиняным раствором. При отсутствии изоляции толщину стенок дымовых каналов делают не менее ½ кирпича, причем утолщение стенок каналов выполняют в виде пилястры.

7. Горизонтальные разделки у дымовых труб и печей нельзя опирать на балки и доски перекрытий, особенно тех строений, которые дают осадку (рубленые, брусчатые, саманные).

8. Если сгораемые перегородки расположены близко от дымовых или вентиляционных каналов (менее чем на 25 см), необходимо устраивать на всю высоту перегородок вертикальные разделки с соблюдением указанных выше расстояний от «дыма» до дерева.

9. Кладку вертикальных разделок у деревянных стен и перегородок ведут на глиняном, известковом или цементном растворах, причем, не допуская перевязки их с кладкой печи или дымовой трубой.

10. Коренные трубы и печи нельзя располагать вплотную к деревянным стенам между деревянной стеной и трубой оставляют промежуток (отступ не менее 13 см) на всю высоту, причем стену изолируют двумя слоями войлока, пропитанного глиняным раствором, и затем обивают кровельной сталью. Отступ в этом случае должен быть открытым с боков. У дымовых труб от печей и очагов продолжительной топки величина отступа не менее 25 см.

11. При применении засыпки в чердачных перекрытиях из легко сгораемых материалов (опилки, торф и пр.) необходимо устраивать разделки у дымовых труб высотой на один ряд выше поверхности засыпки.

12. На чердаках и крышах между дымовыми трубами и деревянными частями здания (стропила и пр.) разделок не делают, а оставляют свободный промежуток не менее 13 см. При сгораемых кровлях свободный промежуток должен быть не менее 26 см.

Свободное пространство между трубой и деревянными частями кровли перекрывается несгораемыми кровельными материалами (кровельная сталь, специальные асбестовые листы и пр.) с подведением его под выдру дымовой трубы.

13. Все дымовые трубы и брандмауэрные стены с дымовыми каналами в пределах чердака затирают известковым раствором и белят.

14. Опускаемые дымоходы печей в зданиях с деревянными полами не должны доходить до уровня пола на высоту трех рядов кирпича; при несгораемых полах расстояние между опускными дымоходами и уровнем пола допускается в один ряд кирпича.

15. Толщину верхнего перекрытия печи делают не менее как в три ряда кирпича; при закрытом с боков пространстве над печью необходимо перекрывать верх печи не менее чем четырьмя рядами кирпича. При кладке печи следует обращать внимание на перевязку швов, не допуская совпадения их по вертикали.

16. От потолка до верха перекрытия печи при защищенном от возгорания потолке (оштукатуренном, или покрытом листовой сталью по войлоку) оставляют промежуток в 25 см, который бы дал возможность осматривать и очищать стенки и перекрышку печи от пыли и 35 см при незащищенном потолке.

При установке изразцовых печей в жилых помещениях допускается устройство декоративных заделок верха печи до потолка при условии увеличения толщины перекрытия на один ряд кирпича.

17. Устройство печей с наружными стенками в ¼ кирпича разрешается лишь при условии заключения их в футляр из кровельной стали или облицовке асбоцементными листами или изразцами.

18. В гаражах и других помещениях, в воздухе которых могут содержаться легковоспламеняющиеся газы, печи сооружаются в футлярах из листовой стали, топка их должна вестись из помещения, изолированного от гаража.

19. Пропуск деревянных балок в шанцевой кладке между печами не допускается.

20. Не допускается какое бы то ни было, соединение зольников печей с подпольем (при полах на лагах) в целях его вентиляции во время топки печей.

21. При установке печи между сгораемыми перегородками или в проеме деревянной стены, между печью и перегородками предусматривают отступы не менее ½ кирпича, заделывая их кирпичной стенкой — разделкой, дерево со стороны разделки изолируют асбестом или войлоком, пропитанным глиняным раствором. Ширина разделки равна толщине примыкающей к печи стены или перегородки.

22. При устройстве разделок у печей необходимо предусмотреть возможную осадку здания. Например, в междуэтажных и чердачных перекрытиях высота разделки увеличивается на величину возможной осадки.

23. Кухонные очаги при размещении их около сгораемых стен следует устанавливать следующим образом:

а) у очагов продолжительной топки отступ делают не менее 35 см, при этом закрытый как с боков, так и сверху;

б) деревянная стена обкладывается кирпичной стенкой в ½ кирпича высотой 50 см над кухонным очагом;

в) у очагов кратковременной топки (кухни индивидуальных квартир) толщина стенки может быть уменьшена до ¼ кирпича;

г) при постановке очагов на деревянных полах следует прокладывать два слон войлока, пропитанного глиняным раствором, и по ним уже вести шанцевую кладку, являющуюся основанием печи.

24. Сгораемый пол перед топочными дверками печей и очагов обязан быть покрыт листом кровельной стали, размером не менее 50 х 70 см, предохраняющим участок пола и плинтусы возле печи от искр и горячих углей. Запрещается ставить печи-времянки вблизи таких частей зданий, которые могут загораться (расстояние между этими частями и печью — не менее 1 м), нельзя складывать возле топок легковоспламеняющиеся и загорающиеся материалы.

ВЫБОР И ХРАНЕНИЕ ДРОВ

Безусловно самая важная особенность любых дров — влагосодержание. Дрова с влагосодержанием выше 20 % будут гореть, но теплоотдача будет низкая, а дымоотделение большое. Большая часть энергии будет потрачено впустую, выброшено в дымоход. Дрова должны иметь влажность от 15 до 20 %, чтобы гореть должным образом. Для этого они должны пролежать в расколотом состоянии на открытом воздухе хотя бы в течении одного полного лета.

Какие разновидности дерева лучше использовать для дров? На эту тему много мнений, но я считаю, что лучшая разновидность — та, которая является самой доступной в вашей местности, при этом легко колется и не содержит большого количества смолы.

Все породы деревьев, содержит одинаковое количество энергии на единицу веса. Разные породы различаются только плотностью. При этом, чем плотнее дерево, тем больше тепла оно дает. Самую большую плотность в наших краях имеет дуб, но вы же не будете из него заготавливать дрова, это ценная порода и достаточно редкая. Береза и осина более мягкие породы, но они наиболее многочисленны и доступны.

ПЕЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

До поры до времени ютятся в темном подпечке кочерга, ухваты и сковородник, распустив веером концы рукояток. Когда топится печь и готовится обед, они должны быть всегда у хозяйки под рукой. Но когда они побывали в печи и сделали свое дело, хозяйка отпускает их в подпечек прямо на землю. Иногда в подпечек насыпают чистый сухой песок. Все это продиктовано выработанными веками неписаными правилами техники противопожарной безопасности. Даже сильно перегревшаяся от контакта с раскаленными углями кочерга, опущенная в подпечек, не представляет никакой опасности.

Как правило в комплект печных аксессуаров входит 5—6 элементов, среди них кочерга (две штуки), ухват (3—4 штуки) и сковородник (1 шт). Из подпечка выглядывали вроде бы одинаковые, на первый взгляд, деревянные рукоятки этих нехитрых приспособлений. И только диву можно было даваться, как ловко орудовала ими иная стряпуха, вынимая в нужный момент из подпечка то сковородник, то ухват, то кочергу. Делала она это почти не глядя. Здесь сказывался автоматизм, выработанный многолетней практикой, а также раз и навсегда заведенный порядок расположения рукояток. Да и сами рукоятки, какими бы они ни казались одинаковыми, имели свои, порой еле уловимые различия. Например, у одной у самого торца мог возвышаться на месте бывшего сучка отшлифованный руками бугорок, на другой имелась глубокая трещина, выбоина или скол. Находились, конечно, и другие еле уловимые особенности, благодаря которым хозяйка безошибочно находила при необходимости кочергу или нужного размера ухват. В наше время, когда во многие сельские дома пришли газ и электричество и появилось множество самых разнообразных отопительных приборов, нагрузка на русскую печь стала намного меньше. Однако у хороших хозяев она по-прежнему занимает в избе почетное место, хотя топят ее теперь намного реже. Разумеется, современная стряпуха не так ловко управляется с ухватами и чугунами. Предположим, из печи нужно срочно вынуть какой-либо чугун или пододвинуть его ближе к огню. Как по концам рукояток определить, которая из них принадлежит тому или иному ухвату? Конечно, как уже было сказано, у опытной хозяйки ухваты постоянно располагаются в определенном порядке, например слева направо: малый ухват, средний, большой, дальше кочерга с коротким и узким гребалом, следом за ней кочерга с большим и широким гребалом, а потом сковородник. Постепенно приноровившись к такому порядку, хозяйка почти не глядя достает необходимый ухват или кочергу. Но бывало, что установленный порядок вдруг по каким-либо причинам нарушался. Скажем, кочерга оказалась слева,

сковородник где-то в середине, а ухваты переместились направо. Сразу же возникает путаница, усложняющая процесс топки печи и приготовления пищи.

На протяжении многих столетий кочерга, ухват и другие печные принадлежности не подвергались каким-либо усовершенствованиям. Однако в наше время такие попытки имеются. У каждой хозяйки бывали такие минуты, когда, скажем, надо срочно подвинуть чугунок ближе к устью, чтобы закипевшее в нем варево не пошло через край. Впопыхах выдернет она из подпечка ухват, а он оказывается не тот: то слишком велик, то слишком мал. А тем временем жидкость с шипением льется из чугунка через край. Чтобы покончить с этой путаницей раз и навсегда, можно на конце каждой рукоятки вырезать метки в виде простейших фигурок. На концах рукояток ухватов вырезают набалдашники, имеющие форму горшка или чугунка. Расположив их по порядку слева направо, на торце самого малого ухвата делают одну зарубку, среднего — две, большого — три и т. д. Рукоятку самого большого или самого маленького ухвата можно оставить без зарубки. Кочергу с малым крючком, которой во время топки поправляют дрова, размещают справа, чтобы она всегда была под рукой. Большая же кочерга нужна всего два раза, и то в начале и конце топки. Чтобы она не мешала, ее можно расположить слева. Чтобы кочережки все же не перепутать, у рукоятки одной из них слегка скругляют торец. Для того чтобы отличать рукоятку сковородника, на ее торце делают неглубокую выемку. Чтобы рукоятки не сбивались в кучу, а находились на равном расстоянии друг от друга, внизу у входа в подпечек прибивают так называемый гребешок — деревянный брусок, в котором сделаны прорези для всех рукояток.

Кочерга для русской печи

В старину печная кочерга была одним из символов домашнего очага, дающего пищу и тепло, без которого невозможно семейное благополучие.

В народе говорили: «Кочерга в печи хозяйка». И действительно, трудно себе представить, что можно истопить печь и приготовить пищу, даже не взяв в руки кочергу. Пока топится печь, кочерга-хозяйка трудится неустанно. Как только разгорелись в печи дрова и горящие поленья нужно отодвинуть в глубь печи, кочерга тут как тут. Выпало из огня поленце и чадит в дальнем углу топливника, на помощь ему приходит все та же кочерга. Проходит несколько секунд, и дымящееся поленце, придвинутое кочергой к печному костерку, уже горит ярким пламенем. Рассыпались по поду дрова и угли, и их нужно уложить кучно — здесь тоже не обойтись без кочерги. Словом, этот печной инструмент всегда должен быть под рукой. Около печи необходимы две кочерги. Одна рабочая, о которой до сих пор шла речь, и так называемая загребная, предназначенная для выгребания угля из печи. Хорошая рабочая кочерга должна быть удобной, легкой и верткой. Поэтому ее рабочую часть делают узкой и короткой, а рукоятку не очень длинной и тонкой. А вот металлическая часть ее по отношению к рукоятке должна быть достаточно длинной. Ведь ей приходится работать, так сказать, в экстремальных условиях, иногда находясь долго в печи при очень высокой температуре.

Если расстояние от изгиба кочерги до деревянной рукоятки будет очень коротким, то дерево быстро обуглится и может даже загореться.

Кочергу, как и любую другую печную принадлежность, постоянно находящуюся при русской печи, издревле делал по заказу деревенский кузнец. Маленькую легкую рабочую кочергу ковал он из стальной полоски шиной примерно 3—4 мм. Для большой кочерги нужна была заготовка потолще, примерно 4—5 мм. Технологический процесс изготовления кочерги отличался необыкновенной простотой. Один конец полоски нагревался в горне докрасна и расплющивался. Недалеко от края в расплющенной части пробивали отверстие под шуруп. Слева и справа края раскованного участка загибали на оправке так, чтобы образовалась коническая втулка, предназначенная для того, чтобы насаживать кочергу на рукоятку. Другой конец полоски скашивали

под углом 45° и сгибали под прямым углом. Благодаря скошенному носку такой кочергой при необходимости можно подвинуть или повернуть даже самую мельчайшую щепку в печи, словом, выполнить любую достаточно тонкую работу. Но юркая и легкая кочерга становится почти беспомощной, когда бывает нужно, например, освободить печь от золы. Здесь требуется вмешательство более загребущей кочерги с широким и длинным гребком. Такая же кочерга более удобна и для того, чтобы после окончания топки сгрести раскаленные угли в жарток или к той стенке, которую желательно сильнее нагреть. О подобной кочерге говорится в старинной карельской загадке так: «Полна конюшня рыжих лошадей, вороной войдет — всех разгонит». В русской загадке загребная кочерга сравнивается с какой-то баснословной Туторьей: «Вышла Туторья из подполья, зачала золото загребать», а также с гагарой: «Черная гагара по полю скакала, золото собирала».

Уже дома заказчик насаживал кочергу на рукоятку такой длины, какой требовали размеры топливника его печи. Необходимо, чтобы кочергой можно было бы дотянуться до самого дальнего угла пода. Ровные и легкие черенки изготовляли из стволов молодых елей, выросших в чащобе. Более прочные и долговечные рукоятки получались из березовых стволов.

В домашних условиях кочергу можно изготовить слесарным способом. Найденные в металлоломе стальные полоски отжигают в печи докрасна, а затем медленно охлаждают. На одном конце полоски сверлят два отверстия, а другой сгибают под прямым углом. Соединяют готовую кочергу с рукояткой с помощью двух болтов и пластинки с просверленными отверстиями. Соединить кочергу с рукояткой можно и по-другому. На одном конце полоски протачивают напильником неглубокую выемку, такую же выемку вырезают на рукоятке. Затем концы кочерги и рукоятки прочно стягивают стальной проволокой, укладывая плотно виток к витку. Рано или поздно печной инвентарь все же приходит в негодность. Но прежде чем решиться выбросить сломанную вещь, следует внимательно осмотреть ее и решить — нельзя ли из этого, казалось



бы, никчемного куска металла сделать что-нибудь полезное. Именно так относились к старым вещам в старину. Так, из ухвата, лишившегося одного из своих рожков, нередко изготавливали кочергу. Для этого прежде всего отпиливали остаток сломанного рога, а целый выпрямляли и сгибали под прямым углом к оси рукоятки. Изготовленная таким простым способом кочерга может послужить еще не один год.

Ухват / рогач для русской печи

В народе была загадка: «В хлеву у быка копна на рогах, а хвост на дворе у бабы в руках». Смысл этот загадки понимает тот человек, который родился в настоящей русской деревне. При этих словах в памяти возникает знакомый рогатый ухват, с помощью которого бабушка или матушка отправляют в русскую печь, точнее в ее топливник, чугунок / котелок, образно именуемый в данной загадке стогом сена. Легко догадаться, что хлев — это сам топливник русской печи, а хвост быка — это деревянная ручка ухвата.

К слову сказать, в южной части нашей страны ухват называли рогачом за похожесть его рабочей части на рога быка.

Ухват, так же как и кочергу, мастерили в деревенской кузне. Делали его следующим образом. Пластину клиновидной фирмы делили вдоль примерно на 2/3 ее длины. Далее нерассеченную часть расковывали и заворачивали края так, чтобы образовалась коническая втулка, с помощью которой ухват насаживается на рукоятку. Полоски, полученные при рассечении заготовки, разводили в стороны и сгибали так, чтобы они образовали незамкнутое кольцо, похожее на рога. Диаметр кольца определяется размером используемых горшков и чугунков, для переноса которых, собственно, ухват и служит. Делали ухват стак, чтобы чугунок был надежно зафиксирован на рогах его рабочей части. Расстояние между кончиками рогов делают таким, чтобы ухват мог свободно охватить нижнюю часть чугунка. Кончики ухвата делают слегка загнутыми, чтобы они не царапали посуду.

Раньше в деревенских магазинах не часто можно встретить в продаже ухваты средних размеров, выполненные методом штамповки. А сейчас, о том, чтобы купить полный набор ухватов на стандартные чугуны, не стоит даже и мечтать. Все делают только под заказ. Однако нет безвыходных положений, и при желании ухваты можно изготовить и в домашних условиях слесарным способом. В паре выполненных из стали полос, толщиной 3—4 мм, делают по 2 отверстия с одного краю. Далее из каждой из этих полос с учетом размера чугунка выгибают рога в форме дуги. Далее готовые рога прикрепляют к ручке посредством пары болтов и, соответственно, гаек или заклепок.

Переносить посредством ухвата большие чугунки (вместимостью 1,5—5,0 л) не тяжело, особенно в том случае, когда хозяйка имеет опыт и соответствующую сноровку. В противоположном случае, все, конечно, затрудняется. А как быть с большими ведерными чугунами, в которых кипятят воду, парят с щелоком белье и запаривают корм для скотины? Ведь внести их в печь на ухвате и поставить в отдаленном углу топливника было порой под силу не всякому мужику. Как тут быть, когда с ухватами да с чугунами, за редким исключением, дело обычно имели женщины. Однако был найден очень простой способ перемещения больших чугунов в топливник печи. На этот случай в холодной печурке, что расположена под шестком, держали постоянно два-три деревянных катка. Прежде чем отправить чугун в печь, его ставили на шесток около устья и подводили под его тулово рога ухвата. Рядом с чугуном под рукоятку ухвата подкладывали подходящего размера каток. Нажав на конец рукоятки, чугун слегка приподнимали и, опираясь ухватом на каток, вкатывали в печь и ставили в намеченном месте пода.

Наиболее простые катки делали из округлого ствола дерева. Их них наиболее малый имеет толщину около 5 см, средний — 6,5 см, а самый большой — примерно 8 см.

С кругляшей снимали кору и выравнивали на глазок топором, придавая по возможности более правильную цилиндрическую

форму. Более совершенные катки вытачивали на токарном станке. Чтобы рукоятка ухвата не соскакивала с катка, в середине делали не очень глубокий желоб.

Сковородник для русской печи

Когда наступала Масленица, то даже самая нерадивая хозяйка обязательно затевала блины. Их пекли в русской печи на чугунных и глиняных сковородках (ладках). Для сковороды использовался специальный сковородник, укрепленный на длинной рукоятке.

В различных губерниях России по-разному называли это немудреное приспособление: в Тверской — цапельником или чапельником, в Костромской — цапелой или чапелой. То, что в больших городах, в том числе и Москве, его называли сковородником, свидетельствует помещенная в книге народная лубочная картинка. Подобные картинки, или лубки, в изобилии продавались в Москве на Лубянке. На рисунке изображена стряпуха, пекущая блины в русской печи. В одной руке она держит уполовник, а в другой — сковородник со сковородой. К стряпухе с любезностями пристает кавалер. Однако стряпухе недосуг, и, судя по тексту, она грозит превратить сковородник в оружие для защиты: «Поди прочь от меня... сковородником угощу...»

Разглядывая рисунок, трудно получить представление о конструкции сковородника. Однако доподлинно известно, что дошедшие до нас старинные сковородники мало чем отличаются от современных. Так же как и ухваты сковородники были кузнечной работы. Современные сковородники с короткими деревянными рукоятками, предназначенные для снятия сковороды с плиты, изготавливают на заводах методом штамповки. Их довольно легко приспособить и для русской печи, заменив короткую рукоятку на длинную. При необходимости сковородик можно изготовить своими руками из стальной пластинки толщиной 2—3 мм или же проволоки, имеющей диаметр 4—5 мм. Но, пожалуй, еще проще сделать сковородник

из двух стальных полосок разной ширины. Чтобы древеса рукоятки не растрескивалась на ее торец набивают металлическое кольцо. На концах полосок вырубают зубилом, а затем обтачивают напильником остроконечные хвостовики. Вбив хвостовики в торец рукоятки, полоски раздвигают и одновременно сгибают небольшим углом. Расстояние между поло должно быть таким, чтобы между ними свободно входил бортик сковородки. Как уже говорилось, сковородники на длинных ручках хранятся вместе с ухватами в подпечке.

Помело для печи

«Под полом, под серединой, сидит баба с бородой», — загадывает одна старинная народная загадка. Таинственная баба с бородой, о которой идет речь в загадке, — помело. Оно неизменно находится при духовой русской печи и предназначено для очистки шестка и пода. Чаще всего под в печи подметали перед тем, как печь пироги. Помело предназначалось исключительно для печи. Употреблять его для каких-то других целей строго запрещалось. Нельзя его также было заменять чем-то подобным, например веником для подметания пола, метлой или банным веником. Это равносильно тому, что мести дворовой метлой обеденный стол. Если такое кощунство замечалось за хозяйкой, то она теряла уважение соседей. Считалось, что хозяйка, которая не делает различия между полом и подом, не только нарушает элементарные правила гигиены, но оскорбляет священный дух очага. По суеверным представлениям, сунуться в печь с метлой может только колдунья. Именно на метле в урочный час она вылетает через трубу, чтобы попасть на шабаш.

Согласно поверьям, священный огонь печного очага мог и сам наказать неряшливую хозяйку. В старину по этому поводу рассказывали молодухам такую поучительную историю. Как-то встретились два огня: один огонь из печи, у которой стряпала неряха, а другой из печи чистоплотной и аккуратной хозяюшки. Огонь из печи неряхи стал жало-

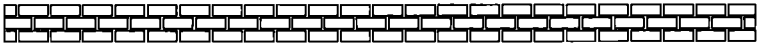


ваться своему соседу на то, что, когда он к концу топки переселяется в каленые угли, их метут не печным помелом, а грязным веником, кое-как спихнут в горнушку, где и золой-то как следует не укроют, а случается, что и совсем из печи выметут. Пригрозил огонь спалить избу неряхи. Но неряха услышала разговор двух огней, перепугалась, завела специальное помело и стала держать его у печи. Как протопит печь, то, прежде чем сажать в нее хлеба, выметет начисто помелом, смоченным в чистой воде, а угли в горнушку сметет, золой, как одеялом, прикроет, да еще и перекрестит. Как уже говорилось, отправляясь к невесте, сваты прихватывали с собой помело, связанное с кочергой. Помело в этой символической связке лишний раз напоминало о чистоте, которую обязана будет поддерживать будущая хозяйка. Хотя обычное печное помело и оказывалось на виду во время церемонии сватовства, но настоящим почетом оно пользовалось раз в году, а именно в четверг на Страстной неделе (за два дня до Пасхи), в Великий четверок. Считалось, что в этот день происходит обновление и очищение крестьянского хозяйства от всякой скверны. Когда наступал Великий четверок, все в доме вставали до первых петухов и начинали чистить и приводить все в порядок. Хозяйка протапливала печь, в последний раз подметала под старым помелом и сажала в нее хлеб. Между тем парни, девушки и подростки отправлялись в лес за сосновым и пихтовым лапником. Заодно вместе с лапником срезали несколько веток можжевельника. Если же можжевельник встретить в лесу не удавалось, то на обратном пути где-нибудь на задворках срывали несколько веток колючего чертополоха. Принесенные домой ветки можжевельника и чертополоха разделяли на две части. Одну часть (большую) сжигали в печи на шестке, слегка прикрыв вьюшку, чтобы ароматный дым проник все уголки избы. Считалось, что можжевеловый дым не только очищает воздух, но и отпугивает нечистую силу. Из оставшегося можжевельника и чертополоха вязали небольшие пучки, подтыкая их за косяки

избяных и сенных дверей, а также под матицу. А один пучок обязательно вешали на печку или где-нибудь рядом с ней. Но основным оберегом было все же печное помело, связанное из сосновых и пихтовых веток. По поверью, новое помело, изготовленное в Великий четверок, очищает печь и охраняет ее от всяческих повреждений. Всем хорошо сосновое и пихтовое помело — густое, упругое, да только хвоя быстро начинает осыпаться. Поэтому, чтобы продлить срок его службы, помело держали около печи в небольшой кадушке с чистой водой. Время от времени воду меняли и бросали в нее прямо из печи раскаленный уголек. В середине лета и в первой половине осени, когда в самом разгаре сушка ягод, овощей, фруктов и грибов, свежее помело можно было связать из чернобыльника в считанные минуты, не отходя далеко от дома. Чернобыльник растет вокруг сельского жилища в изобилии. Его легко найти где-нибудь у забора, на меже, у дороги и на любом, даже самом крохотном пустыре. Благодаря этому помело можно менять часто, не дожидаясь, когда старое истреплется окончательно. Помело из чернобыльника метет так чисто, что не оставляет золы даже в мельчайших трещинах пода. Деревенские жители нередко для подметания пода русской печи использовали утиное или гусиное крыло. Крыло развертывали наподобие веера и в таком виде высушивали. К основанию крыла привязывали петлю из прочной бечевки, за которую оно подвешивалось где-нибудь рядом с печкой.

Совок для печи

Если помело использовалось только в русской духовой печи, то совок необходим для всех типов печей без исключения. Из русской печи совком выгребают с помощью помела золу. Кроме золы, совку приходится иметь дело с раскаленным углем. Протопила, скажем, хозяйка печь и собралась гладить, без совка не достать ей из печи каленых углей, не наполнить ими утюга. Без него не заготовить угля впрок, когда



пылающие жаром угли сгребают кочергой в совок и ссыпают в специальный тушильник. Обычно это старый, непригодный для приготовления пищи чугун. Сверху чугун накрывают сковородой. Доступ воздуха в чугун прекращается, и угли гаснут, почти совсем не образуя пепла. Выходит, что совок бывает востребован только после топки печи, в остальное же время он отдыхает, чаще всего под шестком в холодной печурке.

Хлебная лопата для русской печи

В старые годы, когда в каждом деревенском доме пекли хлеб, а по праздникам — пироги, при печи полагалось иметь широкую деревянную лопату на длинном черенке. Как свидетельствует народная сказка про Лутонюшку, была она даже у Бабы Яги в избушке на курьих ножках. Именно на хлебной лопате отправил наш герой в пылающую русскую печь дочку злой колдуньи. Хлебную лопату делали из целого куска дерева, точнее, липового, осинового или ольхового кряже толщиной не менее 25 см. Сложность изготовления лопаты состояла в том, что не так-то просто подыскать ствол такой толщины с прямослойной древесиной и минимальным количеством сучков. Но если все же более-менее подходящий ствол подобрать удавалось, с него снимали кору и с помощью клиньев из твердой древесины (дуба, березы, клена) раскалывали пополам, получая две плахи.

Из каждой плахи вытесывали по одной доске. Доску гладко остругивали и чертили на ней контуры будущей лопаты. Причем контуры старались расположить так, чтобы сучковатые участки древесины при последующей обработке по возможности удалялись. Затем из доски, строго придерживаясь нанесенных контуров, вытесывали черновую заготовку лопаты. На следующем этапе скругляли по всей длине черенок и стесывали до намеченной толщины полотно лопаты. Завершали работу чистовой обработкой всех поверхностей, которые циклевали, скоблили осколками оконного стекла и зачищали шлифовальной шкуркой.

Щипцы для печи

Этот немудреный печной инструмент используют обычно в камине. Однако он не будет лишним и около русской печи. Из одной длинной полоски довольно легко сделать удобные надежные щипцы. Если длинную полоску найти не удалось, то ее можно заменить двумя короткими, предварительно соединив их с помощью заклепок. Полоску отжигают в печи докрасна и дают медленно остыть. Отожженная сталь становится мягкой и пластичной настолько, что из нее не составляет большого труда выгнуть щипцы. Они станут более удобными и привлекательными, а также приобретут дополнительную жесткость, если полоску предварительно перекрутить вдоль оси несколько раз. Перед началом скручивания один конец полоски зажимают в тисках и надевают на него металлическую трубку. Трубка необходима для того, чтобы полоска не гнулась во время скручивания. К тому же она обеспечивает равномерное распределение нагрузки, благодаря чему винтовая форма выходит с четким и равномерным шагом. Скручивают полоску воротком, надетым на ее свободный конец. Этот оригинальный способ декорирования, который специалисты называют торсированием, кузнецы довольно часто использовали при отделке печного инструмента, особенно предназначенного для каминов. Выполнив торсирование, полоску сгибают, придав щипцам задуманную форму. Затем щипцы вновь раскаляют и опускают в машинное масло. Благодаря этой операции металлу возвращается прежняя упругость, а поверхность щипцов окрашивается в черный цвет.

Печные меха

Иногда в печь попадают сырые дрова, и тогда разжечь их бывает не так-то просто. Просовывать голову в печь и раздувать пламя губами не совсем удобно. Некоторые умельцы мастерили на такой случай мехи наподобие каминных. Когда

дрова плохо разгораются, подобные мехи могут выручить предусмотрительных хозяев. Если русская печь постоянно совершенствуется, то почему не должны совершенствоваться и становиться более разнообразными инструменты, обслуживающие ее. Изготовить хотя бы самые простые мехи вполне можно своими руками. Обычные мехи состоят из трубки, или сопла, колодки, гармошки и двух клиновидных деревянных планок с рукоятками на концах. Трубка жестко соединена с колодкой, к которой на шарнирах крепятся клиновидные планки. Между ними прибита кожаная гармошка. В одной из планок сделан клапан, через который в мехи поступает воздух.

Клапан — это круглое отверстие, прикрытое с внутренней стороны небольшим язычком из кожи или резины, прибитым к планке мелкими гвоздиками.

Чтобы кожа сильно не отклонялась от напора воздуха, сверху прибивают ограничивающий ремешок. Такой же клапан укрепляется в деревянной колодке. Когда гармошка раздвигается, кусок кожи отклоняется от плоскости планки и пропускает воздух внутрь мехов. При этом клапан, укрепленный в колодке, закрывается. При сжатии гармошки кусок кожи плотно прижимается к планке и закрывает отверстие, не давая воздуху выйти через него. Воздух, наполнивший мехи, вынужден выйти через клапан в колодке, который под его напором открывается, а затем воздух выходит наружу через сопло. Используя вместо кожаной гармошки резиновую грушу, можно сравнительно легко сделать небольшие мехи, которые во время работы можно держать в одной руке. Грушу, имеющую клапан, вставляют в металлическую трубку. Клиновидные планки соединяют друг с другом на шарнирах или с помощью петель. На трубку набивают с одного конца ограничительную шайбу. В планках вырезают сферические углубления, соответствующие размерам и формам груши. Чтобы планки плотно прилегали к груше, в каждую из них вбивают по скобе, к которой привязывают ограничительную бечевку или прикрепляют цепочку. На концах планок вырезают рукоятки. Готовые мехи на всякий случай



постоянно держат при печи на видном месте. Поэтому, чтобы они не портили интерьера, каждый мастер украшает планки как может: плоскорельефной резьбой, выжиганием, чеканными и просечными накладками из листового металла. Для чеканки можно использовать кровельную сталь и даже жесть от консервных банок. Чеканный рельеф набивают на дерево мелкими гвоздиками. Особенно выразительно смотрятся чеканные узоры на фоне темного тонированного дерева.

Печная посуда

В стародавние годы для приготовления пищи в русской печи применялись глиняные горшки — сосуды, имевшие сильно вздутое тулово, широкое горло и узкое дно. Благодаря такой форме жар, который возникает в варочной камере, охватывает со всех сторон поверхность горшка. Поскольку горшок сверху плотно закрывался глиняной крышкой-сковородой, то пища в нем не только хорошо проваривалась, но сохраняла все полезные вещества. Очевидно, что печной горшок был прообразом современной скороварки. А если в горшок все же попадал дымок, то это только придавало пище особую пикантность и «шестковая стряпня», как называли раньше пищу, приготовленную в печи, от этого только выигрывала. Обычно горшки покупали на базаре или у местного гончара. Нередко купля-продажа совершалась следующим образом. Покупатель приходил к гончару, выбирал необходимый ему горшок и насыпал в него доверху муки.

Гончар высыпал муку в стоявшую тут же бочку, а горшок отдавал покупателю. Из этого нетрудно сделать вывод: чем больше горшок, тем дороже он стоил. Горшки часто разбивались, и поэтому многие хозяева вынуждены были самостоятельно лепить, или «крутить», их на гончарном круге. Они заготавливали и обрабатывали глину, формовали горшки, а затем обжигали их в горниле русской печи. О судьбе глиняного горшка образно и очень точно рассказано в старинной загадке, в которой использованы библейские образы: «Взят

от земли, яко Адам; ввержен в пещь огненну, яко три отрока; посажен на колесницу, яко Илия; везен бысть на торжище, яко Иосиф; куплен женою за медницу; поживе труженником в огне адском и надсадился; облечен бысть в пестрые ризы и нача второй век жить; по одряхлении же рассыпался, и земля костей его не приемлет». Если историю, изложенную в загадке, перевести на современный язык, то суть ее следующая. Из земли была взята глина, из которой слепили горшок обожгли в печи, а затем его положили на телегу и свезли на базар; там он был купен стряпухой за медную монету; потрудившись какое-то время в огненной печи, горшок не выдержал и разбился; однако он был повит берестяными лентами и стал жить второй век; но время все же взяло свое — горшок одряхлел и рассыпался, остались одни черепки, которые в изобилии можно встретить и сейчас на крестьянских огородах.

Обычно горшки имели естественный цвет обожженной глины. Иногда их обливали перед обжигом жидкой беложгущейся глиной, и тогда они становились светлыми. Порой поступали наоборот, «морили» — в печи без доступа воздуха. В результате горшки приобретали глубокий черный цвет.

В глиняных горшках варили щи, супы, каши, тушили мясо, овощи и рыбу, кипятили воду. И в каждом случае требовался горшок определенного размера: от многоведерного до небольшого горшочка, вмещающего всего 200—300 г пищи. В самом большом горшке, называемом корчагой или макитрой, кипятили воду, парили белье и заваривали корм скотине. Горшок меньшего размера тамбовские крестьяне называли естальником, рязанцы — егольником, а по всей остальной Руси его величали щаным горшком. Из названия понятно, что в нем готовили первые блюда, и прежде всего излюбленные у русских людей щи. Горшок средней величины назывался кашником и использовался для приготовления вторых блюд и прежде всего каши. Самые маленькие горшочки называли малышами, горшенятами или махотками. В них топили русское масло и готовили варенец. В зажиточных семьях махотки использовались

для приготовления порционных блюд, например тушеной картошки с мясом и грибами или ухи «по-архиерейски». В высоких узкогорлых горшках — кринках, горлачах, или горнушках, готовили после топки печи молочные блюда: ряженку, варенец и топленое молоко.

Сверху горшки накрывали латками, или ладками, — глубокими глиняными сковородами. Большие ладки употреблялись для приготовления вторых блюд, на них запекали рыбу и жарили картошку. Специальные глиняные сковороды с низкими бортами, так называемые черепушки, использовались для выпечки черепенников, или гречишников, особых блинов из гречневой муки в постном масле. Для выпечки пирогов и пряников использовали сделанные из листового металла противни. Своеобразным символом изобилия в русских народных сказках стали «молочные реки и кисельные берега». В современном представлении кисель такая же жидкость, как молоко. Поэтому «кисельные берега» воспринимаются как вольное поэтическое отступление. Между тем тот кисель, о котором идет речь в сказках, был настолько крутым, что его разрезали на отдельные куски, раскладывали по мискам и заливали молоком. В воображении безвестных авторов сказок каждый кусок киселя возвышался над молоком, как настоящий остров с крутыми берегами. А отсюда недалеко до молочных рек с кисельными берегами. Крутой кисель готовили из овсяной муки с добавлением меда. Специально приготовленное тесто выливали в глиняный судок и отправляли в печь. Для праздничного киселя гончары изготавливали судки, борта которых украшали узоры из ритмически чередующихся выемок, а на донышке помещали контррельеф с изображением цветов, листьев и фруктов. Когда готовый кисель остывал, судок переворачивали, слегка встряхивали и выкладывали кисель на блюдо или латку. Украшенный рельефными узорами кисель напоминал торт, особенно если сверху его украшали вареньем.

Старинная пословица гласит: «Гора с горой не сходится, горшок с горшком столкнется». Действительно, как бы береж-



но хозяйка ни обращалась с горшками, они все же в конце концов могли разбиться от случайного неловкого движения. Если горшок разбился на крупные части, то его не выбрасывали, а пеленали, то есть обвивали берестой, говоря языком приведенной ранее загадки, облачали в «пестрые ризы». Перед тем как начать обвивать горшок, его черепки склеивали мучным или крахмальным клеем. Пока клей высыхал, в горячей воде распаривали узкие полоски бересты. После тепловой обработки береста становилась эластичной. Обвивая горшок, берестяные ленты натягивали как можно сильнее. Когда ленты высыхали, береста сжималась и настолько прочно стягивала черепки, что в горшок без боязни можно было наливать воду. Однако чаще всего его предназначение было другим.

В молостове, так крестьяне называли обвитый горшок, хранили в основном сыпучие продукты: муку, горох и сухие фрукты. Иногда обвитую берестой корчагу использовали в качестве квашни для замешивания теста. Постепенно хрупкие глиняные горшки уступили место горшкам, отлитым из чугуна, которые повсеместно стали называть чугунами. Чугуны почти полностью повторили форму старинных глиняных горшков. Исчезли только массивные венчики, которые должны были предохранять горловину глиняных горшков от обкалывания. Благодаря высокой прочности металла необходимость в укреплении горловины отпала. Металлические горшки могли теперь служить долгие годы. Чтобы чугуны не подвергались коррозии, некоторые из них покрывают внутри белой эмалью. Единственный недостаток чугунов — это их внушительный вес. Поэтому наряду с чугунными на литейных предприятиях стали отливать горшки из алюминия. Металлические горшки, или чугуны, имеют стандартные размеры.

Пенек припечной

У хорошего хозяина при печке всегда должен находиться небольшой топор, нож или косарь, а также пенек — толстый

чурак, оставленный специально во время заготовки дров. Чтобы инструменты были всегда под рукой, их можно прикрепить сбоку топчана металлическими скобами или ремешками. На пеньке в любую минуту можно быстро расколоть небольшое поленце, наколоть чурок для самовара и нащипать лучины для растопки. Однако практика показывает, что назначение топчана и находящихся при нем инструментов гораздо шире и не ограничивается только обслуживанием печи и самовара. Когда пенек всегда под рукой, на нем можно, например, просечь в листовом железе фигурные проемы (при изготовлении дымника для трубы) или обтесать какую-либо деревянную заготовку. Да мало ли какую еще работу можно выполнить на пеньке. Особенно удобно это зимой, когда топится печь, в которой можно тут же сжечь появившиеся стружки. И наконец, его можно использовать как обычный табурет, на котором хорошо посидеть у жарко пылающей печи, подбрасывая в нее время от времени дрова.

Для изготовления пенька желательно использовать чурак от лиственных деревьев, имеющих однородную и вязкую древесину, например липы, березы, ивы и осины. Поскольку пеньку во время работы приходится испытывать довольно большие нагрузки, он должен быть достаточно массивным. А чтобы от случайного удара топором как можно меньше откалывались его края, его выпиливали во время заготовки дров из комлевой части дерева, то есть которая находится ближе к корню. В отличие от остальной части ствола, комлевая древесина имеет свилеватую структуру с перекрученными волокнами и поэтому плохо раскалывается.

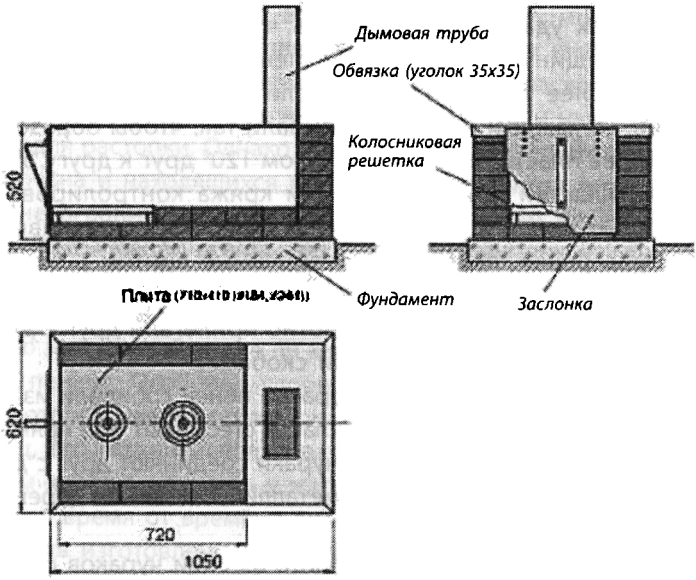
Если комлистый или сучковатый чурак выбрать в дровах не удалось, то пенек делали из участка ствола с прямослойной древесиной, чтобы он не раскололся, сверху набивали металлический обруч. Прежде чем набить обруч, чурак слегка обтесывали с торца. Когда же обруч был набит, в двух его диаметрально противоположных точках сверлили отверстия, в которые вбивали штыри с прикрепленными к ним кольцами. Кольца использовались как ручки

при перенесении пенька с места на место. Однако не всегда в дровах удавалось подобрать чурак, имеющий достаточную толщину. В этом случае пенек собирали из трех-четырех более тонких чураков. Если пенек делали из трех чураков, то каждый из них обтесывали так, чтобы образовалось по две пласти, идущие под углом 120° друг к другу. Угол наклона пластей при обтесывании кряжа контролировали с помощью простейшей столярной малки, представлявшей собой две рейки, подвижно соединенные винтом с барашком. Для этих же целей использовали картонный шаблон. Добившись, чтобы все пласти плотно прилегали друг к дугу, чураки соединяли обручами или скобами.

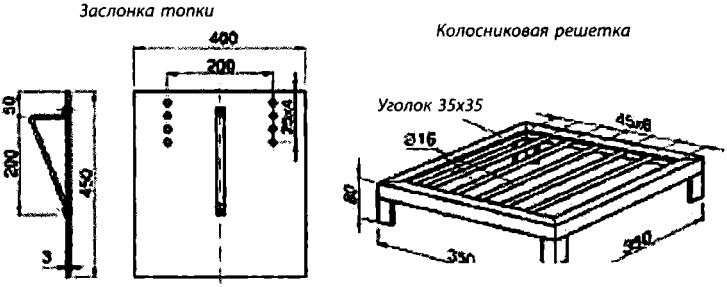
При наличии более тонких чураков пенек собирали из четырех частей. У каждого чурака пласти стесывают под прямым углом друг к другу. Обтесанные чураки соединяют друг с другом обручами, скобами, а также металлическими или деревянными штырями.

Хороший пенек можно изготовить из семи чураков одинаковой толщины. Вокруг одного кряжа располагают шесть остальных. Средний кряж обтесывают так, чтобы получилась правильная шестигранная призма. Готовую призму ставят на лист картона и обводят карандашом только три ее грани. Строго следуя полученным контурам, из картона вырезают шаблон, с помощью которого контролируют обтесывание каждых трех граней-пластей у шести остальных чураков. Подогнанные друг к другу чураки соединяют деревянными штырями или большими гвоздями, а затем сверху и снизу набивают по обручу. Разумеется, пенек будет приятно держать у печи на видном месте, если он будет по-своему дополнять и даже украшать кухонный интерьер. Поэтому следует позаботиться о его внешнем виде. С этой целью его боковые поверхности окрашивают масляными или клеевыми красками, наносят несложную резьбу или роспись в тон печи. То есть исходят из того, что топчан, так же как и дровница, полки, полати, голбец, лестница и другие деревянные пристройки, полноправно входит в общий ансамбль печи.

Дворовая печь с двухкомфорной плитой



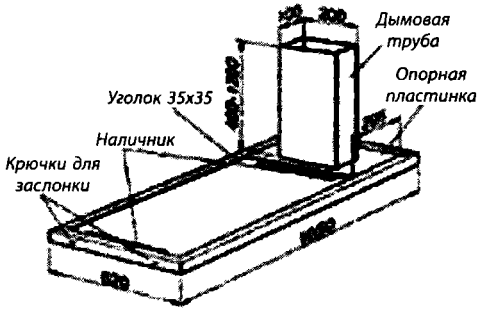
Самодельная заслонка топки и колосниковая решетка



1-й ряд — сплошной выравнивающий; 2-й ряд — с нишей под колосинковую решетку: ряды с 3-го по 7-й — стенки топки в пол-кирпича. Кирпич можно использовать в основном бывший в употреблении, попутно очищая его от старого раствора. Оставив подсыхать кирпичные стенки, изготовить верхнюю обвязку, трубу, колосники и заслонки.

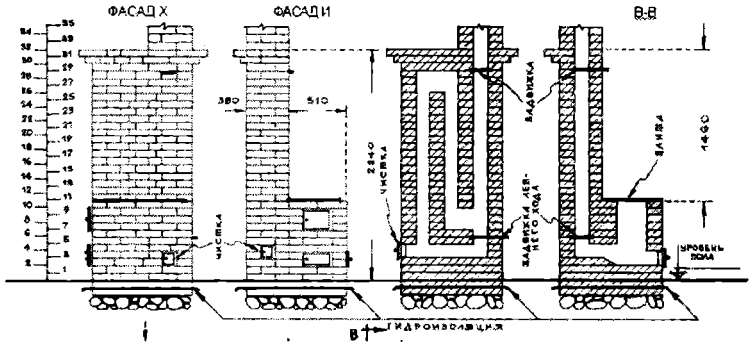
Заслонку вырезать из листа стали 3 мм, приварить к ней удобную ручку и просверлить четыре пары отверстий с шагом 25 мм. Эти отверстия предназначены для регулировки ширины щели, через которую подается воздух в поддувало (перевеской заслонки выше-ниже). То есть — тяги.

Колосниковую решетку на ножках сварить из обрезков уголка 35х35 мм и арматурных прутков 16 мм, а верхний обвязочный каркас вместе с трубой — из уголка и различных обрезков металла.

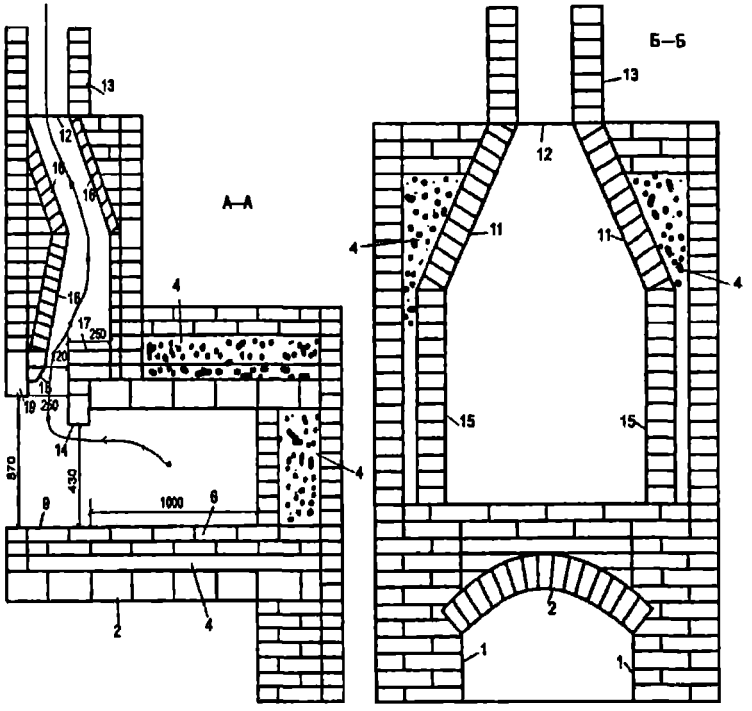


В завершение работы посадить на глиняный раствор подготовленную обвязку и чугунную плиту с конфорками. Внутрь топки установить самодельный колосник.

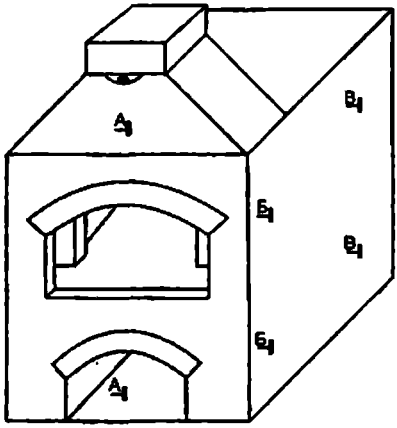
На следующий день осторожно протопить и основательно просушить кладку.



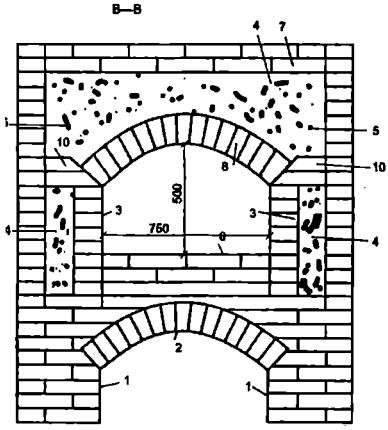
Устройство уличной русской печи



Устройство уличной русской печи в разрезе А—А
2 — арочный свод подпечья; 4 — теплоизоляция (2 части вермикулита + 1 часть глины); 6 — под печи; 9 — под шестка; 12 — задвижка каминная — 250х250 мм; 13 — дымовая труба; 14 — устье печи; 16 — стенки наклонного дымохода выполняют роль газового порога № 2; 17 — газовый порог № 1; 18 — хайло; 19 — арочное перекрытие шестка

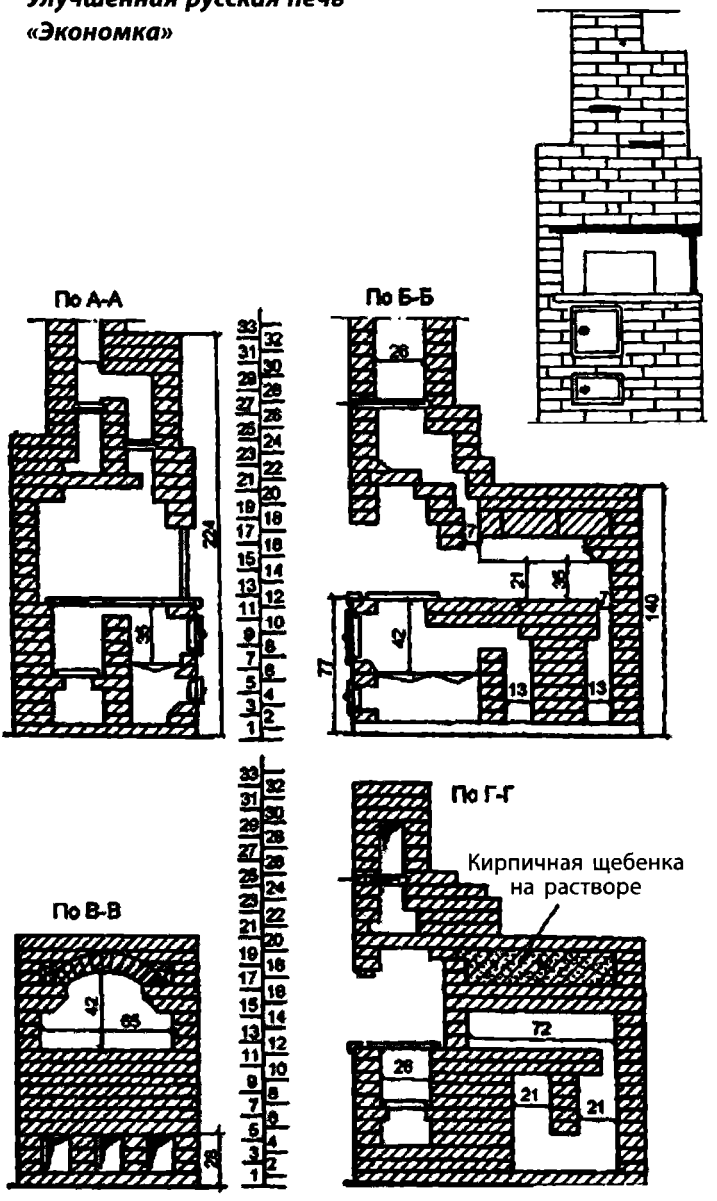


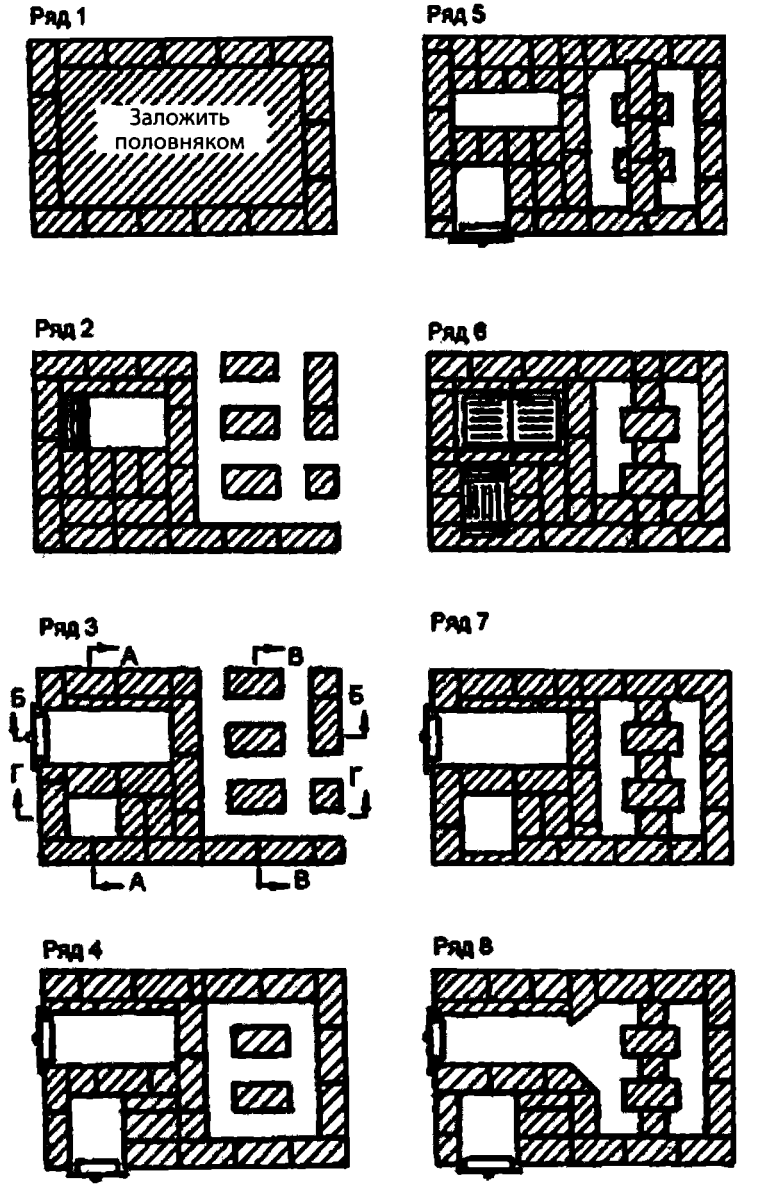
Устройство уличной русской печи в разрезе Б—Б
1 — стенки подпечья; 2 — арочный свод подпечья; 4 — теплоизоляция (2 части вермикулита + 1 часть глины); 11 — стенки дымосборника; 12 — задвижка каминная — 250х250 мм; 13 — дымовая труба; 15 — боковые стенки шестка



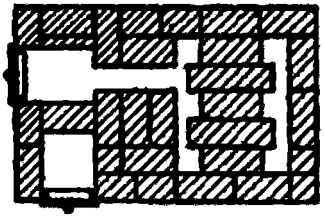
Устройство уличной русской печи в разрезе В—В
1 — стенки подпечья; 2 — арочный свод подпечья; 3 — стенки горнила — топливника; 4 — теплоизоляция (2 части вермикулита + 1 часть глины); 5 — аккумулятор тепла — песок; 6 — под печи; 7 — перекрытие печи — перекрыша; 8 — арочный свод горнила; 10 — пяточные кирпичи-пятки

Улучшенная русская печь «Экономка»

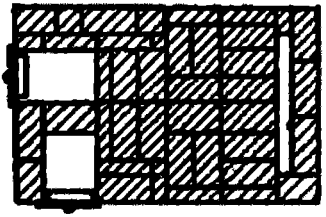



Ряд 1
Заложить половняком
Ряд 2
Ряд 3
А
В
Б
Г
Ряд 4
Ряд 5
Ряд 6
Ряд 7
Ряд 8

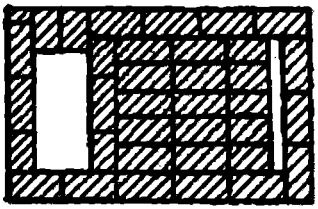
Ряд 9



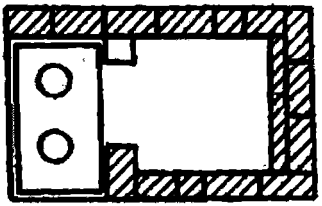
Ряд 10



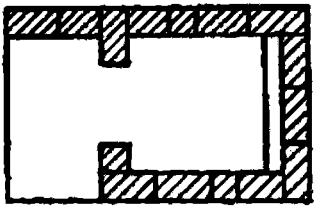
Ряд 11



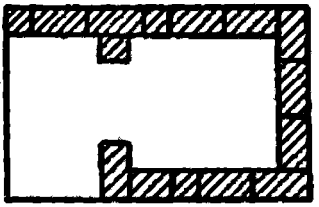
Ряд 12



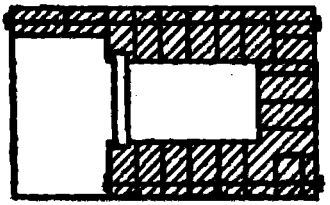
Ряд 13



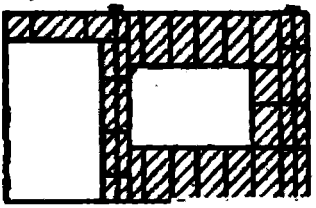
Ряд 14

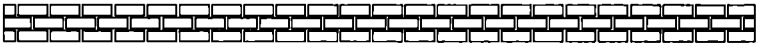


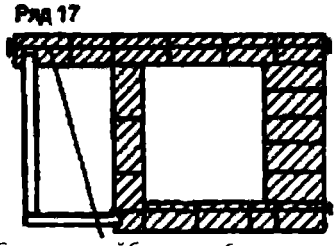
Ряд 15

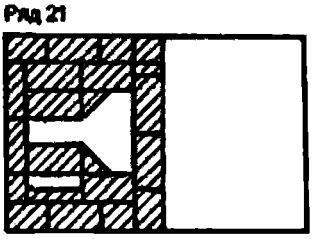


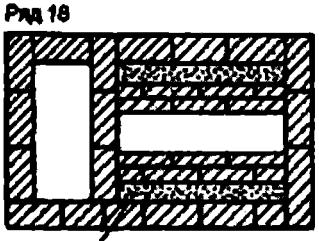
Ряд 16

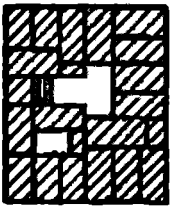


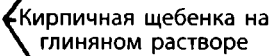


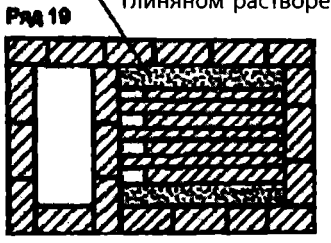

Ряд 17
Связи с шайбами из 6-ти мм проволоки

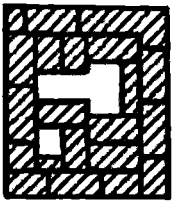

Ряд 21

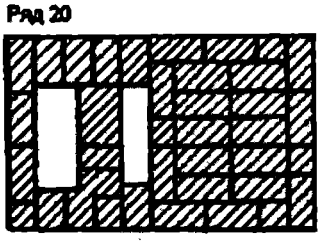

Ряд 18

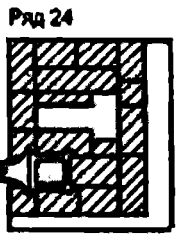

Ряд 22

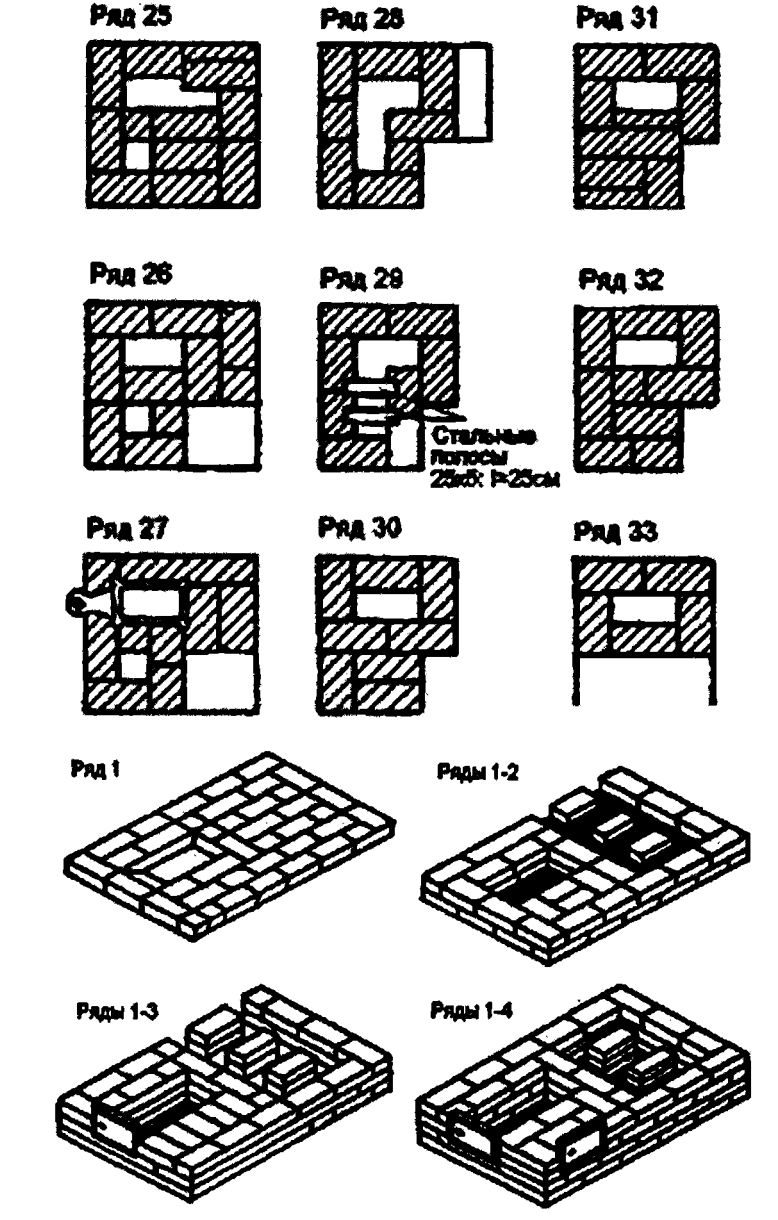

Кирпичная щебенка на
глиняном растворе

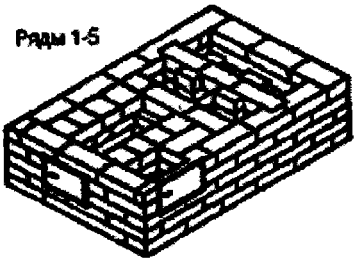

Ряд 19


Ряд 23

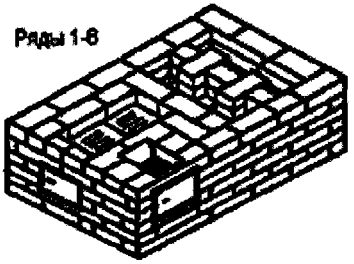

Ряд 20


Ряд 24

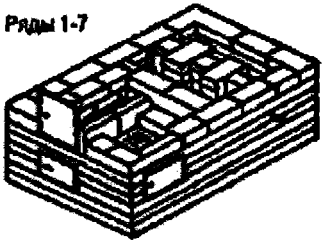

Ряд 25
Ряд 28
Ряд 31
Ряд 26
Ряд 29
Ряд 32
Стальные полосы 25х5; l=25см
Ряд 27
Ряд 30
Ряд 33
Ряд 1
Ряды 1-2
Ряды 1-3
Ряды 1-4



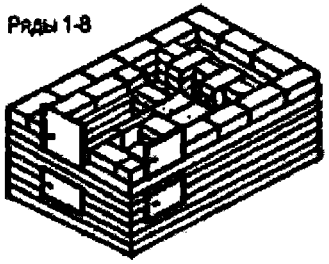
Ряды 1-5



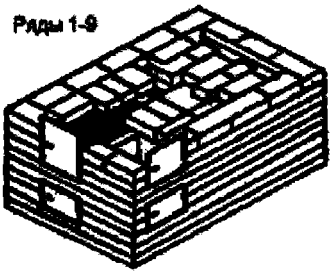
Ряды 1-6



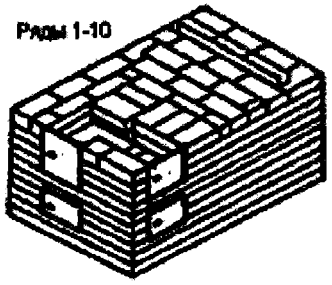
Ряды 1-7



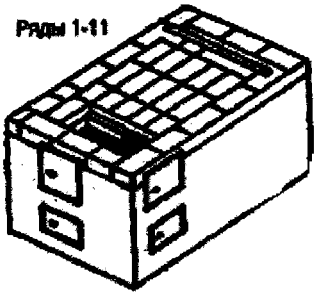
Ряды 1-8



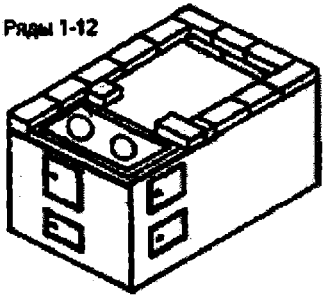
Ряды 1-9



Ряды 1-10



Ряды 1-11



Ряды 1-12

ТАНДЫРЫ

В нашей стране очень многие люди не представляют отдыха на природе без шашлыка. Последний может быть приготовлен в мангале или с использованием специальной керамической печи — тандыра.

Приготовление шашлыка в тандыре выгодно отличается от приготовления шашлыка в мангале меньшей вероятностью подгорания мяса и обеспечивает его большую сочность. Кроме того, тандыр — это отличная возможность разнообразить процесс приготовление шашлыка и конечно удивить своих друзей как необычным предметом приготовления, так и особенным вкусом приготовленной пищи.

Что такое тандыр?

Тандыр — специальная печь-жаровня, предназначенная для приготовления пищи, нагрев блюда в которой происходит за счет излучения от предварительно нагретых изнутри стенок.

Печи этого типа возникли в Азиатской части нашего континента. В наибольшей мере тандыры распространены в Казахстане, Армении, Узбекистане, Туркмении, Азербайджане, Монголии, России, Таджикистане и Японии.

По функциональному назначению тандыры классифицируют на предназначенные для выпечки хлеба, для запекания мяса, овощей. Тандыры бывают стационарными (врытыми в землю или вылепленные из огнестойкой глины в форме бочонка) и переносными, для использования в домашних условиях.

Первым идея изобретения печек типа тандыр посетила светлые головы людей племени сартов (население территории современного Узбекистана), однако тандыр они не всегда использовали по его прямому назначению. Племя сартов относилось к огнепоклонникам. В соответствии со своим мировоззрением они одушевляли сам тандыр и верили, что в нем живут так называемые пери — восточные эльфы.

Самобытность и изолированность сартов продолжалась по историческим меркам недолго. В какой-то период они были порабощены монголами, с чьей помощью тандыры и начали свое мировое распространение. От так называемых бабуридов, потомков Тимура, тандыр в 16 в. появился в Индии. Там он и получил свое почти современное наименование «Тандур», а изготовленные в нем блюда — тандури. По этой причине, любители современных индийских кафе и ресторанов со всей обоснованностью могут просить, чтобы все те блюда, в названии которых применен термин «тандури» были приготовлены в тандыре.

В Советском Союзе в свое время произошел интересный ряд событий, непосредственно связанных с печами этого типа. Советские выходцы из Средней Азии тогда покупали тандырные лепешки исключительно у частных продавцов, выбирая их в качестве альтернативы тогдашним хлебобулочным изделиям государственных пекарен. По мнению руководящих членов партии, это было неправильно, в связи с чем в 70-е годы Министерством Пищевой промышленности Союза перед РосНИИ хлебопечения была поставлена цель автоматизации технологии приготовления узбекских тандырных лепешек. В результате долгих трудов данного института была создана некая машина, служащая для неручного изготовления лепешек. Эта машина должна была стать заменой знаменитому тандыру. Но агрегат плохо себя зарекомендовал: процесс формовки лепешек не мог быть полностью автоматизирован, в связи с чем традиционную круглую узбекскую лепешку снова стали делать вручную.

Естественным этапом в истории существования тандыров является появление их электрических аналогов. Однако, они все же аналоги, а не настоящие тандыры. Эксплуатация подобных электрических тандыров может происходить в рядовой городской квартире, в доме, в ресторане или в небольшом кафе. Безусловно, это удобно. Однако, как нельзя сравнить электрическую шашлычницу с обычным мангалом, так никакой духовой шкаф и электрогриль не в состоянии конкурировать

с традиционным тандыром, сделанным умелыми руками ремесленника. Поэтому «правильные» печки везут из Узбекистана. Или же везут мастеров.

В связи с тем, что сегодня обладание таким изделием как тандыр стало модным, современный рынок предлагает покупателю широкий ряд моделей печей-тандыров. Среди них ценители восточной кухни и различной экзотики могут выбрать в наибольшей мере подходящий под их запросы, объемы приготавливаемой пищи, хорошо вписывающиеся почти в любой стиль оформления ландшафтного дизайна. Тандыр сегодня служит оригинальным украшением кухни, отличительным элементом ландшафтного дизайна. Тандыры могут быть выполнены в стильном оригинальном дизайне, подобный винтажный элемент интерьера обеспечит вашей веранде свой неповторимый шарм.

Тандыр существует в странах средней Азии и ближнего востока уже несколько тысячелетий. И конструктивно не менялся на протяжении этих же тысячелетий, и возможно тандыр существует с первобытных времен и времен пещерных людей, немного усовершенствованный в последние 4—5 тысячелетий. Это простейший по устройству очаг, топливник которого имеет форму куриного яйца. Тем не менее, это многофункциональный очаг для приготовления пищи, и получивший наибольшее распространение только в странах с теплым климатом. В северных странах получили распространение очаги, имеющие двойное назначение — для отопления жилища и приготовления пищи одновременно. В тадырах выпекают хлеб (лепешки, лаваш), жарят и коптят мясо, рыбопродукты, готовят плов, варят всевозможные бульоны (шурпа) и большое разнообразное количество блюд восточной и азиатской кухонь.

Первобытные (пещерные) люди разводили костер на улице для приготовления пищи, пещеру не нужно было отапливать, так как в жарких странах нет необходимости отапливать жилище. На открытом огне пищу приготовить тяжело — сгорает. Первобытные люди догадались, методом случайных совпадений,



обложить очаг камнями, после сгорания топлива на камнях готовили пищу. И чем выше была обкладка очага камнями, тем больше аккумулировалось тепла внутри очага. В протопленный очаг можно было положить целого барана и целиком его зажарить, накормив тем самым одновременно большое семейство (племя), и избежав драк и соперничества за кусок мяса. Так и совершенствовался восточный очаг — тандыр. Когда же восточные люди занялись земледелием, тандыр усовершенствовали и для выпечки хлеба (лепешек, лаваша и др.)

На протяжении нескольких тысячелетий конструкции тандыров практически не изменяются. До наших времен дошли следующие конструкции тандыров:

а) тандыр в земле, полностью вкопанный в землю;

б) тандыр, частично вкопанный в землю;

в) тандыр надземный, находящийся полностью над поверхностью земли;

г) тандыр, установленный на основании высотой до 1 метра — горизонтальный тандыр.

Как устроены вертикальные тандыры и в каком виде они дошли до наших времен

Тандыры в земле, полностью вкопанные в землю. Тандыр вкопанный в землю — это более доступный очаг для беднейших слоев населения Средней Азии. В земле выкапывают яму глубиной немного больше одного метра и диаметром около метра. Изготавливают опалубку яйцеобразной формы и устанавливают ее в яму, предварительно еще установив опалубку в форме трубы для подачи в дальнейшем воздуха для горения.

Пространство между опалубками и ямой заполняется глинобитом. Глинобит, по-азиатски — это смесь глины, песка, навоза, верблюжьей либо овечьей шерсти. По окончании этих работ дают возможность очагу просохнуть в течение двухтрех недель. Затем выжигают опалубку, и обжигают внутреннюю поверхность тандыра. Неровности внутри шлифуют

твердым камнем, а небольшие трещины замазывают глиной и вновь обжигают.

Тандыр, частично вкопанный в землю, изготавливают тем же способом, как и тандыр, вкопанный полностью в землю. Часть тандыра, находящаяся над поверхностью земли, изготавливают несколько иным способом. Устанавливают две опалубки, внутренняя и наружная, а пространство между ними заполняют глинобитом. Далее все процессы изготовления идут, как и выше описанном случае.

Тандыр надземный: на хорошо подготовленное основание устанавливают опалубку. Изготавливают вторую опалубку такой же формы, но большего размера, так, чтобы расстояние между внутренней и наружной опалубками было 150—200 мм, а пространство между ними заполняют глинобитом. Дальнейший процесс изготовления тандыра, как и выше описанных.

Тандыр, установленный на основание — горизонтальный тандыр.

Горизонтальный тандыр по своему устройству напоминает конструкцию русской печи. У русской печи топливник (горнило) — цилиндрической, либо бочкообразной формы. А у горизонтального тандыра топливник изготавливается в форме куриного яйца уложенного набок, либо в форме полусферы (полушария).

Для изготовления горизонтального тандыра выкладывают вначале основание из камней высотой 0,8—1,0 м. Далее занимаются изготовлением самого тандыра. Технология изготовления несложна и сходна с изготовлением русских глинобитных печей.

Изготавливают деревянную форму (опалубку) яйцеобразной формы. Затем форму устанавливают на подготовленное основание. Изготавливают вторую опалубку, прямоугольной формы и устанавливают ее на основание тандыра. Пространство между двумя опалубками заполняют глинобитом. Дают просохнуть конструкции до 1 месяца, затем выжигают внутреннюю опалубку, а наружную опалубку разбирают. Внутреннюю поверхность тщательно шлифуют твердым камнем, промазывают появившиеся трещины, подсушивают некоторое время, до 1 недели.



В дальнейшем горизонтальный тандыр изнутри обжигают, постепенно повышая температуру внутри очага. После обжига горизонтальный тандыр готов к эксплуатации.

Горизонтальный тандыр предназначен для выпечки хлебных изделий (лепешки, лаваш и др.). Пекарь прикрепляет лепешки к горячим внутренним стенкам тандыра. В хорошо прогретом тандыре лепешки быстро испекаются в течение 1—2 минут, и отщелкиваются от стенок тандыра. Опытные пекари успевают вовремя снять лепешки специальным ковшиком, чтобы они не упали на под очага, на горячие угли, и не обуглились. Более состоятельные жители Средней Азии могли приобрести готовые, керамические тандыры, как вертикальные, так и горизонтальные, так называемые не стационарные тандыры.

Изготовлением таких керамических тандыров занимаются гончарных дел мастера. Технология изготовления таких тандыров следующая.

Гончары изготавливают сосуд яйцеобразной формы с толщиной стенок 4—6 см. Сосуд с наиболее толстыми стенками наиболее прочен и менее подвержен растрескиванию при нагревании. Для повышения плотности керамического тандыра в глиняную массу добавляют керамическую крошку, изготовленную из отбракованных керамических изделий. Черепки измельчают до размера зерен не более 5 мм в диаметре. Готовый керамический сосуд устанавливают на заранее подготовленное основания из камня либо кирпича.

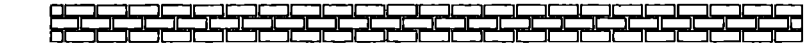
Для подачи воздуха для горения, в вертикальном тандыре в нижней части, проделывают отверстие. По окончанию протапливания тандыра, отверстие для подачи воздуха закрывают деревянной пробкой (кляпом), смоченной в воде. Затем в тандыр загружают продукты для жарки либо копчения. Горловину плотно закрывают крышкой и накрывают обычным ватным стеганным одеялом, предварительно смоченным в воде, для предотвращения его возгорания. Все это делается для наиболее герметичного закрывания отверстия и исключения подсоса воздуха в топочную камеру, во избежание возгорания тлеющих углей.

Для массового пекарного производства, выпечки лепешек в больших количествах, строят горизонтальные тандыры, по конструкции напоминающие устройство русской духовой печи, только в них совершенно иная форма топливника, более удобная для выпечки лепешек, которые прикрепляют к боковым стенка свода. А в русской печи, как известно хлеб выпекают на поду.

Для изготовления промышленного, горизонтального тандыра используют большой керамический сосуд объемом 1,5—2,0 м^3. Для изготовления промышленного горизонтального тадыра выкладывают основание из каменных блоков либо из глиняного керамического кирпича высотой 0,8—0,9 м в зависимости от роста пекарей. В передней части делают углубление глубиной 0,5—0,6 м для входа пекаря внутрь тандыра, и для более удобного обслуживания тандыра. Пекарь для выпечки лепешек входит прямо внутрь топливника тандыра и прилепляет к стенкам топливника тандыра лепешки. А когда они испекутся, снимает их со стенок топливника специальным ковшиком. Совсем недавно, два-три года назад возник большой спрос на азиатские очаги, тандыры, печи для казанов. В начале постройку очагов заказывали владельцы ресторанов, кафе, баз отдыха. На сегодняшний день восточные печи — тандыр стали желанными у многих владельцев частных домов и загородных дач.

Типы тандыров

Казалось бы, что такая конструкция, как тандыр, достаточно совершенна и проста, чтобы не иметь вариаций, однако это распространенное заблуждение. Многие ошибочно полагают, что эта печь-жаровня, как фабричная, так и оригинальная, построенная во дворе или помещении, однотипная. Однако существует множество модификаций тандыра, которые подчас достаточно сильно отличаются друг от друга не только по внешним признакам, но и по характеристикам. Учитывая эти факторы, цена на тандыр может варьироваться в широком диапазоне.



У жителей Востока есть стационарные тандыры двух типов: вкопанные в землю и в форме бочки, расположенной на специальной поставке. Первый вид обычно помещают непосредственно в жилых помещениях, где он служит и в качестве очага. Ямные тандыры имеют глубину 50 см при диаметре около 35 см, их стенки выложены небольшими кирпичиками из глины, размешанной с гравием или шамотом. Внизу ямы делались два отверстия для попадания в нее воздуха и, как следствие, лучшего горения топлива, которое выводилось на поверхность. Иногда делают яйцеобразную печь-жаровню, полностью погруженную в землю, которая кроме своих более крупных размеров и формы почти ничем не отличается от предыдущего подтипа.

Любопытно разглядывать такой тандыр на фото, так как подобные конструкции в России считаются экзотикой, однако еще интереснее увидеть это устройство воочию, чем и пользуются многочисленные туроператоры и экскурсоводы.

Наземные тандыры похожи на бочку и располагаются как вертикально, так и горизонтально. У них нет дымоходов и проемов для поддува, так как воздух туда и так поступает через отверстие для закладки дров. Их отсутствие позволяет максимально эффективно использовать всю площадь внутренней стенки, к которой вручную буквально клеятся лепешки или другие продукты. Высота такого тандыра колеблется в диапазоне от одного до полутора метров.

Для изготовления тандыра мастера используют специальную каолиновую глину светло-желтого цвета. В нее добавляют шерсть овцы или верблюда, замешивают и оставляют дозревать, как тесто. Т. н. «живую» глину добывают под Ахангараном, в Узбекистане. Материал используют без обработки.

Смесь глины и шерсти оставляют на сутки или двое, чтобы она отстоялась и подсохла. Тандырная глина, как и тесто, должна дойти до нужной кондиции.

Готовую для работы глину растаптывают в продолговатые листы-«выкройки», из которых потом и начнут лепить тандыры. Готовые глиняные «выкройки» бережно относят из-под навеса

под палящее солнце, чтобы там формовать тандыр. Медленно, но верно будущие тандыры обретают форму. Обрабатывать тяжелые глиняные листы мастеру помогает несколько человек. Печь должна сохнуть в тени около месяца. Обычные размеры тандыра: высота — один-полтора метра, диаметр в средней части — до 1 м, горловины (она же — дымоход и зажигательное отверстие) — 0,5 м.

Конструкцию собирают сразу на фундаменте. Для создания терморубашки «кувшин» обмазывают глиной, с лицевой стороны кладут стену из кирпича, засыпая в образовавшиеся промежутки глину или песок с утрамбовкой. В донной части сбоку для поддува воздуха в рабочую камеру оставляют отверстие. Поддув закрывают после прогорания топлива.

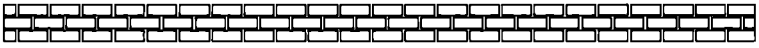
При первой топке тандыр изнутри обмазывают хлопковым маслом (чтобы глина не прилипала к лепешкам) и обжигают в течение суток, постепенно повышая температуру, чтобы глина не треснула.

Тандыр своими руками

Одна из древнейших печей — тандыр своими руками. До сих пор в ряде стран тандыром пользуются как печью для приготовления пищи, так и для отопления. Существует два основных вида тандыров — наземные и земляные.

Тандыр наземный строится по технике ваяния или ленточным способом. Толщина стенок должна быть более 5 см, в основании делается утолщение примерно в 10 см. Для уборки золы и притока воздуха внизу печи делается квадратное отверстие размером 15 х 15 сантиметров. При ленточном способе в глину для крепости и сохранности тепла добавляется шерсть.

Земляной или ямный тандыр строится из глины с гравием (шамотом) также двумя основными способами. В первом случае готовую яму изнутри выкладывают кирпичами из глины. Во втором случае заранее подготовленный тандыр опускают в заранее выкопанную яму. Внизу печей делаются специальные поддувы воздуха, которые выводятся на поверхность.



Для тандыров нужна глина с хорошей пластичностью и термостойкостью. Построить тандыр можно за несколько дней.

Данный очаг является усовершенствованным вариантом азиатской печи — тандыра. В нем можно готовить мясные и рыбные блюда, жарить шашлыки, куски мяса больших размеров, туши животных и дичи, домашней птицы, а также коптить продукты холодным и горячим способом.

Топливник тандыра имеет форму усеченного конуса. В основании установлена поддувальная дверка и колосник. Над топливником выложена вытяжная камера из кирпича с металлической дверцей. Эта камера выполняет несколько функций.

Через дверцу и горловину топливника в тандыр закладывают топливо, которое сгорает на колосниковой решетке. В камере собираются дымовые газы и уходят в трубу (классический азиатский тандыр не имеет дымовой трубы и дымосборника).

Через камеру в тандыр подвешиваются продукты для жарки либо горячего копчения. Также в самой камере подвешиваются продукты для холодного копчения. Для этого на горловину топливника устанавливают металлическую емкость с опилками, которые от нагрева начинают тлеть и выделять дым.

Емкость следует устанавливать на подставку, чтобы между ней и горловиной тандыра были отверстия для выхода дымовых газов из топливника. Также — с подставкой на горловине тандыра можно разместить сковороду, кастрюлю или казан для приготовления плова и других блюд восточной кухни.

На горячих стенках тандыра готовят лепешки.

Порядовка тандыра

Кладка тандыра выполняется согласно порядовкам. Основание заливается бетоном толщиной 140 мм или первые два ряда выкладываются сплошной бутовой кладкой. До завершения выкладывания топливника в его полости закладывается теплоизоляция, которую приготовляют, смешивая 2 части вермикулита с 1 частью глины. На 31-й ряд устанавливается обрамление из стального уголка 63 х 63 мм.

На 32-й ряд устанавливают металлический дымосборник-зонт из стальных листов толщиной 2—3 мм. Дымовая труба сечением 250х250 мм также изготавливается из стального листа. Вместо нее можно установить круглую стальную трубу 0250 мм.

Вариант второй:

Этот тандыр полностью вкопан в землю. Желающие сделать подобный тандыр своими руками, должны заготовить место примерно полтора на полтора метра минимум, до зданий, сооружений и деревьев должно быть не менее 3-х метров. Грунт должен быть песчаным или каменистым и сухим. Грунтовые воды обязательно должны проходить глубоко.

В земле выкапывается цилиндрической формы яма, глубиной примерно 1,2 м, диаметр дна — около 160 см. На дне устраиваем песчаную подушку толщной около 20 см. Выкладываем два колодца в полкирпича на этой подушке. Наружный колодец с внутренним диаметром 90 см из полнотелого, желательно клинкерного кирпича на жестком цементном растворе, и внутренний колодец с наружным диаметром примерно 80 см из шамотного кирпича на глиняном растворе. Кирпичи для обоих колодцев лучше притесывать.

Под каждым из этих колодцев должна быть гидроизоляция из оцинкованного железа. Наружный колодец снаружи затираем раствором и после высыхания делаем гидроизоляцию битумной мастикой, после чего засыпаем землю на место. Оба колодца исполняем слегка конической формы, сужая кверху, чтобы сохранялся зазор для проветривания между ними — 5—7 см и внутреннее отверстие внутреннего колодца было не менее 40 см. В нижнюю часть внутреннего колодца, сквозь наружный колодец заводим асбестоцементную трубу воздуховода под углом 45°. Конец этой трубы должен только слегка входить в шамотную кладку. Для этого устраиваем в кладке проем. Нижний край этого проема должен быть выше песчаного дна на 5 см. Второй конец трубы должен выступать над землей и иметь козырек.

Выводим оба колодца выше земли и перекрываем кирпичами (с промежутками для вентиляции между ними) зазор. Устраиваем утрамбованную отмостку. Сделав тандыр своими

руками, начинаем готовить, чем чаще, тем лучше. Тщательно укрываем от дождя и намокания, почаще жжем чистые ветки в нем. Огонь разводим плавно и долго из-за возможного увлажнения кладки внутреннего колодца. Когда угли позволят подвесить шампуры вертикально — на штанге — закрываем неплотно железной крышкой, укрытой мокрой тряпкой. Если тряпка высохла, значит шашлык готов. Такой тандыр не самый долговечный, но он не занимает большую площадь на участке, да и шашлык в нем получается первоклассный.

Тандыры-грили

Гриль-тандыр для приготовления пищи на открытом воздухе.

В нашей стране очень многие люди не представляют отдыха на природе без шашлыка. Последний может быть приготовлен в мангале или с использованием специальной керамической печи — тандыра.

Приготовление шашлыка в тандыре выгодно отличается от приготовления шашлыка в мангале меньшей вероятностью подгорания мяса и обеспечивает его большую сочность. Кроме того, тандыр — это отличная возможность разнообразить процесс приготовление шашлыка и конечно удивить своих друзей как необычным предметом приготовления, так и особенным вкусом приготовленной пищи.

Подобные грили-тандыры имеют следующие конкурентные преимущества

- Приготовление блюд — легко! Даже Ваши ошибки вкуснее, чем успешно приготовленная еда на обычном гриле!
- Готовность через 10 минут.
- Керамические стенки сохраняют тепло и точно контролируют его без зон перегрева.
- Легко чистится: уголь, сгорая практически полностью, почти не оставляет золы.
- Не нужно добавлять уголь в процессе приготовления пищи. Несгоревший остаток можно использовать снова.

- Не требует постоянного контроля, под крышкой нет вспышек пламени от жира.
- Он выдерживает экстремальные температуры от –40 до 800 °С.
- Может использоваться весь год, при любой погоде.
- Поверхность прохладнее, чем у металлических грилей, и это безопасно для детей.
- Уникальный и привлекательный дизайн.
- Превосходно вылепленная керамика не боится времени: не ржавеет, не выгорает, не выцветает и не шелушится, так как покрыта зеленой нетоксичной глазурью, применяемой для производства космических кораблей.
- Удобно открывать и закрывать одной рукой.
- Задвижка из нержавеющей стали с сеточкой для Вашей безопасности.
- Массивная решетка, покрытая фарфором, облегчает чистку.
- Лучше, чем паровая коптильня! Паровая коптильня сделана из метала и требует кастрюлю воды чтобы сохранить пищу от высыхания. Паровые коптильни очень медленные, занимает до 12 часов, чтобы выкоптить индейку или ветчину. Трудно поддерживать температуру на холоде или в ветреный день.
- Превосходно приготовит индейку или ветчину за несколько часов.
- Минимальная сушка — продукты сохраняют влагу.
- Освобождает от необходимости часто менять воду.
- Использует очень мало угля и производит очень небольшое количество золы.
- Лучше чем газовый гриль предлагает лучшее — быстрый старт и запах угля.
- Готовит сочнее, более сочные продукты питания.
- Позволяет готовить мясо разной прожарки.
- Готовит быстрее, чем на газовый гриль.
- Достигает более высоких температур, чем обычный газовый гриль.



Конструкция гриля-тандыра

Печи камадо прекрасно готовили, но ломались от длительного использования и в конце концов выходили из строя. Температурный контроль был недостаточно точным, а внешняя поверхность печи, покрашенная краской, постепенно теряла яркость цвета. Наши покупатели были довольны качеством приготовления в печах камадо и делали предложения о том, как усовершенствовать печь. Мы прислушались к ним, и каждый компонент печи — как внутри, так и снаружи — был изменен и усовершенствован, а наши инновационные идеи мы и сейчас применяем для производства комплектующих и аксессуаров.

Преимущества грилей-тандыров

Сохранение влаги.

Блюда, приготовленные в гриль-тандыре, благодаря специальной технологии не теряют влагу. Удерживает тепло и влажность так хорошо, что пища остается сочной. Мясо и другие продукты не усыхают в процессе приготовления, тем самым вы наслаждаетесь натуральным вкусом еды.

Быстрый старт.

Через 10 минут после включения печи можно начинать готовить. Желаемая температура для приготовления блюд будет достигнута даже быстрее. Чтобы поджечь куски древесного угля используйте твердые брикеты для розжига и электрическую зажигалку.

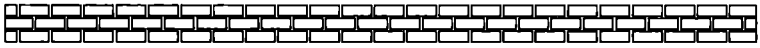
Легко регулировать температуру.

Простой контроль температуры. Вы можете готовить, коптить и выпекать при нужной температуре, поддерживая ее с точностью до нескольких градусов! Термометр на крышке дает точные показания температур от 50 до 400 °С.

Комплектация гриля-тандыра.

Легкий уход.

Поверхность гриля-тандыра покрыта термоглазурью с пожизненным сроком эксплуатации, что позволяет печи выглядеть



хорошо при минимальном уходе. Высокая температура внутри сжигает любое накопление жира, как в самоочищающейся духовке. Поэтому очистить его можно, просто протерев.

Можно готовить круглый год при любой погоде и даже при отрицательных температурах, снеге или дожде.

БАРБЕКЮ

Барбекю — это печь, используемая главным образом в Великобритании и Австралии, для приготовления мяса, птицы, а иногда и рыбы. Жар в барбекю идет от огня, горячего дыма, тлеющей древесины или от угля.

Для того, чтобы сделать барбекю своими руками нам понадобятся строительные материалы: кирпич, цемент и прочие строительные смеси, а так же предварительно нужно будет сделать чертеж барбекю.

Слово барбекю в переводе с французского — это мясо быка, зажаренного на открытом огне. Для этих целей существует много вариантов печей, которые на Западе называют барбекю. Я занимаюсь строительством из натурального камня, поэтому хотел бы поделится опытом строительства барбекю из природных материалов, причем с небольшими финансовыми расходами. Такое строение украсит любой участок вашей дачи или коттеджа. Это барбекю просто в изготовлении, так что по силам любому хозяину — не требует каких-то специальных навыков; оно возводится из натурального камня, кроме того — многофункционально, то есть Вы можете в нем готовить блюда из мяса и рыбы, жарить, тушить, вялить и даже коптить продукты.

Приступая к строительству барбекю, следует выбрать удобное место, то есть нужна небольшая площадка, примерно 2—3 м^2, она должна быть в центре зоны отдыха, желательно недалеко от дома, рядом с водоемом или альпийской горкой. Само барбекю в итоге станет украшать вашу зону отдыха. И еще из опыта хочу сказать, что барбекю должно быть под навесом или иметь собственную крышу. Повторюсь, что ва-



риантов строительства барбекю много, но я предложу вам наиболее простой, многофункциональный и практичный вариант.

Начинать строительство следует с фундамента, он должен соответствовать площади барбекю. Под него роется траншея глубиной около 30 см, которая заполняется щебнем или гравием, проливается тщательно водой и утрамбовывается. Это так называемая подушка, поверх нее следует уложить металлическую сетку или несколько арматурных прутьев, которые укладываются в виде решетки. После этого из досок сооружаем вокруг подушки опалубку высотой около 10 см и заливаем бетоном. Через пару дней приступаем к сооружению самого барбекю.

В процессе строительства вам потребуется около 15 обычных газосиликатных блоков, около 150 штук печного кирпича, 6—8 ведер глины, один мешок цемента и средней зернистости хорошо промытый водой песок. Из инструментов потребуются молоток каменщика, мастерок, обычная лопата, пара десятилитровых ведер, две емкости литров на 80—100 в виде бочки, в которых придется приготавливать глиняный раствор, и ящик (бадья) для приготовления песчано-цементного раствора.

Как приготовить глиняный раствор? Для этого берут шесть ведер красной глины, измельчают ее и помещают в бочку, залив доверху водой. Через 5—7 дней глину тщательно перемешивают с водой, покуда не образуется однородная масса, по консистенции напоминающая кисель. Затем, взяв 2—3 ведра глиняного раствора, выливаем его через сито в ящик. Туда же помещаем 2—3 ведра заранее просеянного песка, добавляем около одного литра цемента и тщательно перемешиваем. Раствор должен быть средней консистенции. Как определить, что глиняный раствор нормальный — то есть такой раствор, который при нагревании печки не дает трещин? Существует очень простой способ: краем мастерка зачерпните немного раствора и наклоните его на 45°, если раствор сполз с мастерка, не оставив следов в виде своего остатка, то такой раствор, что называется, нормальный.

Кроме этого потребуется и песчано-цементный раствор. Делают его из промытого, а лучше речного песка в пропорции

к цементу 3:1. Для облицовки барбекю потребуется около одной тонны камней — обычного булыжника размером с футбольный мяч, желательно красно-бордового цвета. Подбирать следует булыжник, у которого хотя бы одна из сторон была плоской, она при облицовке будет лицевой. Если таких булыжников мало, то их легко наколоть при помощи обычной кувалды. Стоит нанести ребром кувалды 2—3 удара, и булыжник чаще всего колется на 2—3 куска, при этом расколовшиеся куски будут иметь, как правило, плоскую поверхность. Сделав подушку и приготовив строительные материалы, приступаем непосредственно к строительству барбекю. Я предлагаю вам барбекю со следующими элементами:

1. Топочная часть.
2. Поленница.
3. Две столешницы.
4. Умывальник.
5. Крыша.

Начнем так: из газосиликатных блоков выкладываем пьедестал барбекю с поленницей, то есть нишей для дров. Высота пьедестала около 70 см, размер поленницы на ваше усмотрение, но рассчитывайте так, чтобы в ней поместилось дров на 2—3 топки. Кладка производится на цементно-песочном растворе. После этого приступайте к строительству самой печки. Для этого необходимо около 150 штук печного кирпича, так как из него вы выложите саму топочную часть и печную трубу, то есть дымоход. Основание выкладываем в два ряда кирпича, кладка делается на ранее приготовленном глиняном растворе.

Кирпич кладется вдоль печи, при этом края его должны на 1/3 выступать вперед, так как в дальнейшем все барбекю будет облицовано натуральным камнем. Саму печь можно делать, как и поленницу, прямоугольной формы или в виде арки, в последнем случае из досок вы должны сделать форму арки. Размер топочной части: по ширине она должна быть 5—7 кирпичей, а в глубину — на 3 кирпича. Если вы делаете перекрытие в виде арки, то верхние ряды кирпичей сле-

дует подтесать в виде клина. Для прочности перекрытия следует применить арматуру.

Следующий этап — строительство трубы, то есть дымохода, также на глиняном растворе из печных кирпичей, последние кладутся друг на друга плашмя. Не забудьте в дымоход вставить задвижку, а также вывести по задней стенке небольшой изгиб, так называемый зуб, что улучшит тягу. Сделав печь и дымоход из газосиликатных блоков, создайте на одном уровне с печкой нишу в форме полушара, в которую поместите раковину и подведите кран для воды. По задней поверхности барбекю снизу и сверху сделайте небольшие ниши для ведер с водой, при этом желательно, чтобы они закрывались дверьми.

Для чего вам нужна теплая вода? В ее необходимости вы убедитесь, когда во время приготовления блюд и неоднократно придется мыть руки. Такая система очень практична, проста и, как вы сами в последующем убедитесь, необходима. Для удобства, также по бокам барбекю, следует смастерить столешницы, на которых вы будете размещать посуду, продукты в процессе их приготовления. Ниши для ведер и умывальника делаем из газосиликатных блоков на цементно-песчаном растворе. Столешницы можно сделать из дерева или вылить из бетона, облицевав их поверхность обычной стеновой плиткой. Все остальные пустоты выложите также из газосиликатных блоков.

Если вы решили сделать над барбекю крышу, то по углам с четырех сторон при кладке заложите вертикальные трубы, на которых будет держаться каркас крыши. Облицевать ваше сооружение я рекомендую булыжником — это очень красиво, удобно и долговечно. Не забудьте подвести и установить под крышей барбекю освещение и электророзетку.

Чтобы барбекю было многофункциональным, сделайте из металла ящик для углей с подставкой для шампуров и пластин для приготовления жаркого и рыбы. Чтобы все готовилось быстрее, не забудьте еще сделать по форме печи задвижку. Желательно барбекю строить под большим навесом, где заранее можно из камня сделать стол, сиденья. Чтобы меньше

было посторонних взоров, вокруг барбекю можно высадить в виде живой изгороди пирамидальные или колонновидные туи или можжевельник.

Самое простое стационарное барбекю представляет собой П-, ПП- или ППП-образную конструкцию из кирпича высотой около метра. Решетки для углей и пищи можно встроить в кирпич, или же — купить отдельно печь и расположить решетки на столешнице.

Чтобы построить это сооружение, не обязательно быть профессиональным строителем, но на работу придется потратить несколько дней.

Вам потребуются:

- Отвес, угольник, метр, деревянные колышки, шпагат, лопата, мастерок.
- Небольшая бетономешалка.
- Цемент, песок, щебень.
- Пустотелый кирпич. Обыкновенный кирпич 1-го сорта. Огнеупорный кирпич.
- Одна, две или три плиты из натурального камня для столешницы. Еще одна в 3—4 раза уже — для верхней полки.
- Клей-цемент и цементный раствор для укладки кирпича и плиты.
- Арматурные прутья Ø10 мм для укрепления бетонного основания, 8 арматурных прутьев Ø25 мм и длиной около 40—50 см.
- Лист оцинкованного железа.

1. Выройте траншею глубиной 30 см и разметьте размеры будущего сооружения. Следите, чтобы края ямы не осыпались, ее стенки и есть будущая опалубка для бетона.

Установите строго вертикально по четырем углам будущего очага четыре отрезка куска арматуры Ø25, так, чтобы они выступали над краями ямы на 5—10 см.

2. Засыпьте яму слоем щебня (10—15 см), а сверху — песком (2—3 см). Утрамбуйте щебеночно-песчаную подушку, полейте ее водой и выровняйте. Подождите некоторое время

до полной осадки. Уложите в яму арматуру и залейте ее бетоном на глубину 15 см. Дайте бетону высохнуть.

3. Кирпичи выкладывают на цементный раствор. Кирпичи нижнего ряда должны быть пустотелыми или отверстия сверлят специально, в них попадут вертикальные прутья арматуры, выступающие из бетона.

4. Каждый последующий кирпичный ряд выполняют со смещением в половину кирпича. Излишки кирпича надпиливают и отбивают до укладки. Кладку проверьте, пользуясь уровнем и отвесом.

5. На высоте около метра на кирпичную кладку устанавливают каменную плиту. Ее укладывают на клей-цемент так, чтобы боковые края немного выступали над кирпичом. Поверх каменного слоя строго над двумя срединными стенками основания кладут еще два ряда кирпичей, в промежутках между ними оставляют отверстия-поддувала. Купленное барбекю устанавливают на каменное основание. Заднюю стенку постройки возводят выше столешницы.

Важные нюансы:

- Кирпич должен иметь форму параллелепипеда, с прямыми ребрами и углами, с четкими гранями и ровными лицевыми поверхностями, без сквозных трещин.
- Чтобы кирпич не забирал влагу из цементного раствора, его погружают на несколько минут в воду. Огнеупорный кирпич только ополаскивают, чтобы удалить с него пыль.
- Бетонное основание должно сохнуть 28 дней.

Барбекю на даче

Выбор места для барбекю

Для эффективного и безопасного использования барбекю весьма существенно, где вы его расположите.

Место расположения барбекю должно быть не слишком удалено от дома, легко доступно из кухни, поскольку понадобится приносить к барбекю кухонные принадлежности, посуду и воду.

Не размещайте барбекю под развесистыми деревьями, т. к. сильный жар может серьезно повредить их. По тем же соображениям противопожарной безопасности не устанавливайте барбекю слишком близко к деревянным строениям и изгороди, которые могут пострадать от копоти и огня.

Если барбекю будет установлено на лужайке, трава почти наверняка будет вытоптана из-за слишком активного движения людей. Поэтому землю вокруг стационарных барбекю лучше вымостить плитками или кирпичом. Позаботьтесь о том, чтобы на окружающем пространстве могли свободно разместиться несколько человек. Если же места недостаточно, спланируйте территорию так, чтобы ваши гости могли свободно передвигаться вокруг.

Конструкция барбекю

Барбекю обычно имеет вид ящика, выложенного из кирпича, бетонных блоков, камня, у которого нет передней стенки и открыта верхняя часть. При проектировании барбекю нужно принимать во внимание ряд факторов.

Высота барбекю

Конструкция барбекю должна обеспечивать абсолютную его устройчивость. Металлическая решетка для жарения должна располагаться на высоте, наиболее удобной для приготовления пищи, примерно на уровне 9—10 рядов кирпича от земли.

Если решетка будет расположена слишком низко, вам придется сильно наклоняться; если она будет слишком высоко, вам будет неудобно обращаться с лежащими на ней продуктами или ваше лицо будет чересчур близко к горячим углям.

Решетка для приготовления пищи (гриль) и поддон для углей должны опираться на выступы кирпичей или на металлические стержни, заделанные в швы между рядами кирпичей. Они должны быть съемными: на зиму, когда барбекю не используется, их чистят и убирают для предохранения от ржавчины.

Условия приготовления пищи

Для нормального жарения барбекю нуждается в постоянном притоке свежего воздуха, так что необходимо создать тягу.

Размещение оборудования барбекю

Нарисуйте общий вид барбекю, разместив полки и рабочие поверхности так, чтобы они наилучшим образом вписались в общий вид и обеспечили необходимые удобства для приготовления пищи. Предусмотрите место для стопки тарелок и хранения дополнительного количества древесного угля, который может понадобиться в процессе жарения.

Такие кухонные принадлежности, как лопаточка, щипцы и металлическая щетка для очистки решетки, должны висеть на крючках, прикрепленных к боковой стенке барбекю.

Решетка для жарения (гриль) и поддон для древесного угля

В готовые наборы входят: гриль, поддон для древесного угля, крепежные детали. Такие наборы предназначены для установки барбекю собственными силами. Это самый легкий способ организации места для приготовления пищи на открытом воздухе.

Но в качестве гриля можно использовать и обычную вынимающуюся решетку кухонной плиты. В идеальном случае площадь решетки должна быть больше площади огня, что позволяет сдвинуть пищу в сторону и сохранять ее в горячем состоянии без опасения, что она сгорит.

Под решеткой для жарения должен быть расположен поддон для древесного угля, который изготавливают из листа мягкой стали. Непосредственно над поддоном укрепляется 2-ая, более узкая решетка, на которой располагается горячий древесный уголь: зола падает в поддон, откуда ее легко удалить.

Решетку для жарения необходимо защитить от ветра. Для этого кирпичные стенки барбекю сбоку и сзади должны быть выше гриля.

Сооружение барбекю из кирпича

Установите стационарное барбекю на бетонном ленточном фундаменте. Кирпичные стены толщиной в полкирпича выложите в форме буквы U. Решетку для жарения и поддон для древесного угля установите либо на скобах, заделанных в швы между кирпичами на необходимой высоте, либо на выступах кирпичей, положенных в соответствующих рядах под прямым углом к стенке.

В непосредственной близости от зоны приготовления пищи организуется рабочая поверхность. Верхняя часть такой поверхности может быть выполнена из фанеры, досок или бетонной тротуарной плитки.

Основную конструкцию легко расширить, соорудив дополнительные плинтусные стенки, на которые можно опереть новые рабочие поверхности. А немного подняв стенки можно организовать столешницу из дерева или плиток, так что люди смогут расположиться в непосредственной близости от места приготовления пищи.

Кладка кирпичей

Подготовьте ленточный фундамент, используя доски и разметочные шнуры.

Натяните шнуры так, чтобы обозначить положение будущей стенки барбекю, и нанесите мастерком слой раствора на подготовленный ленточный фундамент вдоль одной из стенок. Сделав бороздки на слое раствора, уложите 1-ый ряд кирпичей. Уровнем проверьте его горизонтальность.

Уложите 2-ой ряд, начав его с половинки расколотого поперек кирпича, чтобы создать ложковую перевязку. Продолжайте укладывать следующие ряды, сдвигая каждый из них на полкирпича. На 5-ом ряду сформируйте опорный выступ.

6-ой ряд кирпичей укладывайте тычком (поперек). Эти кирпичи должны выступать с обеих сторон стенки.

Поверх ряда выступающих кирпичей продолжите кладку стенки вполкирпича, уложив еще 3 ряда. В результате образуется узкий выступ, на который можно опереть решетку для жарения и поддон для древесного угля. Если под рукой не окажется поддона достаточной ширины, которая позволила бы опереть его на выступы в стенке, для поддержки поддона можно использовать металлическую полочку.

2-ой выступ соорудите 10-ым рядом кирпичей и добавьте еще 3 ряда методом ложковой перевязки, чтобы закончить основную часть барбекю.



Металлические стержни в качестве опоры

Не делайте кирпичного выступа, а продолжайте укладывать кирпичи и между 6-ым и 7-ым рядами заложите в швы длинные стальные стержни. Стержни должны выступать из всех 3-х стенок примерно на 75 мм, чтобы на них можно было поставить решетку и поддон.

Продолжайте укладывать следующие ряды кирпичей, закладывая в шов каждого ряда стержни, чтобы получить набор различных высот, на которые можно устанавливать решетку для жарения. Закончите сооружение на 10-ом ряду кирпичей.

Рабочая поверхность

Самый простой способ устройства рабочей поверхности для барбекю — сооружение низкой кирпичной стенки плинтусного типа высотой в 6 рядов кирпичей, установленной на отдельном ленточном фундаменте параллельно одной из боковых стенок барбекю. Кирпичи 6-го ряда плинтусной стенки укладывают тычком.

Вырежьте из фанеры лист. Уложите его между плинтусной стенкой и выступом из боковой стенки барбекю, на который с другой стороны опирается поднос для древесного угля.

Для образования рабочей поверхности на лист кладется доска, которую покрывают керамической плиткой или черепицей. В качестве рабочей поверхности может быть также использована большая тротуарная плитка.

Если плинтусная стенка должна быть связана с основным сооружением, можно до 6-го ряда кирпичей (до высоты, на которой устанавливают рабочую поверхность и поднос для древесного угля) соорудить конструкцию в виде лежащей буквы Е, а затем продолжить укладку задней и боковых стенок барбекю до 10-го ряда. В этом случае, под рабочей поверхностью образуется место, в котором можно хранить древесный уголь, а если его снабдить полками и дверцей, то и ножи, кухоннные принадлежности и посуду.

Завершение сооружения барбекю

Окончив сооружение барбекю и связанных с ним рабочих поверхностей, стола и сидений, расшейте (обработайте) швы:

до того, как раствор схватится, проведите вдоль швов расшивкой или обрезком садового шланга, чтобы придать им закругленную форму.

Готовое барбекю должно постоять несколько дней, чтобы раствор затвердел, перед тем как 1-ый раз развести огонь, иначе конструкция может растрескаться.

Чистите барбекю после каждого использования, чтобы избежать неприятной работы в конце лета.

Барбекю из свободно лежащих кирпичей

Временное барбекю, которое можно разобрать и хранить зимой в укрытии, можно сложить из кирпичей без использования строительного раствора. Такая конструкция барбекю не только дешева и быстро возводима, но и весьма эффективна: уложенные сотовым способом стенки обеспечивают хороший доступ воздуха и полное сгорание угля.

В зависимости от вашего желания барбекю может иметь круглую, треугольную, квадратную или шестиугольную форму. Для возведения круглого барбекю необходимо около 100 кирпичей, для барбекю других форм — несколько больше.

Последовательность возведения барбекю

Уложите 1-ый ряд кирпичей по выбранной вами форме на заранее подготовленный фундамент, но так, чтобы между ними оставались зазоры около 50 мм. Сверху уложите 2-ой ряд кирпичей, сдвинув их на полкирпича, чтобы обеспечить прочность кладки. Продолжайте укладывать остальные кирпичи, сдвигая каждый ряд на полкирпича до тех пор, пока не достигнете 5-го ряда. Положите сверху стальной лист в качестве подноса для древесного угля, затем добавьте еще 2 ряда уложенных насухо кирпичей и поверх них положите решетку для жарения. У задней стенки и с боков барбекю добавьте еще 2—3 ряда кирпичей для образования защиты от ветра.

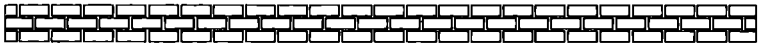
Барбекю из кирпича

Барбекю из кирпича своими руками построить хочется многим, но у большинства просто страх не справится со строительством барбекю не позволяет двигаться вперед. Вот мы давайте вместе и попробуем разобраться, возможно ли построить барбекю

из кирпича своими руками на своем же участке. Для начала немного теории. Барбекю в переводе с французского означает прожаренное на открытом огне мясо быка. В последнее время барбекю все больше заменяют привычные шашлычницы и становятся постоянным местом, где собирается вся семья или друзья.

Перед тем как начать строить барбекю своими руками необходимо четко определиться с местом под барбекю. Ведь строить-то мы собрались из кирпича и перенести построенное барбекю возможно будет только, если мы его полностью разберем, а это, поверьте, дело довольно-таки хлопотное. Самым лучшим местом под барбекю, которое мы собрались строить, будет защищенная от солнца, удаленная от дороги и от шумных соседей площадка. Думаю, что такая площадка найдется на любом участке. Да и если Вы задались вопросом, как построить барбекю своими руками, то я больше чем уверен, что Вы такую площадку уже давно присмотрели. Непосредственно под барбекю необходимо отвести площадку, размером 2—3 кв. м. Если Ваш участок уже давно обжит, то там у Вас обязательно должна быть зона отдыха. Строительство барбекю именно в этой зоне будет самым оптимальным вариантом, главное, чтобы Ваше барбекю органично вписывалось в Ваш садовый дизайн.

После того, как Вы определились с местом под барбекю необходимо не стоять на этом месте и мечтать, какое замечательное барбекю у Вас когда-то будет, а брать в руки лопату и приступать к строительству. Так как строить барбекю мы собрались из кирпича, то без фундамента нам не обойтись никак. Можно, конечно, но это уже будет не постоянное барбекю, а так, времяночка, которая будет разваливаться у Вас практически после каждого дождя. Так что решили, фундамент под барбекю обязательно необходим. Но фундамент под барбекю будет не такой как, скажем, под дом или даже сарай. Достаточно выкопать яму глубиной 30 сантиметров, и залить эту яму бетоном. Можно поступить еще проще. Насыпать в выкопанный котлован 20 сантиметров щебня и хорошенько его пролить водой. Затем также тщательно необходимо утрамбовать. Поверх утрамбованного щебня необходимо уложить куски арматуры в виде



решетки и уже после этого залить все бетоном. Это будет подземная часть фундамента под наше барбекю. Для наземной части барбекю необходимо вначале выставить опалубку на высоту 10 сантиметров от уровня земли, а уже после этого в полученную опалубку залить бетон. Вот, пожалуй, и все. С фундаментом под барбекю мы разобрались, да и сделать мы его должны только своими руками — сложного здесь нет ничего.

Теперь можно приступать непосредственно к строительству барбекю, предварительно дав несколько дней нашему фундаменту устояться. Для строительства барбекю своими руками из кирпича вначале необходимо заготовить необходимый материал. Мы будем рассматривать строительство самого простого барбекю, для которого нам потребуется 200 кирпичей, парочка мешков цемента, несколькосот килограммов песка, строительная кирка, уровень, мастерок. Это основной материал и инструмент, который необходим для строительства барбекю своими руками. Помимо этого необходимо еще иметь емкость для замешивания раствора и ведра для этого же раствора — не будете же Вы носить раствор мастерком. Теперь еще немного теории. Обычно кирпич в местах, подверженных повышенным температурным нагрузкам, кладут либо на глиняный раствор, либо на раствор из мартеля, что, в принципе, одно и тоже. В нашем случае также есть место, где кирпич будет подвержен повышенным температурным нагрузкам, это место, где непосредственно будет гореть огонь. В этом месте мы можем использовать как глиняный раствор, так и раствор специального приготовления, которые сейчас продаются в больших количествах практически во всех строительных магазинах. Да и нужно-то нам этого раствора всего ничего — мешка хватит с лихвой, даже еще и останется.

Барбекю, которую мы будем сооружать своими руками, напоминает букву Ш, если смотреть на барбекю сверху. В одной части нашей буквы Ш будет непосредственно барбекю, а в другой мы устроим небольшой рабочий столик, чтобы не переживать, что приготовленное к жарке мясо может перевернуться на землю. Как класть кирпич для барбекю? Такую кладку своими руками может выполнить любой человек, даже ни разу не имевший

до этого дела с кладкой кирпича. Возможно придется вначале немного попрактиковаться, но, поверьте, у Вас это получится достаточно быстро, главное, чтобы у Вас было желание.

Не плохо, если Ваше барбекю будет иметь любое накрытие от осадков. Это позволит Вам, даже если погода вдруг испортится, закончить приготовление мяса, ну а если очень сильно захотите, то можете устроить своими руками крышу и над всей зоной отдыха. В этом случае даже в дождь Вы сможете наслаждаться вкусом свежеиспеченного на открытом огне барбекю, построенного вашими руками, мяса.

Отличие мангала от барбекю

Внешние отличия заключаются в том, что «мангалом» принято называть прямоугольную жаровню, в которой тлеют угли, а сверху готовиться мясо на шампурах. «Барбекю» — это, как правило, круглая жаровня, а сверху мясо на решетке.

Если попробовать мясо, приготовленное на мангале и барбекю, то разницу во вкусе вы не обнаружите. Разница только в способах приготовления — на шампуре или решетке.

В наше время, для удобства, некоторые фирмы изготавливают чугунные жаровни или печи-грили, вместе с духовкой, на колесиках. Часто в качестве топлива используют газ и запаха дыма в них не ощутить. Но у них есть и преимущества — открытое пламя и накаляющаяся каменная поверхность, на которую можно поместить то, что не накалывается на шампур и то, что невозможно положить на гриль. У них имеется температурный индикатор, который отслеживает температуру готовки блюда.

Виды мангалов

Разборные мангалы

Разборные мангалы производят из тонкой стали, вследствие чего дрова в них быстро прогорают, тепло плохо держится и шашлык будет не тот. Еще неудобен он тем, что площадка, на которую его устанавливают, должна быть горизонтальной

иначе мангал в неподходящий момент может развалиться и испортить радость от приготовления шашлыка. Кроме того, после его использования крепления может заклинить, да и сам мангал может вас перепачкать сажей. Поэтому разборные мангалы годятся для невзыскательной публики и только для редких походов на шашлыки.

Стационарные мангалы

Если Вы любитель поесть шашлыки на даче, то не пожалейте денег и постарайтесь приобрести чугунный мангал с поддувалом, трубой и колосниками. Постройте печь из печного или огнеупорного кирпича. В таком мангале тепло дольше держится, мясо лучше прожаривается и остается сочным при условии: расстояние от углей до мяса должно быть не менее 15 см. Такая печь будет не только радовать вкусным шашлыком, но и украшать дачу и радовать вас и окружающих, как малая форма садово-парковой архитектуры.

Барбекю

«Барбекю» — это, прежде всего, круглая жаровня, в которой жар распределяется равномерно и в то же время его легко регулировать, а поднимая или опуская решетку, можно регулировать расстояние до углей.

Имеется несколько версий по поводу происхождения слова barbeque. Одни считают, что оно произошло от римского слова barbar — варвар, другие от гаитянского слова «лежанка», есть мнение, что оно произошло от индейского слова barbacoa, так как они жарили свои блюда на решетках из прутьев.

Барбекю бывают разных видов: стационарные и переносные, отапливаемые углем, электрические или газовые, с различными приспособлениями или без. Переносные легко установить и разобрать, поэтому их можно установить где угодно, стационарные могут состоять из различных шкафчиков для дров, посуды и т. д. Мобильное барбекю — снабженное колесиками, поэтому можно передвигать по дачному участку и ставить там, где это удобно.

Еще «барбекю-жаровня» отличается тем, что перечень продуктов, которые можно приготовить на ней, очень широк —



это рыба, морепродукты, мясо, целая курица или ее часть (крылышки, ножки) овощи, фрукты и все, что вашей душе угодно.

Топливо

Для приготовления мяса с помощью мангала или «барбекю-жаровни» подойдут не только бревна из поленицы, но и древесный уголь из березы и дуба, который продается в магазинах и хорошо подходит для приготовления мяса. При его использовании нет неприятного запаха, который выделяют некоторые породы древесины при горении (сосна, ель). Кроме того, он хорошо разгорается и к тому же можно приобрести вещества для его розжига. Но прежде чем готовить, нужно дождаться, пока растопка сгорит, иначе приготовленное блюдо будет иметь нежелательный запах, например бензина.

Для того чтобы шашлык не сгорел, пламя регулируют с помощью брызгалки с водой. А при недостатке жара подкладывают угли. В стационарных жаровнях приток воздуха можно регулировать и таким образом соблюдать температурный режим необходимый для жарки.

В холодное время удобны газовые и электрические «барбекю-жаровни».

И в завершении можно сказать, что в магазинах соответствующего профиля можно приобрести различные приспособления и аксессуары для грилей, мангалов и барбекю.

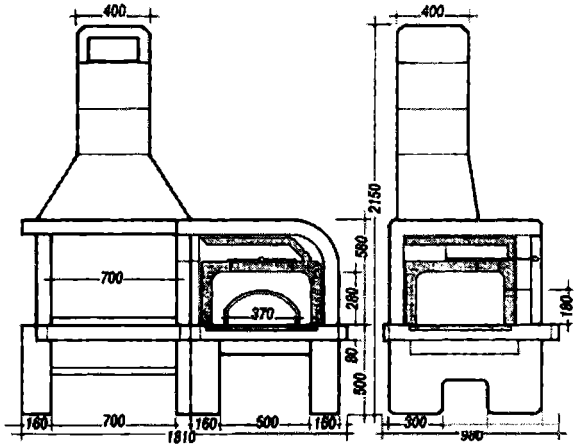
Например: двойные решетки круглой или прямоугольной формы. С их помощью вам не нужно будет возиться с каждым кусочком, а достаточно взять решетку за длинную ручку и перевернуть ее, и продукты будут жариться с другой стороны.

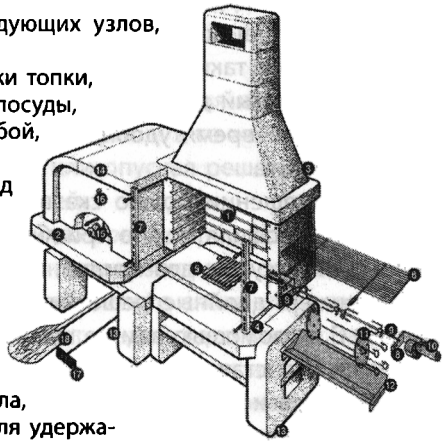
Решетку лучше покупать с тефлоновым покрытием, а стальную решетку перед использованием лучше смазать маслом, чтобы к ней не прилипали рыба и котлеты

Кроме решеток можно приобрести различные поддоны, которые можно поставить на решетку и приготовить всевозможные блюда, с помощью купленных щипцов, лопаток вилок с длинными деревянными ручками.

Для розжига углей предлагаются длинные спички, специальные зажигалки-брикеты, которые кладут в уголь и поджигают.

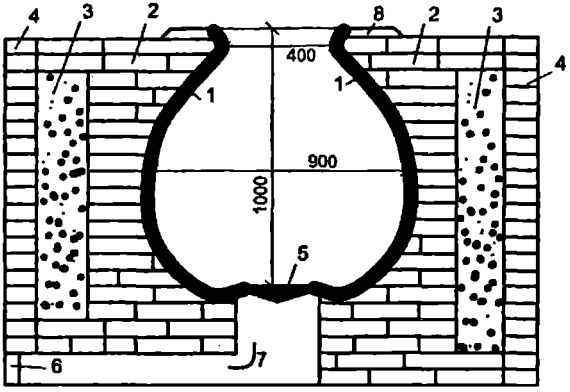
Устройство барбекю



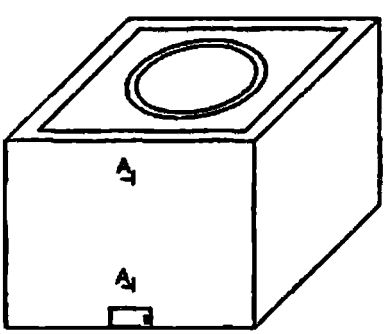


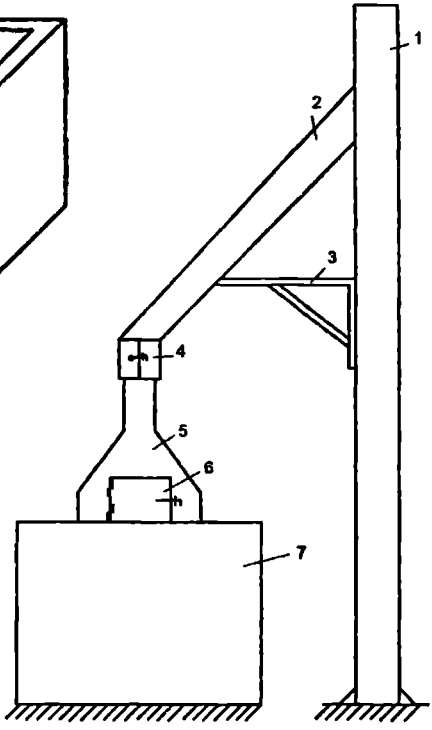
Камин-печь состоит из следующих узлов, включая комплектующие:
1 — задняя и боковые стенки топки,
2 — цоколь с полочкой для посуды,
3 — вытяжной колпак с трубой,
4 — основание топки,
5 — чугунная решетка над зольником,
6 — решетка для сушки, устанавливаемая в пазы на нужной высоте,
7 — опорная балка с отверстиями для установки кронштейнов вертела,
8 — опора для штанги вертела,
9 — вертел со стержнями для удержания тушек,
10 — механизм для вращения вертела (питание от батареек),
11 — диски с шампурами,
12 — поддон для стекающего жира,
13 — опорные стойки под печь,
14 — крыша печи из огнеупорного материала,
15 — заслонка с термометром под температуру до 500 °С,
16 — передняя стенка с вмонтированным вентилем для поворота заслонки,
17 — скребок для удаления золы,
18 — лопата пекаря.

Тандыр

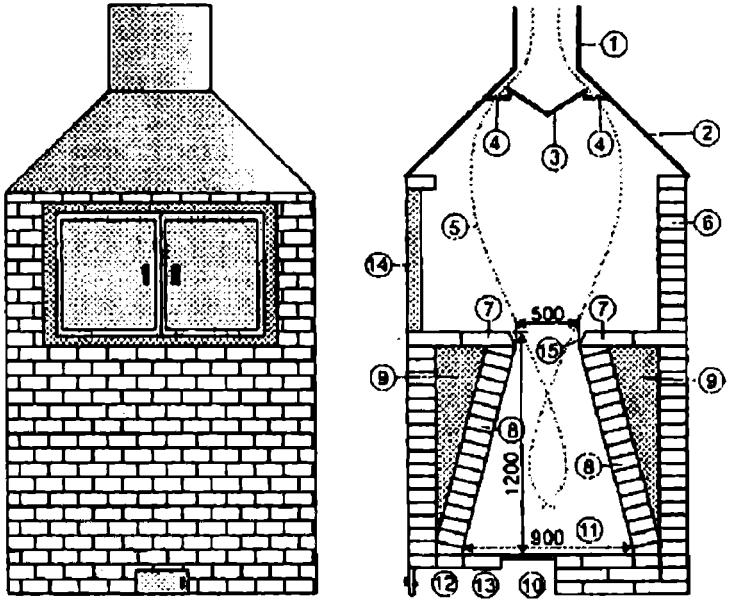


Устройство усовершенствованной азиатской печи-тандыра



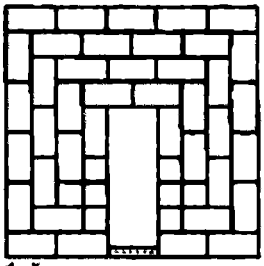


Тандыр своими руками

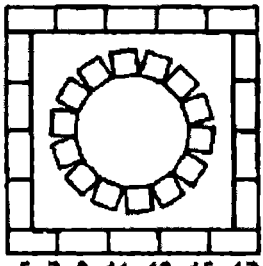


1 — дымовая труба (сталь); 2 — корпус дымосборника (сталь); 3 — воронка — газовый порог (сталь); 4 — опоры воронки; 5 — направление движения дымовых газов; 6 — кирпичная кладка; 7 — верх тандыра; 8 — топливник; 9 — теплоизоляция; 10 — колосник; 11 — под топливника; 12 — поддувальная дверца; 13 — зольная камера; 14 — дверца топки двустворчатая (сталь); 15 — горловина тандыра

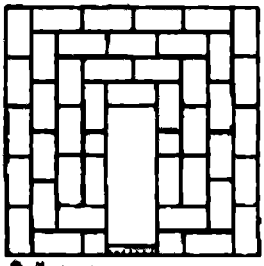
Порядовка тандыра



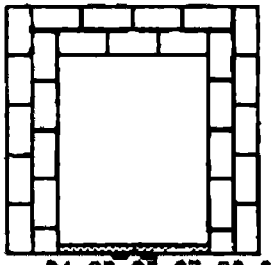
1-й ряд



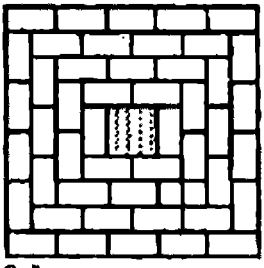
ряды 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19



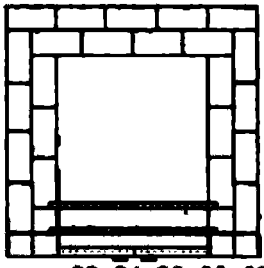
2-й ряд



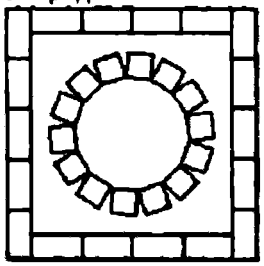
ряды 21, 23, 25, 27, 29, 31



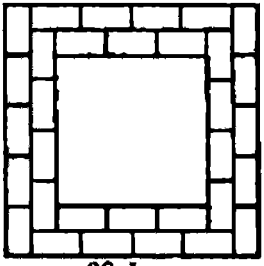
3-й ряд



ряды 22, 24, 26, 28, 30



ряды 4, 6, 8, 12, 14, 16, 18, 20



32-й ряд

МАНГАЛЫ

Что может быть вкуснее шашлыков, приготовленных, так сказать в «дачном» варианте, да еще особенно после трудового дня. У каждого хозяина существует свой секрет приготовления шашлыков — когда их положить на мангал, когда снять, и как мариновать.

Есть такой «секрет» и у меня, но относится он не к рецепту приготовления мяса для шашлыка, а к конструкции самого обыкновенного металлического мангала. И состоит он в том, что «под» моего мангала (то есть днище металлического короба) выложен красным керамическим кирпичом. Этот слой кирпича не мешает ни розжигу, ни горению дров, а лишь впитывает в себя тепловую энергию, не допуская перегрева днища и нижней части стенок металлического короба.

В итоге, при жарке мясных, рыбных и куриных блюд хорошо прогретые кирпичи равномерно распределяют жар углей по всему коробу мангала. Не требуется дополнительно подкладывать угли во время жарки, улучшается качество приготовления и скорость готовки.

Конечно же, самодельный мангал испытан и уже имеет своих поклонников. Народ-то у нас — мастеровой и смекалистый!

При выезде на пикники вместо кирпичей можно засыпать днище соответствующим слоем песка или глины.

Последовательность изготовления мангала

- Сварить ящик.
- Подготовить ножки: две — с колесиками и две — с опорными пластинками.
- Приварить ножки к ящику.
- Приварить продолины и поперечины для дров.
- Изогнуть и приварить ручку с крючками для принадлежностей с одной стороны.
- Приварить основание столика-рукоятки и зашить его листовым металлом.

- Просверлить 8 отверстий 15 мм в стенках ящика (в 100 мм от днища) для подачи в зону горения кислорода.
- Зачистить все сварочные швы и покрасить.
- Для защиты кирпичного пода от осадков изготовить крышку из оцинкованного металла.
- В последнюю очередь изготавливают опахало и кочергу.
- После высыхания «Кузбасс-лака» готовый мангал устанавливают на место во дворе дома, а днище ящика выкладывают насухо печным кирпичом.
-

Важные советы и тонкости:

- Чтобы не было сажи и не дымило — нужна зона дымосборника.
- Мангал защищают крышей или навесом, если нет — то покрывают водоотталкивающим составом (можно акриловым лаком).
- Обработать мангал термостойкой пропиткой или жаростойким лаком.
- Если мангал для массового приготовления — нужно поддувало для интенсивности горения углей.
- «Каминный зуб» — изгиб в дымоходе, нужен для улучшения тяги.
- Топку делать по ширине шампуров, шире не нужно — будет впустую уходить жар.
- Можно ли класть мангал из бутового камня на глину? Нет, нельзя, бут можно использовать только для облицовки с зазором.
- Для кладки огнеупорная смесь и шамотная глина, замачиваемая за сутки, можно также огнеупорный Ветонит, но дороговат.
- Кирпич можно брать либо из шамотного, либо из полнотелого красного М:125—175 и даже выше.
- Для укладки облицовочного кафеля — клей для камня с акриловой добавкой.
- Как отделать печку? Отверстия 3 мм бурим, саморезы в кирпич 25—30 мм, затем штукатурную сетку и проволоку

для ее закрепления, докрутить саморезы, поверх всего этого плитку или штукатурку.

- Толщина шва: на мертеле — 3—5 мм, на смеси — 5—7.
- Для резки кирпич вымачивать 5—6 минут, для снятия фасок 3—5 секунд, перед кладкой споласкивать.

Как можно определить размеры нужного мангала?

Встаньте прямо и согните руки в локтях, как будто держите шампуры. Запомните, на какой высоте ваши кисти — это и есть оптимальная высота мангала от земли.

Шашлык длиною двадцать-двадцать пять сантиметров, или шесть-восемь кусков мяса на одном шампуре оптимален. То есть мангал должен иметь ширину 30 см, все остальное будет греть воздух вокруг.

Длина мангала — не более метра, этого хватит на 10 шампуров. Глубина мангала достаточна в один кирпич — 12—13 см горячих угольков вполне хватит для устойчивого жара.

МАНГАЛ СВОИМИ РУКАМИ

Пример № 1. Мангал из кирпича своими руками

Копаем котлован 1600х800 см глубиной 600 мм и делаем 10-сантиметровую песчаную подушку. Делаем фанерную опалубку и выполняем армирование двойным слоем сетки с ячейкой 150х150 мм. Заливаем опалубку бетоном, а пока он схватывается, готовим кирпич: режем и снимаем фаски, где нужно. Гидроизоляция фундамента делается из 6 слоев пленки толщиной 200 мк.

Кладка делается из огнеупорного кирпича с помощью жаростойкой смеси. Кладем 6 рядов, затем перекрытие — 2 ряда по уголку. Далее три ряда сплошные. В последних трех рядах делается пространство под сам мангал — из нержавейки глубиной 214 мм. Чтобы воздух подступал к мангалу, оставляем зазоры.

Размеры

- Мангал: 1410х595.
- Столик: 465х675.

- Топливник: 835х300х215 мм.
- Высота общая мангала: 980 мм, из них 70 мм заберет площадка вокруг.

Пример № 2. Каменный мангал для дачи с крышей своими руками

Выбор места

Наличие достаточного свободного места.

Направление ветра — расположение мангала должно быть таким, чтобы дым и запахи не мешали.

Инструменты и материалы: бетономешалка, цемент, песок, гравий, стеновые блоки 20х10х50 см, блоки из ячеистого бетона 20х10х60 см, бутовый камень, плитка для полок, огнеупорный кирпич, клей для плитки, инструменты для проведения каменных строительных работ, пила по бетону, штукатурка, брусья 55х155 мм, прутья арматуры диаметром 10 мм и арматурная сетка, стропила 55х65 мм, обрешетка, планки для двери шкафа, уголки, шурупы и гвозди, натяжные болты 8х100 мм, лист оцинкованного железа, черепица.

Ход работ

- Колышками и шнуром размечаем участок под фундамент для выемки грунта, траншея должна быть 25 см глубиной. В траншею кладем арматуру в два прута и равномерно заливаем бетоном на 15 см (350 кг цемента на куб фундамента).
- Дождавшись схватывания бетона, переходим к цоколю из 3-х отделов — два для дров, один — шкафчик. Проверяя кладку уровнями, выкладываем стены рядами из блоков 20х10х50 см на фундамент.
- Чтобы придать блокам из ячеистого бетона для арки нужную форму, используем пилу по бетону.
- С помощью опалубки и армирования отливаем основание очага и полки по бокам. На основании с трех сторон кладем в три ряда огнеупорные кирпичи со смещенными стыками — эти стены нужны, чтобы крепить решетку для жарки на разной высоте.

- Основание и сама труба делаются из ячеистого бетона. Внизу труба крепится на столбы, основание очага и свод огнеупорным цементным раствором. Сверху труба укреплена листом оцинкованного железа на 4-х столбиках из кирпича.
- Бутовый камень нужен для отделки пола вокруг мангала, швы при этом заделывают раствором. Для укладки делают углубление под камень на 10 см и кладут его на 50-миллиметровую песчаную подушку.
- Блоки из бетона штукатурят, полки по бокам обкладывают плиткой.
- Чтобы защитить мангал от осадков, к цоколю и полу с помощью уголков крепят навес — четыре стойки, соединенные распорками и брусьями, а также подпорки, укрепляющие соединения брусьев натяжными болтами.
- Стропила крепят на горизонтальные брусья, обрешетку на стропила, на обрешетку черепица. Вокруг трубы укрепляют лист оцинкованного железа, по краям крыши пускают карниз.
- На шкаф крепится дверь с замком. Деревянные полки и детали необходимо обработать антисептиком, чтобы избежать в будущем плесени и насекомых.
- Чтобы снизить риск возгорания деревянных частей расстояние от огня должно быть минимум 160 мм.

Пример №3. Как построить мангал и навес для него своими руками

Выбор места

Площадь около 2—3 кв. м.

Недалеко от дома и зоны отдыха.

Рядом водоем или альпийская горка.

Крайне желательно возведение навеса.

Ход работ

Под фундамент копается траншея глубиной 30 см, которая засыпается гравием и трамбуется. Поверх этой подушки укладывается сетка или арматурные прутья решеткой. После сооружения

опалубки высотой 10 см все это заливаем бетоном. Через 2 дня можно приступать к строительству барбекю своими руками.

Требуется

- 15 газосиликатных блоков
- 150 шт. печного кирпича
- 6—8 ведер глины
- 1 мешок цемента
- Песок средний зернистости
- Молоток, мастерок
- Лопата
- 2 ведра по 10 литров
- Пара бочек по 80—100 литров для приготовления глиняного раствора
- Бадья для приготовления цементного раствора
- 1 тонна булыжников. Хотя бы одна сторона этих булыжников должна быть плоской, если нет — то кувалдой нужно расколоть их.

Приготовление глиняного раствора

6 ведер красной глины измельчить и залить в бочке. Через неделю тщательно перемешать, чтобы получился «кисель». 2—3 ведра зачерпнуть из бочки, вылить через сито в ящик, в котором находятся 2—3 ведра песка. Затем добавить туда литр цемента и перемешать.

Проверка на прочность

Если глиняный раствор сполз с мастерка, наклоненного под 45° и не оставил следов — все хорошо.

Песчано-цементный раствор замешивается в соотношении 3 к 1.

Составные части барбекю:

- Топочная часть
- Ниша для дров
- Две столешницы
- Умывальник
- Навес

Из силикатных блоков с помощью цементно-песчаного раствора выкладывается цоколь (пьедестал) барбекю с нишей

для дров высотой 70 см. Размер поленницы выбирается таким, чтобы она вмещала дров на 2—3 топки.

Из 150 штук печного кирпича с помощью глиняного раствора выкладываются топочная часть и дымоход.

Основание состоит из двух рядов кирпича, который на треть выступает вперед, чтобы в дальнейшем была возможность облицовки натуральным камнем. Печь делается прямоугольной или арочной формы. Топочная часть выкладывается глубиной в 3 кирпича, шириной — в 5—7.

Если вы делаете арочную форму, то предварительно делается «шаблон» из досок, верхние ряды подтесывают в виде клина, а для прочности желательно использовать арматуру.

Дымоход кладется также с помощью глиняного раствора. В дымоход вставляют задвижку, а по задней стенке делается изгиб, так называемый «каминный зуб», который улучшает тягу.

На уровне печки необходимо сделать нишу, в которой будет находиться раковина с подведенной теплой водой. С обратной стороны барбекю нужно сделать ниши из газосиликатных блоков на цементно-песчаном растворе под ведра с водой с закрывающимися дверками.

Столешницы можно сделать как из дерева, так и из бетона, а затем отделать их плиткой.

При кладке по углам устанавливают трубы, составляющие каркас крыши. Из дополнительных удобств — ящик для углей с подставкой для шампуров, задвижка по форме печи, стол и стулья под навесом, живая изгородь вокруг всего.

Пример №4. Как сделать дачный мангал из природного камня и кирпича своими руками

Требуется

- Природный камень,
- щебень,
- песок,
- арматура,
- цемент,
- доски,

- фанера,
- кирпич,
- гвозди,
- шурупы,
- инструменты.

Ход работ

Фундамент делался с запасом. На глубину промерзания по углам будущего фундамента бурятся отвертсия, в которые вставляется арматура, а затем заливаются бетоном, арматура при этом должна торчать над землей на 20 см.

После застывания бетона в отверстиях делается опалубка, армируется, при этом торчащие прутья из отверстий связываются с текущими прутьями, и все это заливается бетоном. Через 2 дня, когда бетон застынет, можно приступать к строительству.

Нижнюю часть мангала (подстолье и столешница) делаем также с помощью опалубки и бетона, она должна быть меньше фундамента на 20—25 см по всем сторонам.

Чтобы сделать свод полукругом, делается каркас из брусков, сверху набивается фанера, лист металла или линолеум, которые призваны сделать поверхность гладкой, т. к. эта часть потом станет внутренним сводом.

Все это закладывается камнями с цементным раствором. Также следует помнить, что этот короб также армируется выступающими прутьями на 5—8 см, которые потом будут связаны с арматурой столешницы.

Опалубка для столешницы делается из фанеры и скрепляется с опалубкой подстолья, она также армируется и заливается бетоном.

После того, как бетон застыл, начинаем класть саму жаровню (печь). Прямоугольная топка кладется из печного кирпича на глиняный раствор, перекрытие делается из уголков и кирпича. Кладка постепенно сужается кверху — на 2 см на ряд, дымоход должен быть в итоге 12х12 см.

Дымоход кладется уже цементным раствором. Топка обкладывается природным камнем, а к дымоходу крепится козырек из оцинкованного железа.



Недостатки

- Можно жарить только шашлык.
- Неравномерный прогрев.
- Армированный фундамент аж на глубине промерзания.
- Столешница из бетона — может лопнуть или треснуть.
- Нет крыши.

Положительные стороны

- Выглядит круто.
- А этого мало?

Строительство барбекю с казаном на даче своими руками

Казан используется 2—3 раза в сезон для приготовления плова и ухи.

Материал:

- Шамотный кирпич — 980 штук.
- Заводская смесь для кладки «Геркулес» — мешок на 50 кирпичей.
- Алмазные круги для резки с снятие фасок — 3х230 мм и 2х180 мм.
- Чугунина и казан.

Шамотный кирпич пропитан жаростойкой матовой пропиткой, выдерживающей 350—400 °С.

Кирпич резал болгаркой, фаски снимал на станке для резки плитки.

Перекрытие, на котором лежат угли делал из листа металла Ст3 толщиной 5—7 м, на лист клал кирпич и асбокартон. Можно класть чугунную плиту. Вытяжку можно сварить из металла, а затем покрыть жаростойкой краской.

Важно наличие подвертки, она позволяет снизить теплопотери и задымление через зазоры. Подвертка — дымоход идет сначала вниз, затем вверх, то есть то самое место, где горячие газы меняют направление с нисходящего на восходящее.

Если вы делаете мангал или камин под потолок, и верхний ряд дал трещины, а значит появилось задымление — нуж-

но замазать термостойким герметиком. Кирпич для красоты покрывал огнеупорным лаком, топки выкладывал огнеупорной смесью.

Переносной мангал

Сначала изготовляем дно мангала. Боковые стенки загибаем по пунктирной линии, но перед этим сверлим в них отверстия диаметром 10 мм для доступа кислорода.

Размер боковых стенок: 650 х 205 мм. Если вы хотите сделать мангал своими руками и чтобы его можно было складывать, то между основанием и стенками надо закрепить мебельные завесы небольшого размера.

Малые стенки по чертежам — съемные, они устанавливаются на дно с помощью зажимов. Для этого необходимо сделать загиб краев.

С нижней стороны надо приварить по углам гайки М8, куда потом будут вкручиваться ножки. Для ножек необходимо использовать круглые шесты диаметром 8 мм и длиной 600 мм. С одной стороны нарезается резьба М8, с другой стороны надо заострить ножки и приварить к ним отрезки прутка d = 8 мм, L = 30 мм. Далее приведены размеры мангала.

Думаю, вы уже поняли, что заостренная часть будет крепче держать мангал в земле, о отрезки, приваренные перпендикулярно, будут одновременно и упором и удобными ручками для того, чтобы вытащить ножки без особых усилий.

Чтобы мангал было удобно переносить (если вы делаете его переносным), нужно к боковой части основания прикрепить ручку.

Также, одну из стенок надо оснастить фиксатором или ключом, иначе мангал будет раскладываться при переноске.

Напоследок, можете покрасить свой новенький мангал. Делать это надо автомобильной краской для покраски выхлопных труб. Она выдерживают температуру до 600 °С.

И, наконец, немного лирики. На улице уже тепло! Наконец-то мы дождались любимой всеми поры расцвета природы!

Уже сейчас начинается самый чудесный и желанный всеми без исключения сезон пикников и классного отдыха на природе!

Всем известно, что отдых без всяких вкусностей — это и не отдых вовсе, а так, прогулка перед обедом. Ведь времяпрепровождение на свежем воздухе вызывает просто невероятный аппетит! Популярнее всего, конечно, готовить шашлыки на природе. Потому для многих сейчас актуален вопрос о том, как самостоятельно изготовить мангал. В принципе, это относительно просто, было бы желание и подходящий кусок железа. Конечно, понадобится время и пригодится физическая сила.

Если говорить о простейшем мангале, изготовленном своими руками, то это вполне может быть лист железа, подогнутый определенным образом. Конечно же, есть очень сложные и изощренные хорошие инструкции о том, как самому сделать мангал. Но и простейший вариант, в принципе, вполне сгодится для приготовление вкусных шашлыков. Ведь в любом случае, главное — хорошенько промариновать мясо, а затем, аккуратно нанизав его на шампуры, тщательно прожарить до готовности.

Кстати, маленький совет: очень хорошо мариновать мясо в помидорном рассоле, по вкусу добавив разнообразных приправ и соли (только в рассоле изначально должен присутствовать уксус). Кроме того, очень важно чтобы в мангале было достаточно жара и горячего пепла, на котором будет готовиться мясо. Во время приготовления, кстати, его желательно поливать маринадом. Если соблюсти все нюансы, получаются нежнейшие, просто обалденные шашлычки.

Мангал, сделанный своими руками, никоим образом не ухудшит качество шашлыков. Напротив, вы будет гордиться самостоятельно сотворенным шедевром, с помощью которого вы можете приготовить такую вкуснятину для себя, своих друзей и близких.

КОСТРОВЫЕ СТОЛЫ И ЧАШИ

Костровые столы имеют множество преимуществ перед обычными мангалами и барбекю. Основное из них — многофункциональность.

Костровой стол можно использовать как камин, или Вы можете приготовить любимые блюда на решетке, а потом закрыть крышкой, и использовать его как садовый столик.

Но на этом возможности стола не ограничены. Зимой он послужит биокамином в доме, а в жаркую летнюю погоду Вы сможете охлаждать напитки в чаше со льдом.

В отличии от стационарных мангалов и барбекю, костровой стол относительно легкий и может быть установлен в том месте, где Вы пожелаете (пляж, газон, терраса). В первую очередь эту возможность оценят владельцы больших земельных участков. Кроме того, используя стол на газоне, Вы не нанесете ему вреда.

Чистить стол очень просто, стальная чаша с пеплом легко вынимается и чистится. А если Вы не хотите заниматься уборкой сегодня, можете просто закрыть чашу, со всеми решетками, крышкой стола до следующего использования.

Стол легко собирается и разбирается и, при необходимости, есть возможность заменить отдельную деталь стола, не заменяя стол целиком.

Используя в межсезонье специальный дождевой чехол, Вы защитите стол от сырости и влаги, и он прослужит Вам много-много лет.

Оценить все преимущества кострового стола сможет каждый, так как, несмотря на его качество и многофункциональность, цена стола доступна для семей с средним достатком.

Покупая стол, Вам не нужно искать для него решетки, крышки или кочергу. Все аксессуары к столу идут к нему в комплекте. Вам остается лишь наслаждаться костром и любимыми блюдами.

Костровые чаши

В древние времена ни один сад не обходился без костровых чаш, где всегда можно было развести живой огонь — мощный оберег человека. Постепенно эта традиция сошла на нет. С развитием цивилизации необходимость защищать с помощью огня свое жилище от дикого зверя или прочих опасностей, подстерегающих человека в темноте, сама по себе отпала. И немалую роль в этом сыграла повсеместная электрификация. Зачем разводить костер каждый вечер, если можно включить фонари?

Однако в последнее время в ландшафтном дизайне намечается возрождение тенденции обустраивать придомовую территорию костровыми чашами, причем это воспринимается не как дань необходимости, а как полезный элемент декора.

Для современного человека, избалованного благами цивилизации, возможность скоротать вечерок у костра является своего рода экзотикой, овеянной ореолом романтики. Ведь лишь изредка по праздникам многие из нас выбираются на природу, чтобы, собравшись вокруг костра в тесной дружеской компании, послушать веселые песни и байки и забыть хоть на время о будничных заботах.

Только вот зачем обязательно куда-то ехать и порой месяцами ждать, когда появится возможность устроить костровые посиделки, если то же самое можно организовать у себя в саду. Причем тогда, когда хочется, а не только по праздникам. А поможет в этом костровая чаша, благодаря которой нет необходимости портить травяной покров в саду, чтобы развести живой огонь.

На сегодняшний день многие компании занимаются изготовлением костровых чаш. И можно утверждать, что ассортимент их продукции, представленной на современном ландшафтном рынке, достаточно обширен и разнообразен. Так что при желании не составит труда подобрать ту модель, которая наилучшим образом впишется в экстерьер конкретного участка.

Очень популярны сегодня чаши, изготовленные из природного камня, прежде всего гранита. Как утверждают производители, практически все они создаются вручную, то есть их вырезают из цельного куска гранита и шлифуют. Уже только это автоматически переводит продукцию в ранг эксклюзива. К тому же каменные элементы декора всегда будут уместны практически в любом саду, в каком бы стилевом ключе ни был бы решен его дизайн.

Различные модели каменных чаш кардинально отличаются друг от друга.

Одни из них могут быть идеально отполированы, другие же, напротив, — иметь грубую фактуру.

Некоторые оснащаются подставкой либо тремя и более ножками.

При желании в них можно встроить комплект газового оборудования.

Что касается цвета, то в основном представлены черный и серо-голубой, в зависимости от окраски гранита, из которого они были вырезаны.

Главное предназначение чаш из гранита — освещение и обогрев сада, однако благодаря своей высокой декоративности, они выступают также прекрасным украшением, а порой и самым настоящим произведением искусства. К тому же, как бы ни выглядели гранитные чаши и какие бы фантазии художника не нашли свое отражение в камне, несомненным их достоинством является естественность. А это дорогого стоит, что, собственно говоря, и отражается на цене.

Новинкой в ландшафтном дизайне считаются костровые чаши, изготовленные из оцинкованной стали. Чтобы их можно было долго эксплуатировать на открытом воздухе, чаши покрывают полимерным покрытием.

Удобство в применении стальных моделей заключается в их мобильности, поскольку эти чаши можно переносить и устанавливать там, где понадобится: на лужайке, на террасе, даже на столе.

Сравнительно небольшой вес, по сравнению с каменными чашами, позволяет это делать без труда.

Ко всему прочему, многие модели снабжаются специальными рамками, которые дают возможность готовить пищу на костре: шашлыки, рыбу, уху и т. п.

Чаши оснащены ножками-подставками и сетчатым покрытием

Можно приобрести чашу для костра, изготовленную из огнестойкой керамики. К ней нередко прилагается как комплект решетка-гриль и даже сковородки.

Естественно, что более подробную информацию по затронутой в настоящей главе теме могут предоставить компании, специализирующиеся на изготовлении костровых чаш. Несомненно, среди их продукции имеется большое количество интересных моделей и вариаций, заслуживающих внимания. По мнению многих ландшафтных дизайнеров, к ним стоит присмотреться, ведь установка в саду чаши для костра — это отличный способ украсить сад, а заодно и обустроить удобную и уютную зону отдыха.

КОСТРОВЫЕ ЧАШИ СВОИМИ РУКАМИ

Вариант №1

В последнее время при благоустройстве частных больших (усадьбы) и маленьких (дачи) участков как полезный элемент декора возрождается тенденция обустраивать придомовую территорию костровыми чашами.

Для тех, кто не желает приобретать готовую продукцию, можно предложить изготовить костровую чашу собственными руками. Это, конечно, достаточно трудоемкий процесс, но результат стоит того. Ведь таким образом можно оригинально изменить сад, придав ему тепла и уюта.

Для этого сначала нужно выбрать подходящее место, где можно было бы беспрепятственно разводить живой огонь. Чашу не следует располагать рядом с кустарниками,

деревьями (особенно теми породами, чьи ветки низко нависают над землей), цветниками, деревянными сооружениями и какими-либо прочими легко воспламеняющимися объектами.

Следующий этап — начертить на земле контуры будущей чаши.

Чтобы нарисовать окружность, можно использовать обычный шнур или веревку. Один конец шнура закрепляется за колышек, вбитый в центр будущей чаши, а другой конец обвязывается вокруг банки с распылителем краски. Диаметр окружности — 1,5 м. Таким же образом рисуют еще две окружности, одна из которых очерчивает контуры непосредственно кострища (около метра), а другая определяет границы зоны отдыха вокруг чаши (приблизительно 3,5 м).

Третий шаг — создать фундамент чаши.

С этой целью между окружностями в 1 м и 1,5 м, то есть во внутреннем кольце, роют котлован, который затем цементируют. Рекомендуемая глубина — около 15 см. Желательно следить, чтобы поверхность получилась гладкой и ровной.

Далее строят стены чаши.

Лучше всего для этого использовать камень. Естественно, что для верхней части стены отбирается более красивый материал. Кладку начинают делать по внешнему краю основания. По окончании первого ряда приступают к внутреннему краю основания. Причем для этого уже можно использовать и кирпич. Его желательно укладывать на ребро.

Камни и кирпич укладывают ряд за рядом. Не рекомендуется при этом класть камни по диагонали либо вертикально, поскольку внешне это выглядит не очень привлекательно.

Когда стены выложены нужной высоты, пустоты между кирпичом и камнем заполняют строительным раствором. Очень важно, чтобы поверхность стены вышла ровной и однородной.

После того, как костровая чаша готова, можно приступать к подготовке зоны вокруг нее. Для этого сорняки и любая трава тщательно уничтожаются. На очищенное пространство

специалисты рекомендуют натянуть ландшафтную сетку, а после засыпать зону отдыха декоративным гравием.

Некоторые дизайнеры предлагают вокруг чаши разместить, лучше полукругом, удобные сидения, на которых можно было бы расслабиться за теплыми беседами.

Следует знать, что для разведения костра в чашах подходят дрова любой породы дерева либо древесный уголь. Только нельзя использовать лакированное или окрашенное дерево, так как это может привести к сильному дымообразованию. Категорически запрещается также бросать в чашу бумажные отходы. Лучше всего применить колотые сухие дрова.

Вариант №2

Порядок работы

Выберите место.

Чаша для костра не должна находиться вблизи кустов, сараев, деревьев с низко расположенными ветвями и других воспламеняемых объектов.

Нарисуйте на земле будущую чашу для костра.

Для этого начиная от центра, нарисуйте окружность диаметром около 1,5 м, используя разбивочный шнур как компас. Обвяжите один конец шнура вокруг банки с распылителем краски, а другой закрепите на колышке в центре будущей чаши. Вам также надо будет нарисовать две окружности для кострища и зоны отдыха — диаметром 91,5 см и 3,65 м соответственно.

Выройте основание чаши и залейте цементом.

Когда местоположение внешних и внутренних стен чаши намечено, выройте котлован глубиной 12,5—15 см между окружностями в 91,5 см и 1,5 м. Ознакомившись с инструкцией, вымешайте цемент в тачке и заполните им это кольцо. Убедитесь, что полученная поверхность ровная и гладкая. Подождите, пока цемент схватится.

Отсортируйте плитняк.

Пока цемент застывает, отложите наиболее плоские и гладкие камни для верха стены чаши, остальные камни используйте для постройки непосредственно стены.

Начинайте укладывать камень по внешнему краю основания.

Когда первый ряд будет готов, выложите ряд кирпича вдоль внутреннего края основания, укладывая кирпичи на ребро, чтобы они достигали около 7,5 в высоту.

Продолжайте укладывать плитняк и кирпич ряд за рядом. Следите за тем, чтобы конструкция была ровной, выбирая подходящие камни, обрезая лишнее при необходимости.

Старайтесь не укладывать камни вертикально или диагонально, потому что это выглядит непривлекательно и портит вид стены.

Уложите плоские камни, которые вы отобрали, на самый верх стены, пока без раствора, чтобы убедиться, что все края совпадают. При необходимости можете подогнать по форме отдельные камни. Когда вам удастся добиться идеальной однородной поверхности, посадите камни на раствор.

Зона отдыха. Удалите траву внутри круга диаметром 3,65 м, который вы до этого очертили, и уложите на это место ландшафтную сетку. Заполните эту область гравием.

Материалы для строительства:

- огнеупорная краска (5 банок),
- плитняк (1 паллет),
- быстросхватывающийся цемент (6 мешков),
- арматура диаметром около 12 мм и 60 см длиной (10),
- строительный раствор (12 мешков),
- огнеупорный кирпич (60),
- ландшафтная сетка (3 рулона),
- декоративный гравий.

Инструмент:

- связь кирпичной кладки, 12 мм,
- мотыга,
- уровень,
- рулетка,
- грабли,
- защитные очки,
- лопаты,

- кувалда,
- разбивочный шнур,
- распылитель краски,
- универсальный нож,
- ручная тележка.

КОСТРОВЫЕ ЧАШИ КАК АТРИБУТ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНА

На сегодняшний день в ландшафтном дизайне имеет место тенденция благоустраивать частные сады и дворы в загородных усадьбах костровыми чашами. В функциональном плане данный элемент ландшафтной архитектуры весьма полезен, поскольку предоставляет возможность развести живой огонь на свежем воздухе в любое удобное для этого время без ущерба газонным травам и при этом интересным образом украсить окружающий ландшафт. Костровые чаши способствуют созданию романтической атмосферы на участке и в некоторой степени приближают нас к истокам — глубокой древности, где первобытный человек коротал вечера у костра. Костровые чаши могут быть изготовлены из различного материала и иметь самый разнообразный дизайн, что в значительной степени облегчает поиск нужной модели для конкретного сада. В частности, среди разнообразия представленных на ландшафтном рынке экземпляров наибольшим спросом пользуются каменные чаши, преимущественно гранитные. Обычная окраска таких изделий черная либо серовато-голубая, а вот фактура отдельных чаш в зависимости от творческой задумки мастеров может кардинально отличаться.

Каменные чаши — это, конечно, не самый дешевый, но зато надежный вариант, так как натуральный материал впишется в пейзаж практически любого сада, независимо от его стилевого оформления.

Различные модели каменных чаш кардинально отличаются друг от друга. Одни из них могут быть идеально отполированы, другие же, напротив, — иметь грубую фактуру.

Интересны костровые чаши из оцинкованной стали, покрытой полимерным покрытием. Эти ландшафтно-архитектурные изделия смотрятся эффектно и даже изящно. К тому же они, в отличие от каменных, весят немного и, соответственно, мобильны. Многие из стальных чаш оснащаются специальными приспособлениями, позволяющими на костре готовить пищу.

Не менее распространены чаши керамические, изготовленные из огнестойкого материала. Они также достаточно легки, за счет чего их можно перемещать из одного уголка сада в другой. Имеются даже небольшие модели, которые при необходимости можно располагать на столе. Можно создать костровую чашу также собственными руками и реализовать таким образом на практике свои дизайнерские фантазии. В таком случае отдых возле костра будет особенно приятным. И все же, дабы избежать ошибок, лучше будет предварительно проконсультироваться с ландшафтным специалистом, который подскажет, где целесообразнее разместить костровую чашу, какую модель выбрать, какие дополнительные аксессуары ландшафтного декора к ней подобрать и многое другое. Ведь, в конце концов, важно предугадать, как будет выглядеть отдельный элемент дизайна в контексте общего пейзажа. При этом актуальным является вопрос о пожарной безопасности, так как дело придется иметь с живым огнем. Это значит, что на определенном расстоянии от костровой чаши не должно быть зеленых насаждений и каких-либо архитектурных объектов из легко воспламеняющихся материалов. В общем, нюансов много, что наглядно подтверждает необходимость привлечения к обустройству придомовой территории профессионалов. Практика показала, что, несмотря на давнюю историю, костровые чаши — это современный вариант дизайна зоны отдыха на приусадебном участке. Так что если хочется создать что-нибудь подобное у себя в саду, пожалуйста, действуйте...

РЕЦЕПТЫ ДЛЯ ТАНДЫРОВ

Кролик в тандыре

Тушка кролика посыпается солью, маринуется и ставится в холодильник на сутки. В маринад также добавляются морковь, репчатый лук, лук порей, белое вино, два лавровых листочка, 10 штук перца горошком. Филе кролика очень нежное, поэтому готовить его следует непосредственно перед подачей блюда. Филе кролика извлекается из холодильника, слегка солится и обжаривается до готовности в тандыре 20—30 минут. В качестве гарнира к тушеному кролику великолепно подойдет картофельное пюре и отварная брюссельская капуста, прогретая в сливках.

Форель, запеченная в тандыре

Ингредиенты:

4 тушки форели (примерно по 250 граммов),
сок одного лимона,
1 ч. ложка соли,
1 зубчик чеснока,
зелень укропа, петрушки,
3 веточки розмарина,
100 г сыра,
2 ст. ложки молока,
100 граммов тонко нарезанного сала,
2 луковицы,
1 ст. ложка сливочного масла,
½ стакана куриного бульона.

Смешать сок лимона с солью, натереть им тушки рыбы и положить их в холодильник. Очень тонко нарезать чеснок, смешать его с укропом, петрушкой, сыром и молоком. Обложить каждую тушку форели тремя кусочками сала, обмотать грубой нитью. Готовить форель в течении 20—30 минут в тандыре. Мелко нашинковать лук и обжарить его в масле. Добавить бульон, предварительно положив туда розмарин, и кипятить

в течении 5 минут. Полить этим соусом форель перед подачей на стол.

Свинина пикантная

Ингредиенты:

свинина — 1 кг,
лимоны — 3 шт.,
паприка молотая — 3 ч. ложки,
кориандр молотый — 1 ч. ложка,
перец черный молотый — ½ ч. ложки,
перец красный молотый — ½ ч. ложки,
мускатный орех — ¼ ч. ложки,
лавровый лист молотый — 1 шт.,
соль — по вкусу,
масло оливковое — 4 ст. ложки,
имбирь молотый — ¼ ч. ложки,
корица молотая — 1/5 ч. ложки,
тмин молотый — 1/5 ч. ложки,
базилик мелкорубленый — 2 ст. ложки.

Мясо обмыть, нарезать кусочками, лимоны нарезать ломтиками. Смешать в посуде паприку, кориандр, тмин, базилик, имбирь, корицу, красный и черный перец, мускатный орех, лавровый лист, оливковое масло, соль. Положить свинину, лимоны и перемешать с маринадом, закрыть крышкой и поставить в прохладное место на 8—12 часов. Нанизать мясо на шампуры и запечь в тандыре до готовности. Украсить дольками лимона.

Баранья нога в тандыре

Баранья нога маринуется в специях 1—2 суток в холодном месте. Перед приготовлением нога фаршируется морковью, чесноком и белым корнем. Оборачивается в фольгу и запекается в тандыре, в зависимости от размера, от 1,5 до 3-х часов. При этом крышки закрыты, прогоревшие угли лежат на дне тандыра. За 15 минут до готовности можно открыть поддувало и малую верхнюю крышку, в этом случае появится зажаристая



корочка. Подается, как правило, с шурпой. На гарнир можно подавать свежие овощи и жареный картофель.

Утка, запеченная в тандыре

Ингредиенты:

1 утка,
0,5 кг моркови,
1 стакан грецких орехов,
2—3 зубчика чеснока,
соль, перец.

Утку отварить в кипятке 10 минут. Затем вытащить и остудить. Морковь натереть на крупной терке. Ядра грецких орехов и морковь перемешать с чесноком, тертым на терке. Этим фаршем зафаршировать утку и зашить. Утку натереть солью и перцем. Поставить в разогретый тандыр до готовности (примерно 1—1,5 часа). Когда будет готова птица, удалить нитки, вытащить морковь, с орехами и обложить ими утку. Морковь с орехами получается просто объеденье, а утка просто пальчики оближешь.

Фаршированная куропатка

Ингредиенты:

8 диких куропаток,
2 кислых яблока,
2 луковицы,
1 ч. ложка соли,
щепотка белого перца,
3 ст. ложки масла,
100 г сала тонкими ломтиками,
¼ литра горячего бульона из дичи,
½ стакана сухого красного вина,
1 ч. ложка крахмала,
2 ст. ложки сливок.

Разрезать яблоки на 8 частей, удалить сердцевину, затем разрезать каждый ломтик пополам. Разрезать луковицы на 8 частей. Натереть куропатку изнутри солью и перцем,

нафаршировать яблоками и луком, обложить ломтиками сала, обмотать грубой ниткой, поставить в тандыр на 20—30 минут. Приготовить соус, смешать его с вином, добавить сливки. Полить куропатку перед подачей на стол.

Шашлык из свинины в тандыре

Свинину (шейку, ребрышки, или филе, порубленные на куски) разделать примерно 3-х сантиметровыми кусками в ширину. Ребрышки отделить одно от другого. На каждый килограмм мяса: прокрутить через мясорубку 100 граммов лука, прибавить сухие травы, молотый красный перец и паприку по вкусу (примерно пол чайной ложки), выдавить сок четверти среднего лимона, 2—3 ложки растительного масла. Маринад как следует перемешать, мариновать от 2-х до 6-ти часов. Нанизать на шампуры и запечь в тандыре до готовности (примерно 9—12 минут).

Шашлык из говядины в тандыре

Говяжье филе нарезать кусками по 30 г, добавить рубленый лук, соль, черный перец, фруктовый уксус, лавровый лист, душистый перец, растительное масло, перемешать и мариновать в эмалированной посуде 4—5 часов. Затем подготовленное мясо нанизать на шампур, чередуя с кольцами репчатого лука и кусочками сала, запечь в тандыре до готовности.

Шашлык в белом вине

Ингредиенты:

свинина — 2 кг,
лук репчатый — 5—7 шт.,
перец черный молотый — 1 ч. ложка,
соль — по вкусу,
вино белое сухое — 2 стакана.

Мясо из почечной части спины или задней ноги (можно взять мясо молодой свинины или баранины) нарезать одинаковыми кусками среднего размера, сложить в посуду, посолить, добавить молотого черного перца и хорошо перемешать.

Нарезать кольцами репчатый лук и, добавляя белого сухого вина, еще раз перемешать, приминая мясо. Накрыть посуду крышкой и поставить в прохладное место на 4 часа. Нанизать куски мяса на шампуры и запечь в тандыре до готовности (главное не пересушить).

Баранина по-кавказски в тандыре

Ингредиенты:

баранина — 1,5 кг,
лук репчатый — 5 шт.,
лимон — 1 шт.,
черный молотый перец — ½ ч. ложки,
красный молотый перец — ½ ч. ложки,
чеснок — 3 зубчика,
соль — по вкусу,
зелень — по вкусу.

Филе баранины (рекомендуем брать корейку) нарезать на кусочки примерно по 30—35 г, положить в глиняную посуду, добавить соль, черный и красный молотый перец, перемешать с тертым луком, измельченным чесноком. Все полить соком лимона, поставить в прохладное место на 6—8 часов. Затем кусочки мяса нанизать на шампуры и запечь в тандыре до готовности. К шашлыку подать много зелени — петрушки, базилика, кинзы, эстрагона, зеленого лука.

Шашлык из баранины с кабачками

Мякоть задней ноги молодого барашка нарезать кусочками средней величины, посолить. Затем очистить от кожицы кабачки, нарезать кружочками и посолить.

Нанизать на шампуры кусочки мяса, чередуя их с кружочками кабачков. Шампуры снять с огня, дать 10 минут остыть, посыпать рубленой зеленью, смочить взбитым яйцом и снова запечь в тандыре.

Подать шашлыки горячими с овощами и зеленью. Шашлык из молодой баранины Мякоть молодого барашка нарезать на кусочки, нанизать. Время от времени процессе жарки

мясо поливать соусом из чеснока и лука, растертых с солью и разбавленных жирным мясным бульоном. Готовый шашлык подать с овощами и зеленью.

Тушеный кролик

Ингредиенты:

1 кролик,
100 г моркови,
100 г лука репчатого,
100 г лука порей,
100 г белого вина,
500 г концентрированного бульона,
лавровый лист, можжевельник, перец горошком,
соль.

Сначала обрабатывается тушка кролика: вырезаются ножки, и снимается филе. Ножки посыпаются солью и ставятся в холодильник на сутки. Затем просоленные ножки, вместе с оставшимися косточками кролика, порезанными на крупные куски, заливаются концентрированным бульоном и ставятся тушиться в тандыр. В жаркое, также, добавляются: морковь, репчатый лук, лук порей, белое вино, два лавровых листочка, 10 штук перца горошком и 2 штучки можжевельника. Сразу после закипания жаркое сдвигается на самый маленький огонь и продолжает томиться в течение 2,5 часов.

Филе кролика очень нежное, поэтому готовить его следует непосредственно перед подачей блюда. Итак, филе кролика извлекается из холодильника, слегка солится и обжаривается до готовности в тандыре. В качестве гарнира к тушеному кролику великолепно подойдет картофельное пюре и отварная брюссельская капуста, прогретая в сливках.

Изюминкой данного блюда является конфитюр из кумквата. Кумкват это экзотический фрукт, по вкусу напоминающий апельсин. Для приготовления конфитюра на 2 порции, нужно 150 г кумквата (или 150 г апельсинов, небольшого размера, порезанных пополам с кожурой) залить 100 г сахарного сиропа (вода смешивается с сахарным песком в соотношении 1:1),



добавить 20 г свежего имбиря, нарезанного соломкой, и кипятить в течение 20 минут.

В середину блюда укладывается картофельное пюре, рядом кладутся кусочки кролика и брюссельская капуста. Дополняет блюдо конфитюр из кумквата, соус, оставшийся после тушения кролика и веточка зелени.

Рецепт быстрого приготовления шашлыка из свинины в тандыре «На скорую руку»

Ингредиенты:

2 кг свинины,
2 яблока,
большая головка репчатого лука,
½ кг помидор,
½ кг болгарского перца,
подсолнечное масло,
соль, молотый перец по вкусу.

Свинину нарезать порционными кубиками, посыпать солью и перцем по вкусу. Яблоки, лук, помидоры и перец нарезать кольцами. Мясо нанизывать вперемешку с яблоками и овощами на шампуры, смазать подсолнечным маслом, запекать до готовности. На гарнир можно подать отварной рис или картофель.

Рецепт для тандыра «Шашлычки из картофеля»

Ингредиенты:

2 кг средних картофелин,
½ кг помидор,
подсолнечное масло,
свежая зелень укропа и петрушки,
соль, перец по вкусу.

Картофель очистить от кожуры, отварить до полуготовности, остудить. Обмакнуть в подсолнечном масле. Помидоры нарезать кольцами. Картофель нанизать на шампуры вместе с помидорами, добавить соль, перец по вкусу и запекать в тандыре до готовности. Подавать со сметаной и свежей зеленью.

Утка запеченая в тандыре

Ингредиенты:

1 утка,
1 стакан грецких орехов,
2—3 зубчика чеснока,
соль, молотый перец по вкусу.

Утку отварить в кипятке 10 минут. Затем вытащить и остудить. Ядра грецких орехов перемешать с чесноком, тертым на терке. Этим фаршем зафаршировать утку и зашить. Утку натереть солью и перцем. Запекать до готовности (примерно 20—30 минут для первой закладки, и до 45 минут при вторичных закладках). Когда будет готова птица, удалить нитки, вытащить орехи и обложить ими утку. Утка получается просто объеденье!

Осетрина со сметаной в тандыре

Ингредиенты:

500 г осетра,
100 г сметаны,
1—2 головки репчатого лука,
пучок зелени петрушки,
соус ткемали,
соль, перец — по вкусу.

Филе осетра нарезать кусочками в виде прямоугольников, посолить, поперчить, нанизать на шампуры, сверху смазать сметаной и запечь до готовности. Готовый шашлык выложить на блюдо вместе с кольцами лука и зеленью петрушки. В соуснике к рыбе подать ткемали.

Сибас и дорадо в тандыре

Ингредиенты:

3 тушки сибаса,
3 тушки дорадо,
сок половинки лимона,
соль, черный лимонный перец по вкусу.

Рыбу очистить, сбрызнуть лимонным соком, посолить, поперчить черным лимонным перцем. Пока тандыр разогревается,

дать рыбе слегка промариноваться. Нанизать на шампуры, головами вверх. Запекать до готовности. Подавать с зеленью и запеченым картофелем.

Курица в ореховом соусе

Ингредиенты:

курица — 1 кг,
орехи — 200 г,
лук репчатый — 2 шт,
масло растительное — 50 г,
чеснок — 4 зубчика,
соль, перец — по вкусу.

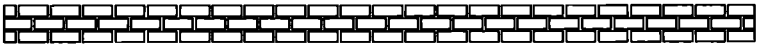
Филе курицы нарезать порционными кусочками. Приготовить соус из смеси мелко нарезанного лука, растертого чеснока, поджаренных и растолченных орехов (арахис, грецкие, лесные) и растительного масла. Мясо натереть соусом, уложить в посуду и дать постоять 2—3 часа. Затем добавить соль, перец, немного помять. Нанизать на шампуры и запечь в тандыре до готовности. К такому шашлыку отлично подходит острый томатный соус.

Шашлык из форели

Ингредиенты:

форель — 1 кг,
лимон — 2 шт.,
перец белый молотый — 5 г,
репчатый лук — 1 шт.,
соль — по вкусу, овощи, зелень.

Подготовленное филе форели порезать на порционные кусочки. Уложить в посуду, посолить, посыпать молотым белым перцем, оставить мариноваться на 1 час. Шампуры натереть луковицей, нанизать кусочки рыбы, оставляя между ними небольшие промежутки. Готовить в тандыре примерно 4 минуты. Затем открыть крышку тандыра, обильно полить кусочки рыбы свежевыжатым соком лимона и готовить уже до готовности. Готовый шашлык выложить на блюдо и подать со свежими овощами и зеленью.



Самса в тандыре

Ингредиенты:

Для теста: *1,5 пиалы муки,*
1 чайная ложка соли, 0,5 пиалы воды.
Для фарша: *400 г филе баранины или говядины,*
1—2 луковицы,
1 ч. ложка соли,
50 г курдючного сала,
1 ч. ложка для смазывания,
черный молотый перец — по вкусу.

Замешивают пресное тесто. Дают ему расстояться 15—20 минут, разделяют на кусочки по 40—42 г и раскатывают из них лепешки. На середину лепешки укладывают фарш и кусочки курдючного сала. Тесто завертывают в виде конверта. Основание сбрызгивают водой и лепят на горячие стенки тандыра. Самсу сбрызгивают холодной водой, тандыр закрывают крышкой. Готовую самсу смазывают жиром.

Индийский красный маринад

Ингредиенты:

200 г простокваши,
6 больших зубчиков чеснока, толченых,
1 ст. ложка гарам масалы,
½ ст. ложки куркумы,
2 ст. ложки лимонного сока,
½ ч. ложки порошка красного перца,
красный пищевой краситель.

Перемешать все компоненты, добавить мясо, и оставить на 6—24 часа. Готовить мясо в тандыре 15—20 минут.

Плов по-ферганski

Ингредиенты:

1 кг риса,
600—800 г баранины (говядины),
200 г масла (сала),



600—800 г моркови (в основном используется красная, можно вперемешку с желтой),

3—4 луковицы,

соль,

красный стручковый перец, барбарис и зира — по вкусу.

Баранье сало нарезать кубиками, вытопить, вынуть шкварки и перекалить. В кипящий жир сначала положить нашинкованный кольцами лук и жарить до коричневатого цвета. Затем кладем мясо, нарезанное ломтиками, и обжариваем с луком до образования румяной корочки. Морковь, нарезанную тонкой соломкой, положить в казан после обжарки мяса и продолжать жарить, помешивая время от времени, до полуготовности.

После этого наливаем воду так, чтобы она покрывала содержимое казана, и доводим до кипения на умеренном огне. Когда зирвак закипит, заправляем специями (зира, барбарис, слабожгучий красный молотый перец, стручковый перец целиком не разламывая), солим, убавляем огонь и тушим на медленном огне 50—80 минут (чем дольше кипение, тем лучше вкус).

Если влага испарится, долить кипятком. Когда зирвак готов, засыпать ровным слоем хорошо промытый рис, усилить пламя и сразу же налить воду так, чтобы она покрывала рисовый слой на 1,5—2 см, довести до бурного равномерного кипения.

Пока вода еще не испарилась, попробовать на соль, и при необходимости добавить. Как только вода выпарится, удалить из-под казана жар (на газовой плите уменьшить пламя до предела). Затем плов шумовкой собрать к середине горкой, сделать палочкой лунки в нескольких местах, накрыть.

Время, необходимое для упревания, зависит от количества и сорта риса. Если на плов использован рис со средним поглощением воды достаточно 20—25 минут. Снимать крышку с плова надо так, чтобы собравшиеся на ней капельки пара не пролились на плов.

Перед подачей на стол, тщательно перемешать плов и переложить горкой на ляган (большое блюдо), разложив кости

с мясом. Посыпать рубленой зеленью, луком или отдельно подать салат или редьку.

Этот плов имеет рассыпчатый красновато-коричневатого (за счет перца и жарения) оттенка рис. Отчетливо видны обжаренные кусочки мяса, слабо заметна морковь, лук вообще не заметен.

Казан Кебаб

Ингредиенты:

баранина (передняя часть,можно каре ягненка) — 3 кг,
картофель (средний) — 2 кг,
курдючное сало — 700 г,
зира (по вкусу),
соль (по вкусу).

Режем мясо крупными кусками, посыпаем зирой и солью. Маленький совет: мясо для мягкости, можно замочить в чайной заварке на некоторое время. Если у вас мясо молодого барашка, этого делать не стоит. Режем курдюк на большие, нетонкие куски. Потом из них получатся вкуснейшие выжарки, которые мы подадим с блюдом. Начинаем укладывать курдюк с середины казана, двигаясь наверх по спирали. Разрежем картофель на пополам,посыпем солью. Укладывать также как и курдюк, ложа картофель на него. Мясо укладывать начинаем также с середины казана. Укладываем мясо горкой. Ставим на огонь накрываем крышкой, примерно на 1—1,5 часа. Готовится блюдо на протяжении всего времени только на очень сильном огне! Воду доливать НЕ НАДО! Перемешивать во время готовки НЕ НАДО! Пусть все томится в курдючном сале. Как только картофель и мясо станут достаточно мягкими, достаем все мясо на блюдо. А также достанем половину картофеля и отставим в сторону. Остальной картофель начинаем обжаривать в сале. Теперь будем готовить БЕЗ КРЫШКИ. Хорошо перемешиваем картофель (не трогайте сало — пусть оно остается на стенках) и обжариваем его до красивой золотой корочки. Выкладываем готовый картофель на блюдо. То же самое проделываем с оставшимся картофелем.

Теперь беремся за мясо. Мясо полностью выкладываем в казан, перемешиваем вместе с выжарками и даем ему очень хорошо обжариться. Блюдо готово. Подают Казан Кебаб на большом подносе, можете сверху посыпать луком, порезанным на большие кольца. Обязательно сверху положите все выжарки — они очень вкусные!

Говядина в красном вине в тандыре

Ингредиенты:

говядина — 1 кг,
лук репчатый — 5 шт.,
помидоры — 1 кг,
вино красное сухое — ½ стакана,
чеснок — 2 зубчика,
перец черный молотый — по вкусу,
соль — по вкусу, зелень — по вкусу.

Мясо говядины (вырезку) промыть под струей холодной воды, нарезать на небольшие куски и выдержать 3—5 часов в посуде, добавив соль, красный молотый перец, репчатый лук нарезанный кольцами, измельченный чеснок и красное сухое вино. Подготовленное мясо насадить на шампуры, и запечь в тандыре до готовности. Готовое мясо подать с помидорами и свежей зеленью.

Баранья нога, запеченная с травами

Главное условие успеха этого блюда — качественная баранина. Не поскупитесь и купите хорошее мясо! И тогда успех вам обеспечен! На самих ребрах мяса не очень-то и много. Если их разрезать и приготовить по отдельности, то мяса останется совсем немного. Поэтому берем одно целое ребро небольшого барана.

Теперь приготовим соус для ребер. Смешаем в равных количествах томатный соус (можно кетчуп) и соевый соус. Добавим мед, паприку красную молотую, соль и немного растительного масла (лучше оливкового). Все это хорошо перемешаем. Нарежем один острый перец и измельчим лук.

Теперь нужна емкость, в которой ребра легко укладываются целиком. Ребра хорошо смазываем соусом и посыпаем перцем и луком. Остатки соуса тоже вылить в емкость. Через час перевернуть ребра. Когда наш тандыр готов для запекания мяса, выложим на решетку (или ее еще называют этажерка) ребра. Угли должны иметь не сильный жар, что-то вроде очень маленького огня. Остатками соуса постоянно смазываем кисточкой ребра и регулярно переворачиваем. Смотрите, чтобы не появлялось пламя огня, так этот соус любит пригорать, пригоревшие ребра не значит готовые.

Готовность проверяем через минут 15—25, протыкая толстые места. Если нож входил тяжело, значит надо еще подержать в тандыре.

Баранья нога на косточке в тандыре по-грузински

Ингредиенты:

баранья нога средних размеров — 2 кг,
красное вино (не сухое) — 1 стакан,
чеснок — 2 головки,
морковь — 1 шт.,
хмели-сунели — 6 ст. ложек,
соль по вкусу.

Почистить морковь и нарубить ее мелкими полосками. Почистить чеснок, разрезать вдоль зубчики чеснока. Почистить от всех пленок баранью ножку, На бараньей ноге сделать надрезы и нашпиговать ее разрезанными вдоль дольками чеснока и маркови. Ногу натрем хмели-сунели, герметично завернем в двойной слой фольги и поставить на 10 часов в прохладное место (в холодильник). На каждый килограмм ноги понадобиться 30 минут приготовления в тандыре, поэтому желательно использовать бараньи ножки средних размеров, необходимо так же иметь ввиду и возраст барашка, более молодое мясо готовиться гораздо быстрее. Хорошенько прогреть тандыр, при необходимости можно использовать две закладки дров. Внутрь тандыра поместить блюдо с водой для сборки жира. Не убирая угли вывесить в тандыр баранью ногу.

Плотно закрыть крышку тандыра и поддувало. Через 30 минут после этого полить ножку красным вином, и снова поместить ее в тандыр плотно закрыв крышку. Подавать к столу с моченой брусникой лимоном и свежими овощами, блюдо можно украсит листиками мяты.

Баранья нога в тандыре с медом (быстрое приготовление)

Ингредиенты:

баранья нога без кости 2 кг,
чеснок 2 головки,
мед 30 г,
красное вино 1 стакан,
корриандр 2 ст. ложки,
розмарин 3 ст. ложки,
тмин молотый 1 ст. ложка,
соль и перец по вкусу.

Почистить от всех пленок баранью ножку. На бараньей ноге сделать надрезы и нашпиговать ее разрезанными вдоль дольками чеснока. Перемешать все специи с медом и натереть полученной смесью ногу. Завернуть в фольгу и оставить мариноваться в холодном месте (холодильник) в течении 8 часов в идеале 12 часов. В хорошо разогретый тандыр, не убирая угли поместить порционно нарезанные куски бараньей ноги и выложенные на тандырную решетку. На дно тандыра предварительно установить железное блюдо с водой, для сбора жира. Плотно закрыть поддувало и верхнюю крышку тандыра, в процессе приготовления, за 15 минут до готовности не вынимая мясо из тандыра сбрызнуть маринадом и снова плотно закрыть крышку тандыра. Подавать на стол со свежей зеленью, листьями салата, молодым отварным картофелем и запеченными помидорами.

Ребрышки в фольге, запеченные в тандыре

Ингредиенты:

любые свиные, бараньи или говяжьи ребрышки — 2 кг,
мелко нарубленный лук — 4 головки,

соус ткемали по вкусу,
апельсиновый сок — 50 мл,
фасоль — 200 г,
спаржа — 150 г.

Разделать ребрышки порционно. Замариновать не менее чем на 3 часа ребрышки в соусе ткемали, разбавленном водой. Посолить и выложить порционно на фольгу, добавить порционно фасоль спаржу, лук и сбрызнуть апельсиновым соком. Плотно завернуть, обеспечив герметичность свертков. Разогреть тандыр до рабочей температуры, визуально — отсутствие копоти на стенках. Выложить завернутые в фольгу ингредиенты на тандырную решетку, опустить ее в тандыр плотно закрыть крышку и поддувало. Готовить в течении 20—30 минут. Подавать на стол со свежими овощами, отварным картофелем.

Бараньи ребрышки в тандыре по-армянски

Ингредиенты:
бараньи ребрышки — 1,5 кг,
красное вино — 200 мл,
мелко нарубленный чеснок — 2 зубчика,
соль,
чеснок,
перец черный, перец красный по вкусу,
оливковое масло — 50 мл,
сливочное масло — 30 г,
петрушка свежая нарубленная — ¼ стакана,
тимьян — веточки 6—8 шт.

Маринад: оливковое масло, красное вино, чеснок, соль, перец.

Замариновать ребрышки, убрать в прохладное место (холодильник) — 10 часов. Перед приготовлением ребра обсушить, смазать сливочным маслом. Подготовить тандыр, разогрев его до рабочей температуры, визуально — отсутствие копоти на стенках тандыра. Насадить ребра на тандырные шампура, проложив ветками темьяна, либо уложив ребра на тандырную решетку, также проложив веточками темьяна. Поместить

в тандыр, закрыть верхнюю крышку и плотно задвинув поддувало. Готовить 30 минут, подавать на стол со свежими овощами петрушкой и красным вином.

Говяжьи ребрышки с вустерским соусом в тандыре

Ингредиенты:

говяжьи (бараньи) ребрышки — 1 кг,
томатный соус (пюре) — 150 г,
вустерский соус — 3 ст. ложки,
перец черный молотый,
перец красный жгучий, папарика, сахар, соль по вкусу,
чеснок — 2—3 зубчика.

Разделать ребрышки порционно. Отварить ребра в кипящей воде в течении 5—8 минут. Откинуть и дать чуть остыть. Приготовить маринад: перемешать соусы, добавить специи, мелко нарубленный чеснок. В полученном маринаде замаринновать ребрышки. В течении 10—14 часов поместив все в холодильник. Растопить тандыр, довести его до рабочей температуры (визуально — отсутствие копоти на стенках). Насадить ребра на тандырные шампура или поместить их на тандырную решетку. Разместить их в нутрии тандыра, закрыть крышку и поддувало. Время готовности ребрышек в тандыре 15—20 минут, за 5 минут до готовности откройте крышку тандыра и аккуратно полейте ребрышки маринадом. Подавайте на стол с картофелем, ананасом и свежими овощами.

Лаванги с курицей в тандыре

Ингредиенты:

1 большая курица,
1,5 кг репчатого лука,
500—600 г грецких орехов,
паста из алычи (соус «Ткемали» или томатная паста),
зерна граната (факультативно),
соль, перец, приправа для курицы,
масло растительное.

Лук пропустить через мясорубку или порубить в блендере. Затем ОЧЕНЬ хорошо отжать через 4 слоя марли. Сок можно вылить, в блюде он не нужен. Орехи измельчить. В луковый жмых добавить измельченные орехи, соль, перец по вкусу и перемешать. ЭТО И ЕСТЬ ЛАВАНГИ.

Курицу смазать изнутри пастой из алычи (соусом Ткемали) нафаршировать лаванги, отверстие зашить или закрепить зубочистками. Натереть курицу солью, перцем (приправами для курицы), предварительно сделав насечки, смазать пастой или соусом. Уложить курицу в форму, полить растительным маслом и запекать в тандыре 30 минут, каждые 10 минут поливая выделившимся соком, запекать курицу до готовности. В лаванги можно добавить зерна граната, но не более 20 % от ореховолуковой массы.

На курицу весом 1,9 кг уйдет 1 кг лука и 300 г орехов. Пропустить лук через соковыжималку, получится около 600 мл сока и достаточно сухая луковая масса. Использовать соус Ткемали, смазав курицу внутри и снаружи, предварительно сделав надрезы. Мясо получится очень сочное и нежное, с ароматнейшей начинкой.

Бараньи яйца в тандыре

Ингредиенты:

бараньи яица,

соль,

специи (перец, паприка, по вашему вкусу) и лук.

Предварительно снять с бараньих яиц пленку, залить холодной водой, поставить на огонь. Варите пять-семь минут после того, как закипит. Откиньте их на дуршлаг, чтобы стекла лишняя жидкость, остудите. Не удивляйтесь, когда увидите, что яйца довольно существенно уменьшатся в размере. Нарежьте яйца кольцами, снова откиньте на дуршлаг и промойте струей кипятка. Порезанные яйца посолите и поперчите как обычное мясо, смажьте сливочным маслом и насадите на тандырные шампура, чередуя с кольцами маринованного в уксусе лука. Повесьте внутри тандыра, разогретого до рабочей температуры, визуально



— отсутствие копоти. Запекать в течение 15—20 минут. Перед подачей на стол можно сбрызнуть соевым соусом.

Подать на стол с овощами молодым отварным картофелем, свежая зелень.

Самса из легкого и печени

Ингредиенты:

2 пиалы муки,

2 столовые ложки сливочного масла,

0,5 пиалы воды,

1,5 ч. ложки соли.

Для фарша:

450 г легких,

170 г печени,

2 луковицы,

1 щепотка черного молотого перца, соль — по вкусу.

Для соуса:

1 ч. ложка муки, 50 г бульона.

Муку насыпают горкой, в углубление кладут масло, добавляют горячий солевой раствор и замешивают некрутое пресное тесто, которое раскатывают в колбаску и нарезают на кусочки весом по 100 г, раскатывают сочни, на которые укладывают приготовленный фарш. Тесто заворачивают в виде треугольника, и выпекают в тандыре.

Для приготовления фарша легкое, печень и сердце отваривают по отдельности, пропускают через мясорубку, добавляют пассерованный лук, соль, перец и белый жидкий соус, приготовленный из бульона и муки. Самсу из субпродуктов подают в горячем виде.

Самса с мясом слоеная, печеная

Ингредиенты:

Тесто:

на 1 кг муки 2 стакана воды, 2 ч. ложки соли.

На фарш:

400 г мяса, 300 г лука, соль и перец по вкусу.

Замесить простое тесто, скатать в шар, завернуть в салфетку и дать расстояться 12—15 минут. Тонко (в 1 мм) раскатать в большой пласт. смазать всю поверхность растопленным говяжьим жиром, скрутить в рулон. Разрезать тестяной рулон на куски шириной в 5 см и каждый кусочек, придавливая большим пальцем, раскатать короткой скалкой в сочни. На середину каждого сочня положить по столовой ложке мясного фарша, оформить четырехугольные, овальные, треугольные или круглые самсы и выпечь в тандыре или в духовке. При выпечке в горизонтальном тандыре слегка смочить тыльную сторону самсы подсоленной водой и осторожно прилепить к боковым стенкам рабочей камеры. Готовность определяется по румяной корочке.

Самса по-узбекски (уйгурская)

Ингредиенты:
На фарш: *баранина 110 г,*
лук репчатый 30 г,
сало курдючное 10 г,
вода 10 г,
перец черный 0,1 г,
соль 3 г;
для теста: *мука пшеничная 60 г, вода 20 г,*
жир для смазки 3 г.
Выход 200 г (2 шт.)

Жирную баранину пропускают через мясорубку с крупной решеткой или мелко рубят, добавляют мелкошинкованный репчатый лук, воду, солят, перчат и тщательно перемешивают.

Из муки и воды с добавлением соли замешивают пресное крутое тесто и раскатывают из него круглые лепешки (сочни). На середину каждой лепешки кладут приготовленный фарш и кусочек курдючного сала, тесто завертывают в виде треугольника и защипывают.

Самсу выпекают в тандыре (особая печь). Для этого самсу сбрызгивают холодной водой и наклеивают на горячие стенки тандыра, сверху снова сбрызгивают холодной водой,

тандыр плотно закрывают крышкой и доводят самсу до готовности 20—25 минут. Готовую самсу сверху смазывают жиром и подают в горячем виде к чаю.

Самса в тандыре из баранины и говядины

Замесить крутое тесто: к довольно соленой воде добавить разогретого топленого масла. Тесто должно быть очень крутым.

Порезать полукольцами три-четыре головки репчатого лука, отдельно порезать кольцами лук-порей, кубиками два очищенных помидора, мелкими кубиками две морковки, еще более мелкими картофель, подготовить немного зелени: райхон, джамбул и киндзу.

Порезать мясо для фарша (баранину и говядину пополам), курдючное сало сантиметровыми кубиками, а кусочки бараньей корейки оставить целыми.

Из всего этого приготовить два вида фарша, замаринова-ли корейку.

В первый фарш к мясу добавить только репчатый лук, посолить, помять хорошенько руками, пока лук не пустил немного сока, посолили, добавить черного перца, зиры и молотого кориандра, а потом добавили немного газированной минералки.

Во второй фарш положить лук-порей, зелень, морковь, картошку, можно было бы добавить и немного болгарского перца, порезанного полукольцами. Из специй белый перец, сумах и киндзу. Посолив, помять все руками и добавить помидоры, добавить немного минералки и оставить слегка замариноваться оба фарша.

Оставшееся мясо перемешать с луком, зирой, обильно посолить и полить минералкой и укрыть этим всем кусочки корейки, чтобы и они промариновались и просолились.

Лепить самсу. Тесто раскатывается в круг, размером с блюдечко, желательно края круга сделать потоньше середины, они ведь будут складываться потом в эдакую «пяточку», вот чтоб потом она не оказалась толстой, непропеченной и невкусной и надо сделать края тонкими. В каждую самсу

класть по кусочку курдюка и по кусочку стручкового перца — но это уже по желанию.

С каждого бока корейки класть понемногу фарша, лука и по кусочку курдюка. Готовую самсу смазать яйцом, посыпать кунжутом, можно было бы еще посыпать седоной (нигеллой, чернушкой).

Аккуратно садим самсу в тандыр. На руку одевается такая длинная ватная рукавица, чтобы руку не сжечь совсем, «пяточка» самсы, которую будем приклеивать к тандыру обмакиваем в очень соленую воду и потом прикладывают самсу к своду тандыра, подождав секунду-другую, пока она не прилипнет.

Накрыть тандыр крышкой, закрыть поддувало и подождали минут двадцать пять. Открыть тандыр и опустить в него влажную салфетку, что бы создать в тандыре влажную атмосферу и брызгать водой на самсу — это надо для того, что бы тесто осталось мягким, а не высохшим.

Потом открыть поддувало и дать вновь раскраснеться уголькам, что бы самса зарумянилась и не осталась белой, как манты.

Вынуть самсу, смазывать ее растопленным сливочным маслом и посыпать черным перцем...

Креветки-гриль в тандыре

Ингредиенты:

1 кг королевских креветок,
1 пакетик соуса «Терияки» для блюд из морепродуктов,
2 ст. ложки кунжута,
1 упаковка фунчозы (150 г),
1 морковь,
1 огурец,
1 средний болгарский перец,
укроп,
1 пакетик корейской заправки.

Креветки разморозить, очистить и перемешать с соусом «Терияки». Оставить на полчаса. Рисовую лапшу (фунчозу) залить кипятком и оставить на 15—20 минут. Затем хорошо отцедить и порезать (что бы легче было все перемешать). Морковь

натереть на терке «для корейской моркови», посыпать СЛЕГКА солью и сахаром и нежно помять руками. Огурец и перец нашинковать тонкой соломкой, укроп порезать. Выкладываем в миску на лапшу овощи, добавляем готовую заправку перемешиваем. Фунчоза готова.

Креветки нанизываем на шпажки, посыпаем кунжутом и запекаем в тандыре (углях) буквально по 4—6 минут, пока они не порозовеют. Подаем к столу с фунчозой.

Овощной кебаб с индийскими специями

Ингредиенты:

½ баклажана,
2 красных перца,
1—2 большие луковицы,
¼ цветной капусты,
1—2 наполовину сваренной картошки,
½ пучка кинзы (мелко нарезанной),
2 маленьких зеленых чили,
небольшой кусочек свежего имбиря,
2 зубчика чеснока,
соль, черный перец,
1 ч. ложка порошка тмина,
оливковое масло,
200 мл обезжиренного соевого молока,
щепотка сахара,
сок половины лимона.

Размельчить в блендере и довести до однородной массы чили, кориандр, имбирь, чеснок, соль, перец, тмин и 1 столовую ложку воды. Добавьте несколько капель оливкового масла. Доведите смесь до однородной консистенции. Если получилось слишком густо, добавьте немного воды. Посолите.

Получившуюся массу поместите в глубокую миску, добавьте лимонный сок, соевое молоко, щепотку сахара. Как следует перемешайте. Не пугайтесь, если на вкус маринад получается очень сильным. Таким он и должен быть, чтобы овощи смогли вобрать в себя специи.



Выложить в миску нарезанные овощи и равномерно покрыть их маринадом. Поставить в холодильник мариноваться на два часа (желательно на ночь).

Поместить овощи на решетку тандыра и запекать 2—3 минуты при закрытой крышке. Приподнять крышку и посмотреть степень обжарки, перевернуть. Продержать на огне еще 2 минуты. Можно подавать на стол.

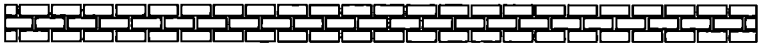
Курица, маринованная со специями

Ингредиенты:

1 курица,
½ чашки обычного йогурта,
2 ст. ложки свежего лимонного сока (или солодового уксуса),
1 ст. ложка измельченного чеснока,
1 ст. ложка очищенного и натертого (или толченого) имбиря,
1 ст. ложка молотого тмина,
1 ч. ложка молотого кориандра,
½ ч. ложки кайенского перца,
¼ ч. ложки молотого кардамона,
¼ ч. ложки молотой гвоздики,
¼ ч. ложки молотого черного перца,
2 ч. ложки соли (или по вкусу),
растительное масло,
свежие веточки кориандра (или петрушки) для украшения, ломтики огурца, красный лук, помидор, лимон (для гарнира).

Разделите курицу на несколько крупных частей, удалите кожу и лишний жир. Мясо проколите вилкой, затем сделайте ножом диагональные надрезы для лучшего проникновения маринада.

В отдельной миске смешайте маринад: йогурт, лимонный сок или уксус, чеснок, имбирь, тмин, молотый кориандр, кайенский перец, кардамон, гвоздику, черный перец и соль. Хорошо размешайте, затем вылейте готовый маринад на курицу и хорошо вотрите его в мясо, перевернув куски курицы несколько раз.



Накройте блюдо с курицей крышкой и оставьте в холодильнике на 8—12 часов (но не более 2 дней). Маринованное мясо необходимо будет вынуть за 30 минут до его приготовления.

Достаньте курицу, удалив избыток маринада и обмазав ее маслом. Положите куски мяса на смазанную маслом решетку, опустите в тандыр и запекайте до готовности, переворачивая 3—4 раза. Время приготовления — не более 45 минут.

Подавайте с веточками кинзы и кусочками огурца, красного лука, помидорами и лимоном.

Мясо ягненка в тандыре

Ингредиенты:

6 кусков по 400—450 г шеи ягненка,
смесь из масла со специями (чеснок, имбирь, кориандр, чили, соль, мята, куркума, тмин),
2 ст. ложки оливкового масла,
3—4 ст. ложки натурального йогурта,
свежий кориандр.

Отбейте кусочки из шеи ягненка с двух сторон. Перемешайте смесь из специй, добавьте масло, йогурт, немного кориандра. Все компоненты перемешайте до однородного состояния.

Положите отбитые куски мяса в миску с соусом и обваляйте его со всех сторон (используйте одноразовые перчатки при перемешивании, дабы предотвратить окрашивание рук). Оставьте мариноваться 4—6 часов (лучше на ночь).

Растопите тандыр. Не удаляя излишки маринада, выложите отбивные на решетку для тандыра. Жарьте на умеренном огне, переворачивая мясо, до необходимой степени готовности.

Рецепты шашлыка для тандыра

Шашлык из свинины в томате и сливках в тандыре

Ингредиенты:

свинина,
черный молотый перец, репчатый лук,
помидоры или томатный сок, лавровый лист, сливки, соль.

Мясо свинины режем на порционные кусочки и тут же натираем черным молотым перцем. Репчатый лук и помидоры нарезаем кольцами. Все это укладываем слоями в кастрюлю, не забываем про лавровый лист между слоями. Заливаем сливками, в случае если не было помидор, то вливаем томатный сок. Ставим все это под гнет на несколько часов. Мясо нанизываем на шампура, перед этим не забыв посолить его по вкусу. Можно вперемешку с луком и помидорами. Запекаем в тандыре до готовности.

«Пьяный» свиной шашлык в тандыре

Ингредиенты:

свинина,
репчатый лук,
черный молотый перец,
красный молотый перец,
хмели-сунели,
соевый соус,
коньяк,
растительное масло,
соль.

Свинину режем на порционные куски. Лук нарезаем кольцами. Теперь укладываем мясо в кастрюлю слоями: мясо — лук — мясо — лук и так пока не закончится мясо. Между слоями мясо следует поперчить двумя видами перца и приправой хмели-сунели. Теперь заправляем будующий шашлык соевым соусом, растительным маслом и коньяком. Тщательно перемешиваем и ставим в прохладное место на 3—4 часа. По прошествию времени солим шашлык и запекаем в тандыре до готовности.

«Минеральный» шашлык из свинины в тандыре

Ингредиенты:

свинина,
минеральная вода,
репчатый лук,

черный молотый перец,
молотый кориандр,
соль.

Свинину режем на порционные куски. Лук нарезаем кольцами, закладываем мясо и специи в кастрюлю, заливаем минеральной водой, ставим с прохладное место на 4 часа. Солим, нанизываем на шампура и запекаем в тандыре. Приятного аппетита!

Шашлык из свинины с луком в тандыре

Ингредиенты:

свинина с жирком (шея),
репчатый лук,
растительное масло,
черный молотый перец,
красный молотый перец,
черный перец горошком,
лавровый лист, соль.

Свинину режем на кусочки. Лук нарезаем кольцами, закладываем мясо, тщательно перемешиваем мясо с луком, выдавливая из лука сок. Мясо солим, кладем все специи в кастрюлю и еще раз тщательно перемешиваем, добавляем немного растительного масла, еще раз перемешиваем и оставляем в прохладном месте на 2 часа. Нанизываем на шампура, запекаем в тандыре.

Пикантный свиной шашлык в тандыре

Ингредиенты:

свинина,
1 ч. ложка молотых семян кориандра,
1,5 ч. ложки молотого тмина,
1 ч. ложка нарубленного молотого базилика,
четверть чайной ложки молотого имбиря;,
по большой щепотке молотой корицы,
стручкового красного перца
и молотого мускатного ореха,
1 мелко накрошенный лавровый лист,

2 ст. ложки оливкового масла,
свежемолотый черный перец; соль, лимон.

Смешиваем в миске все специи. Мясо режем кубиками, перемешиваем со специями, накрываем крышкой и ставим в холодильник на 8—12 часов, время от времени переворачивая мясо. Мясо солим, нанизываем на шампура и запекаем в тандыре до готовности. Готовый шашлык украшаем ломтиками лимона.

Пивной шашлык из свинины в тандыре с майонезом

Ингредиенты:

свинина,
репчатый лук,
соль,
перец,
майонез,
пиво.

Свинину режем как обычно кусками для шашлыка, складываем в эмалированную кастрюлю с большим количеством лука, соль и перец по вкусу, заливаем майонезом примерно 250 мл на 2 кг мяса, тщательно перемешиваем и ставим в холод на 2 часа. За 15 минут до приготовления шашлыков заливаем в кастрюлю 0,5 л пива, перемешиваем. Через 15 минут нанизываем на шампура и запекаем в тандыре. Пальчики оближешь!

Винный шашлык из свинины в тандыре

Ингредиенты:

свинина,
соль,
молотый черный перец,
репчатый лук,
белое сухое вино,
зелень.

Свинину нарезаем одинаковыми не очень большими кусками, складываем в эмалированную посуду, солим, посыпаем черным перцем и хорошо перемешиваем. Режем кольцами



лук и, добавляя белого сухого вина (1 стакан на 2 кг мяса), еще раз перемешиваем, приминая мясо пальцами. Накрываем емкость крышкой и ставим в холодное место на 3—4 часа. Нанизываем куски мяса на шампуры и запекаем в тандыре. Готовый шашлык снимаем с шампуров, выкладываем на блюдо, украшаем зеленью и луком.

Быстрый свиной шашлык в тандыре

Ингредиенты:

нежирная свинина,
соль,
молотый перец,
консервированные яблоки,
репчатый лук,
помидоры,
свежий перец,
растительное масло,
острый соус.

Свиное мясо режем кубиками, посыпаем солью и перцем. Затем режем яблоки, очищаем головки лука, помидоры режем полам. У свежих стручков перца удаляем семена, стручки нарезаем. Мясо нанизываем вперемежку с луком и яблоками на шампур, смазываем сливочным или растительным маслом и острым соусом, запекаем в тандыре до готовности.

Кутум в тандыре

Рыбу чистят, промывают, посыпают солью и запекают в целом виде в тандыре. При подаче рыбу гарнируют свежими овощами и зеленью кинзы. Отдельно подают наршараб (азербайджанский соус из гранатового сока).

Сазан в тандыре по-ленкорански

Рыбу очищают, потрошат, промывают, посыпают перцем, солью и запекают в целом виде в тандыре. При подаче рыбу гарнируют нарезанными кольцами репчатого лука и ломтиками лимона, посыпают зеленью петрушки.

Шашлык из печени

Печень нарезают кубиками со стороной около 5 см. Муку смешать с солью и молотым перцем. Обвалять печень в смеси. Надеть на шампуры и поместить в тандыр. Жарить до готовности.

Баранина в тандыре

Свежую баранину разрезать на куски. Мариновать в течение 2—3 часов, добавив соль, черный молотый перец и различные приправы. Когда тандыр прогреется, угли собрать в середину и поставить посуду с водой. Посуду обложить еловыми ветками. Маринованное мясо подвесить над посудой. Тандыр закрыть крышкой. Запекать до готовности.

Баранина или говядина в тандыре

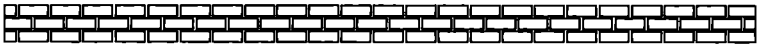
Мясо (окорок или другая нежирная часть) нарезать на куски весом по 100—150 г толщиной 2—3 см и опустить в соленую воду. Затем слегка обвалять в муке, смешанной с черным молотым перцем и толченой зирой. Подготовленное таким образом мясо надеть на шампуры и поместить в тандыр. Жарить до тех пор, пока оно не зарумянится. Затем собрать все угли в кучу, прикрыть золой и тандыр закрыть крышкой на 10—15 минут. Готовый шашлык положить на блюдо и подать на стол вместе с салатом из помидоров.

Салат овощной «К шашлыку!»

Ингредиенты:

помидоры среднего размера,
баклажаны небольшие,
перец сладкий,
лук репчатый,
укроп, петрушка, кинза, базилик,
немного уксуса.

Помидоры, перец и баклажаны запечь в тандыре. Очистить от кожуры и нарезать небольшими кубиками. Лук репчатый мелко порезать, замариновать с уксусом. Зелень порезать. Все ингредиенты смешать и посолить. Салат готов!



Салат «По-дагестански»

Ингредиенты:

баклажаны,
сладкий красный перец,
чеснок,
растительное масло,
укроп, соль и перец.

Баклажаны и сладкий перец запечь в тандыре, очистить от кожицы, порезать некрупными кусочками. Чеснок раздавить. Смешать овощи, чеснок, растительное масло, нарезанный укроп, соль и перец по вкусу.

Шашлык в тандыре «Нежный»

Ингредиенты:

свиная шея,
зелень — большой пучок (укроп, кинза, базилик),
лук репчатый,
кефир,
соль, перец.

Свиную шею нарезают достаточно крупными кусками, примерно в пол-ладони, достаточно мелко нарезать лук и зелень. Перемешать мясо с зеленью и луком, посыпать солью и перцем по вкусу. Залить кефиром, немного спрессовать. Оставить на 3—5 часов. Жарить в тандыре до готовности (около 10 минут). Замечательно сочетается с овощным салатом «К шашлыку!»

РЕЦЕПТЫ ДЛЯ БАРБЕКЮ И ГРИЛЯ

Маринованные в розмарине и тимьяне овощи на гриле

Ингредиенты:

3 болгарских перца разных цветов,
3 цукини,
2 луковицы,
1 баклажан,

1 ч. ложка тимьяна,
1 ч. ложка розмарина,
4 ст. ложки уксуса,
6 ст. ложек оливкового масла,
листья базилика,
2 зубчика чеснока,
соль, перец черный по вкусу.

Смешать оливковое масло, уксус, давленый чеснок, все травы и специи. Все овощи крупно порезать, положить в маринад, перемешать и поставить в холодильник на 2 часа.

Выложить овощи на разогретую решетку гриля и, поливая маринадом, готовить 10—15 минут.

Куриные грудки на гриле с базиликом

Ингредиенты:

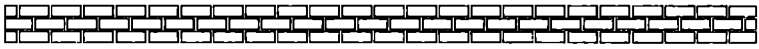
2 куриные грудки,
1 лимон,
1/3 стакана оливкового масла,
2 ст. ложки уксуса,
2 зубчика чеснока,
большой пучок базилика,
соль, перец черный по вкусу.

Приготовить маринад. Смешать масло, уксус, выдавить туда чеснок, выжать лимон, натереть цедру лимона, посолить, поперчить и порезать базилик. Хорошенько перемешать. Куриные грудки замариновать минимум на час. Выкладывать грудки на гриль, щедро поливая маринадом. Готовить 20 минут, по необходимости переворачивая.

Тыква, приготовленная на гриле с розмарином

Ингредиенты:

4 стакана нарезанной мякоти тыквы,
1 луковица,
2 зубчика чеснока,
щепотка розмарина,
соль по вкусу,



5 ст. ложек оливкового масла,

2 ст. ложки тертого сыра.

В оливковое масло выдавить чеснок, мелко порезать лук и бросить хорошую щепотку розмарина. Посолить. Выложить туда же крупные кубики тыквы, перемешать, дать чуть настояться. Готовить тыкву на гриле, накрытом фольгой, поливая маслом со специями. Готовую тыкву выложить на блюдо и сразу же посыпать тертым сыром, чтобы он слегка расплавился.

Ароматные куриные крылышки на гриле

Ингредиенты:

6 штук куриных крылышек,

2 ст. ложки оливкового масла,

4 зубчика чеснока,

5 ст. ложек соевого соуса,

2 ст. ложки сахара,

соль, перец черный по вкусу.

С маслом смешать сахар, измельченный чеснок, соевый соус, соль и перец. Крылышки замариновать на 1 час. Гриль накрыть фольгой, разогреть и выложить на него крылышки. Готовить 20—30 минут, переворачивая и поливая маринадом. Должна появиться хрустящая корочка.

Салат из жаренных на гриле перцев

Ингредиенты:

3 болгарских перца,

3 помидора,

1 луковица,

2 огурца,

банка маслин без косточек,

1 ст. ложка порезанных листьев орегано,

3 ст. ложки сыра фета,

4 ст. ложки оливкового масла,

2 ст. ложки уксуса,

соль,

перец черный по вкусу.

Разрезанные пополам перцы обжарить с обеих сторон на гриле. Остудить, снять кожицу и порезать длинными ломтиками. Порезать остальные овощи, добавить маслины, орегано и фету. Полить салат оливковым маслом и уксусом. При желании посолить и поперчить. Также можно добавить приготовленные на гриле сухарики из любого хлеба.

Апельсиновый десерт на гриле

Ингредиенты:

2 апельсина,
2 яйца,
½ стакана молока,
1 ст. ложка сахара,
щепотка ванили,
щепотка корицы.

Взбить яйца с молоком и сахаром. Добавить ваниль и корицу. Апельсины разрезать пополам, удалить половину мякоти. Залить внутрь яичную смесь. Выставить половинки апельсинов на гриль и готовить 20—30 минут.

Итальянская брускетта с помидорами

Ингредиенты:

1 французский багет,
5 помидоров,
2 анчоуса,
3 зубчика чеснока,
оливковое масло по вкусу,
соль,
перец черный по вкусу.

Багет разрезать вдоль, а затем нарезать крупными кусками — так, чтобы с одной стороны был мякиш, а с другой — корочка. Корочки хорошенько натереть долькой чеснока. Томаты и анчоусы мелко порезать, добавить пару ложек оливкового масла, соль, перец. Выложить смесь на ломти хлеба. Готовить брускетту на гриле 2—3 минуты.



Острый печеный картофель на гриле

Ингредиенты:

10 небольших картофелин, лучше молодых,
4 зубчика чеснока,
измельченный перчик чили,
5 ст. ложек оливкового масла,
пучок укропа,
крупная соль, перец черный по вкусу.

В каждой картофелине вилкой сделать несколько глубоких дырочек. Смешать оливковое масло, перец, соль, чеснок и перец чили. Положить в эту смесь картофель, перемешать. Мариновать примерно час, периодически помешивая так, чтобы маринадом пропиталась каждая картофелина. Каждую картофелину отдельно завернуть в фольгу и запекать на гриле 50 минут. Готовый картофель вынуть из фольги, выложить на блюдо и посыпать укропом.

Креветки на гриле с чабрецом

Ингредиенты:

10—15 королевских креветок,
2 зубчика чеснока,
2 стебля свежего чабреца или щепотка сушеного,
1 лимон,
100 мл оливкового масла,
Соль, перец черный по вкусу.

Креветки очистить и замариновать в смеси оливкового масла, перца, соли, лимонного сока, чеснока и чабреца. Затем обжарить с двух сторон креветки на гриле (в течение 5 минут).

Томаты с базиликом на гриле

Ингредиенты:

4 томата,
пучок базилика,
2 ст. ложки оливкового масла,
соль, свежемолотый перец черный по вкусу.

Томаты разрезать пополам и выложить на гриль.

Сверху полить смесью из оливкового масла, порезанного базилика, соли и перца. Готовить томаты 5 минут.

Шашлык из оленины

Ингредиенты:

оленина 300 г,
гвоздика 3 шт.,
перец душистый горошком 3 горошины,
лук репчатый 40 г, морковь 50 г,
вино белое 30 г,
нар-шараб 30 г,
соль по вкусу, лавровый лист и перец по вкусу.

Оленину для шашлыка промыть, обсушить салфеткой, разрезать на куски по 50—60 г, посыпать солью, перцем, добавить душистый перец, гвоздику, лавровый лист, тонко нарезанную кружочками морковь, репчатый лук. Все это перемешать, залить белым виноградным вином и оставить на 20—24 часа. Затем подготовленное мясо нанизать на шпажки и жарить над раскаленными углями без пламени. Подавать шашлык з оленины необходимо, посыпав его репчатым луком, нарезанным кольцами. Нар-шараб подавать отдельно.

Шашлык из свинины и подберезовиков

Ингредиенты:

мякоть свинины 700 г,
подберезовики 500 г,
репчатый лук 7 головок,
душистый перец — 3 горошины,
соль 1 ст. ложка,
вода 1 л,
лавровый лист 1 шт.,
9%-ый уксус 0,5 ст. ложки

Подготовить грибы и мясо для шашлыка из свинины и подберезовиков. Для этого грибы и мясо хорошо вымыть. Мясо нарезать кусочками по 30 г. Лук почистить и нарезать кольцами. Кусочки мяса положить в эмалированную кастрюлю,

посолить, добавить душистый перец, кольца лука, залить водой с уксусом, закрыть крышкой и поставить в прохладное место на 5 часов. Тем временем грибы почистить и отварить в воде с солью и лавровым листом в течение 5 минут. Затем грибы откинуть на дуршлаг и дать стечь воде. Если грибы крупные, разрезать их на две части. После этого кусочки свинины следует нанизать на шампуры, чередуя с грибами и маринованным луком. Шашлык из свинины и подберезовиков жарить над углями, сбрызгивая маринадом, до готовности.

Шашлык из сосисок и цветной капусты

Ингредиенты:

сосиски 700 г,
цветная капуста 1 кочан,
розовые помидоры среднего размера 3 шт.,
соль 2 ч. ложки,
уксус из белого вина 1 ст. ложка,
вода 700 мл,
черный перец 3 горошины.

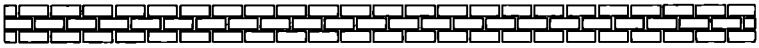
Для приготовления шашлыка из сосисок и цветной капусты нужно освободить сосиски от оболочки и разрезать поперек на две части. Затем сосиски положить в эмалированную кастрюлю, посолить (1 ч. ложка соли), залить водой с уксусом, добавить горошины перца, закрыть крышкой и оставить на 1,2 часа. Тем временем капусту и помидоры необходимо хорошо вымыть. Кочан капусты отварить в кипящей подсоленной воде в течение 4 минут. Затем капусту разделить на соцветия. Помидоры нарезать кольцами. После этого сосиски нанизать на шампуры, чередуя с помидорами и капустой.

Шашлык из сосисок и цветной капусты нужно жарить над углями, сбрызгивая маринадом, до готовности.

Шашлык из сыроежек

Ингредиенты:

сыроежки 1 кг,
сладкий красный перец 10 шт.,



соль 1 ч. ложка,
белое сухое вино 40 мл,
томатный соус.

Подготовить сыроежки для шашлыка: грибы почистить, хорошо вымыть прохладной водой, шляпки отделить от ножек, посолить и оставить на 10 минут. Затем заняться перцем: вымыть, почистить и нарезать кольцами. После этого грибы нанизать на шампуры, чередуя с кольцами перцев. Шашлык из сыроежек жарить над углями, сбрызгивая вином, до готовности.

Подавать шашлык из сыроежек к столу рекомендуется с томатным соусом.

Шашлык из телятины

Ингредиенты:

мякоть телятины 1 кг,
оливковый майонез 900 г,
перец паприка 1 ч. ложка,
соль 1 ч. ложка,
репчатый лук 7 головок,
помидоры — 5 шт.

Для шашлыка из телятины нужно взять 1 кг мяса и хорошо промыть. Затем нарезать кусочками по 50 г. Приготовить маринад из майонеза, перца, соли, лука, нарезанного крупными кольцами, и залить им кусочки мяса на 3 часа. Маринованное мясо нанизать на шампуры, чередуя с кольцами маринованного лука и кольцами помидоров. Шашлык из телятины жарить над углями до готовности.

Шашлык из цесарки

Ингредиенты:

тушка цесарки (1,1—1,3 кг),
смесь карри 1 ч. ложка,
соль 1 ч. ложка,
белый уксус с чесноком 1 ст. ложка,
репчатый лук 5 головок,
красные помидоры 4 шт., вода 1 л.

Взять тушку цесарки и хорошо промыть. Затем нарубить на кусочки по 40 г. Каждый кусочек натереть смесью карри, солью и оставить на 10 минут. Затем подготовленное для шашлыка мясо залить уксусом и водой, добавить лук, нарезанный крупными кольцами, закрыть крышкой и поставить в прохладное место на 1,5 часа. Затем маринованные кусочки мяса нанизать на шампуры, чередуя с кольцами помидоров и маринованного лука и жарить до готовности.

Шашлык из цесарки подавать с соком из манго.

Шашлык из цыпленка бройлера

Ингредиенты:

филе цыпленка бройлера 800 г,
репчатый лук 3 головки,
красный сладкий перец 3 шт.,
винный уксус 2 ст. ложки,
соль 0,5 ч. ложки,
вода 1 л,
листья салата.

Для начала нужно взять филе цыпленка, промыть его прохладной водой и нарезать кусочками по 50 г. Затем почистить лук и нарезать его кольцами. После этого приготовленные кусочки мяса и лук положить в кастрюлю. Приготовить маринад из воды, винного уксуса и соли. Залить маринадом мясо. После этого нанизать на шампуры мясные кусочки, чередуя с луком и красным перцем, предварительно нарезанными кольцами. Затем обжарить шашлык. Подавать готовый шашлык из цыпленка бройлера с крупно нарезанными помидорами и листьями салата.

Копченые грибы

Ингредиенты:

крупные грибы 0,5 кг,
оливковое масло 1/3 стакана,
свежий базилик (мелко нарубленный),
свежий орегано (мелко нарубленный),

черный перец крупного помола, чесночная соль.

Подготовить грибы. Взять 0,5 кг грибов и залить их оливковым маслом. Затем посыпать черным перцем крупного помола, чесночной солью и мелко нарубленными травами. После этого можно выкладывать грибы на решетку для копчения. Коптить грибы 1,5—2 часа (до готовности). Рассчитано на 4—6 порций в качестве гарнира.

Копченые грибы можно нарезать толстыми ломтиками или подавать целыми.

Куриная печень

Ингредиенты:

куриная печень 300 г,
репчатый лук 2 головки,
смесь карри 0,25 ч. ложки,
лимон 2 шт.,
соль 0,5 ч. ложки,
лавровый лист 1 шт.,
оливковое масло 50 мл,
конверт из алюминиевой фольги.

Нужно подготовить куриную печень. Ждя этого ее хорошо вымыть прохладной водой, положить в эмалированную кастрюлю, сбрызнуть соком, выжатым из лимонов, закрыть крышкой и оставить на 15 минут. Затем куриную печень нужно обсушить, посолить, посыпать смесью карри, добавить лавровый лист, лук, нарезанный кольцами, облить маслом и упаковать в конверт из алюминиевой фольги. После этого куриную печень жарить на крышке барбекю по 15 минут с каждой стороны. Готовую печень освободить от фольги, выложить на блюдо и полить сметанным соусом. Куриную печень рекомендуется подавать с оливками и горячим отварным картофелем.

Куриные грудки в карамели

Ингредиенты:

куриные грудки 3 шт.,
вода 500 мл,

сахар 0,5 ч. ложки,
уксус из белого вина 1 ст. ложка,
сладкий молотый перец 0,5 ч. ложки,
карамельный сироп 2 ст. ложки,
подсолнечное масло 30 мл,
конверты из алюминиевой фольги 3 шт.

Подготовить куриные грудки: вымыть прохладной водой, слегка отбить, положить в эмалированную кастрюлю, посыпать сахаром, перцем, залить водой с уксусом, закрыть крышкой и оставить на час. После этого мясо достать из маринада, обсушить, смазать сиропом и оставить на 7 минут. Грудки облить маслом и каждую в отдельности упаковать в конверт из алюминиевой фольги. Жарить куриные грудки в карамели нужно на крышке барбекю по 10 минут с каждой стороны. Мясо освободить от фольги и выложить на блюдо. Готовые куриные грудки в карамели подавать с фруктовым соком.

Куриные ножки, запеченные с песто

куриные ножки 12 шт.,
сливочное масло 125 г,
раздавленные зубчики чеснока 3 шт.,
лимонный сок 2 ст. ложки,
готовое песто из запеченных томатов 2 ст. ложки,
оливковое масло 1 ст. ложка.

Подготовить куриные ножки, для этого сделать диагональные надрезы через всю длину ножек. Затем в большой миске смешать масло, лимонный сок, чеснок, добавить куриные ножки, обвалять в масляной смеси. После этого в большой миске смешать сливочное масло и песто. Затем натереть 2/3 смеси с песто куриные ножки.

После этого подготовленные ножки выложить на подогретый гриль, готовить, смазывая остатками соуса, до появления коричневой корочки. Перед подачей куриных ножек, запеченных с песто, их нужно смазать соком из формы, в которой они готовились. Блюдо можно подавать как горячим, так и холодным.

Куриные шашлыки с цуккини

Ингредиенты:

куриные грудки (без кожи) 700 г,
цуккини крупных размеров 2 шт.,
оливковое масло 50 мл,
листья розмарина 2 ч. ложки,
цедра и сок 1 лимона,
черный молотый перец, соль.

Для приготовления куриных шашлыков с цуккини нужно подготовить 20 деревянных шампуров, замочить их на 30 минут в воде. Перейти к приготовлению шашлыков. Для этого смешать между собой оливковое масло, сок и лимонную цедру, розмарин и заправить. Курицу порезать на маленькие кусочки.

Затем разогреть гриль. С цуккини срезать тонкие полоски, надеть полученные ленточки и куски курицы на подготовленные шампуры. Выложить на противень и смазать половиной смеси с лимоном и маслом. Шампура уложить под горячий гриль на 4 минуты или до полной готовности курицы. При запекании переворачивать. Куриные шашлыки с цуккини подавать, предварительно побрызгав оставшимся маслом.

Лосось с соусом якитори

Ингредиенты:

лосось 350 г
молодой лук-порей 8 шт.,

Для соуса якитори:

рыбный бульон 5 ст. ложек,
светлый соевый соус 5 ст. ложек,
сухое белое вино 5 ст. ложек,
сахар 2 ст. ложки,
сладкий херес 3 ст. ложки,
раздавленный зубчик чеснока 1шт.

Очистить лосось от кожи и порезать его на кусочки. Лук порезать на кусочки длиной 5 см. После этого куски рыбы и лука нанизать попеременно на 8 (заблаговременно замоченных) деревянных шампуров. Положить на время в холодильник.

Тем временем приготовить соус якитори. Для этого все ингредиенты уложить в маленькую кастрюлю, нагреть на медленном огне, слегка помешивая, давая раствориться сахару. Дать закипеть, после чего уменьшить огонь и готовить в течение 2 минут. Затем соус якитори перелить через мелкое сито и дать остыть.

Третью часть соуса перелить в маленький соусник, который будет подаваться к шашлыкам, остальным же соусом намазать сами шашлыки. Готовить под грилем или на барбекю на решетке 10 минут. Также на решетку можно положить фольгу и готовить на ней. В процессе приготовления лосося и овощей часто смазывать их соусом, не давая пересохнуть.

Готовый лосось подавать вместе с маленькой вазочкой соуса якитори.

Ледяная рыба с печеным картофелем

Ингредиенты:

ледяная рыба (800 г) 1 шт.,
соль 1 ч. ложка,
соль 0,25 ч. ложки,
тмин 0,25 ч. ложки,
шафран 0,5 ч. ложки,
лимон 1 шт.,
подсолнечное масло 30 мл,
алюминиевая фольга.

Взять 800 г ледяной рыбы, очистить ее от чешуи, распотрошить, хорошо промыть прохладной водой. Затем рыбу сбрызнуть соком, выжатым из лимона, и оставить на 10 минут. Тем временем приготовить смесь из соли, тмина, шафрана и хорошо натереть рыбу с внутренней и наружной сторон. Затем облить маслом и завернуть в алюминиевую фольгу. Жарить ледяную рыбу на крышке барбекю по 20 минут с каждой стороны. Готовую ледяную рыбу освободить от фольги и выложить на блюдо. Ледяную рыбу подавать с печеным картофелем.

Окунь с грибами

Ингредиенты:

окунь 2 шт.,
шампиньоны 500 г,
репчатый лук 2 головки,
сельдерей 1 пучок,
оливковое масло 50 мл,
соль 1 ч. ложка,
перец 0,5 ч. ложки,
алюминиевая фольга.

Подготовить окунь, для этого рыбу нужно почистить, хорошо промыть прохладной водой, обсушить, натереть солью, перцем и оставить на 10 минут. Тем временем грибы и лук мелко нашинковать и обжарить на оливковом масле (30 мл) в течение 5 минут. Фарш готов, начинить им подготовленную рыбу. Затем облить оставшимся маслом окунь и завернуть в алюминиевую фольгу. Окунь с грибами жарить на крышке барбекю по 15—20 минут с каждой стороны. Готовую рыбу освободить от фольги и выложить на блюдо. Готовый окунь с грибами посыпать мелко нарезанной зеленью сельдерея.

Отбивные из говядины с яблоками

Ингредиенты:

мякоть говядины 300 г,
крупные яблоки кислого сорта 2 шт.,
соль 0,5 ч. ложки,
петрушка 1 пучок, листья салата,
алюминиевая фольга.

Для приготовления отбивных из говядины с яблоками нужно взять 300 г мяса, затем хорошо его вымыть, нарезать пластинками по 70—80 г, отбить с двух сторон и натереть солью. После этого вымыть яблоки и натереть вместе с кожурой на мелкой терке. Затем каждую отбивную обмазать яблочным пюре, завернуть в алюминиевую фольгу и положить в холодильник на 2 часа. После этого отбивные из говядины с яблоками нужно выложить на крышку барбекю и жарить по 15 минут

с каждой стороны. Готовое мясо освободить от фольги, выложить отбивные из говядины с яблоками на листья салата и посыпать мелко нарезанной зеленью петрушки.

Свиные ребрышки по-быстрому

Ингредиенты:

порезанные свиные ребрышки 1 кг,
томатный соус-пассат 500 г,
херес 6 ст. ложек,
жидкий мед 3 ст. ложки,
соевый соус 2 ст. ложки.

Сначала нужно взять томатный соус-пассат, соевый соус, херес и мед и соединить все в одной кастрюле. Затем перемешать и довести до кипения. После этого добавить свиные ребрышки и тушить в течение 30 минут. Затем ребрышки переложить вместе с соусом в миску (неметаллическую). После этого нужно разложить ребрышки на барбекю. Готовить свиные ребрышки по-быстрому нужно на среднем огне 15 минут, время от времени переворачивая.

Сыроежки в помидорном рассоле

Ингредиенты:

сыроежки 500 г,
помидорный рассол 1 л,
подсолнечное масло 100 мл,
репчатый лук 3 головки,
укроп и петрушка 1 пучок,
томатный соус.

Для начала грибы нужно почистить, вымыть прохладной водой и положить в эмалированную кастрюлю. Затем сыроежки залить помидорным рассолом, положить груз и оставить на 3 часа. После чего грибы откинуть на дуршлаг и дать стечь рассолу. Тем временем лук и зелень мелко нашинковать. Сыроежки положить на тарелку для гриля, посыпать зеленью укропа, петрушки, луком и полить маслом. Жарить сыроежки на гриле 20 минут. Горячие грибы нужно полить томатным соусом.

Сыроежки со сливочным маслом

Ингредиенты:

сыроежки 300 г,
соль 0,5 ч. ложки,
сладкий молотый перец 0,5 ч. ложки,
сливочное масло 70 г,
петрушка и укроп 1 пучок.

Для приготовления сыроежек со сливочным маслом, сначала нужно почистить грибы, хорошо вымыть их прохладной водой, обсушить и разрезать на две части. Затем грибы посолить, поперчить, положить на тарелку для гриля. Добавить масло и жарить сыроежки со сливочным маслом при помощи гриля 20 минут. Готовые сыроежки посыпать мелко нашинкованной зеленью укропа и петрушки.

Телятина в козьем молоке

Ингредиенты:

мякоть телятины 400 г,
соль 2 ч. ложки,
смесь карри 1 ч. ложка,
подсолнечное масло 50 мл,
козье молоко 1 л,
петрушка 1 пучок,
чеснок 3 зубчика.

Взять 400 г мякоти телятины, хорошо вымыть, положить в эмалированную кастрюлю, залить молоком, закрыть крышкой и поставить в холодильник на 3 часа. Затем мясо достать из молока, обсушить, хорошо натереть солью, смесью карри, облить маслом, нанизать на вертел и жарить в духовом шкафу с помощью гриля. Когда телятина в козьем молоке будет готова, мясо нужно снять с вертела, обмазать чесноком, пропущенным через чесночницу, нарезать небольшими пластинками, выложить на блюдо и посыпать мелко нашинкованной зеленью петрушки. Телятину в козьем молоке подавать с морковным салатом.

Телячьи шашлыки

Ингредиенты:

телячья вырезка 2 кг,
лимон 1 шт.,
луковица 6—7 шт.,
петрушка 2 пучка,
минеральная вода (с газом) 1,5 литра,
соль,
перец.

Взять 2 кг телячьей вырезки, порезать на порционные куски, положить в кастрюлю и залить минеральной водой. Затем хорошенько помять мясо руками. Тем временем из лимона выжать сок и добавить к мясу с водой. После этого лук порезать кольцами и тоже добавить к мясу, приготовленному для телячьих шашлыков.

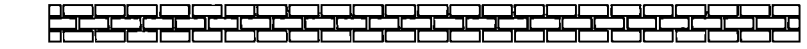
Петрушку помыть и положить, не разрезая, к остальным ингредиентам. Посолить и поперчить по вкусу. Мясо мариновать минимум четыре часа. После этого нанизать мясо на шампуры. Готовить шашлыки телячьи на углях.

Баранина с витаминным салатом

Ингредиенты:

баранина 1 кг,
морковь 200 г,
лук репчатый 150 г,
яблоки 100 г,
масло растительное 30 мл,
мед 20 г,
тмин 3 г,
лист лавровый 3—4 шт.,
лимон 1 шт.,
соль и перец по вкусу.

Для приготовления баранины с витаминным салатом необходимо сначала взять 1 кг баранины, промыть ее, удалить пленки и нарезать порционными кусочками. Затем добавить пропущенный через мясорубку репчатый лук, тмин, измельченный лавровый



лист, свежевыжатый лимонный сок, соль и перец. Все тщательно перемешать и оставить в прохладном месте на 5—6 часов.

Тем временем морковь и яблоки нужно помыть, почистить и натереть на крупной терке. Заправить смесью растительного масла, меда и лимонного сока. Витаминный салат перемешать и дать ему настояться в течение 30 минут. Кусочки баранины положить на решетку и жарить над раскаленными углями до готовности. Готовую баранину разложить по тарелкам и подавать с витаминным салатом.

Баранина по-таджикски

Ингредиенты:

баранина 1,2 кг,
лук репчатый 200 г,
уксус 3%-ный 50 мл,
зира 30 г,
масло растительное 2 ст. ложки,
зелень петрушки 0,5 пучка,
соль и перец по вкусу.

Для баранины по-таджикски мякоть баранины нужно промыть, нарезать порционными кусками, посолить, поперчить, перемешать с мелко нашинкованным репчатым луком (100 г), зирой, полить уксусом и оставить в холодильнике на 3—4 часа. После этого куски мяса нужно жарить на смазанной растительным маслом решетке над раскаленными углями.

Готовую баранину по-таджикски перед подачей уложить на блюдо, посыпать оставшимся нашинкованным репчатым луком и мелко нарезанной зеленью петрушки.

Мясо ягненка с гарниром из стручковой фасоли

Ингредиенты:

мясо ягненка 500 г,
фасоль стручковая (свежая или замороженная),
масло топленое 3 ст. ложки,
масло оливковое 2 ст. ложки,
сок томатный 2 ст. ложки,

чеснок 1 долька,
базилик 2 веточки,
соль и перец по вкусу.

Мясо ягненка сначала промыть, нарезать порционными кусками и сложить в эмалированную кастрюлю. Затем очистить чеснок и базилик и измельчить в блендере, добавить оливковое масло, томатный сок, соль и перец. После этого полученной смесью обмазать куски мяса и оставить его на 20—30 минут. Затем положить мясо на решетку и жарить над углями до готовности.

Фасоль промыть, нарезать кусочками длиной 3—4 см, отварить в подсоленной воде и откинуть на сито. Затем фасоль полить топленым маслом. Готовое мясо ягненка с гарниром из стручковой фасоли разложить по тарелкам.

Люля-кебаб на решетке

Ингредиенты:
баранина 600 г,
лук репчатый 100 г,
сало курдючное 50 г,
уксус 3%-ный 25 мл,
зелень петрушки и кинзы по 0,5 пучка,
соль и перец по вкусу.

Промыть мясо и очистить репчатый лук. Затем мясо с луком мелко порубить секачом, после чего смешать с салом и измельченной зеленью петрушки и кинзы. В полученную смесь добавить уксус, соль, перец и все тщательно перемешать. Затем полученную массу положить в холодное место и выдержать в течение одного , двух часов. По истечению этого времени сформовать колбаски весом примерно 30—40 г. Жарить люля-кебаб нужно над раскаленными углями на гриле.

Колбаски из баранины с кунжутной заправкой

Ингредиенты:
баранина 600 г,
помидоры 200 г,

лук репчатый 50 г,
масло оливковое 50 мл,
масло растительное 20 мл,
чеснок 2 дольки,
хлеб пшеничный без корки 1 ломтик,
яйцо вареное 1 шт.,
тмин молотый 7 г,
паприка сладкая 5 г,
корица молотая 3 г,
соль и перец по вкусу.

Для кунжутной заправки:

паста кунжутная 50 г,
сметана 40 г,
зелень петрушки 20 г,
сок лимонный 15 г,
вода 15 мл,
чеснок 1 зубчик,
соль по вкусу.

Подготовить мясо для колбасок из баранины с кунжутной заправкой. Промыть и удалить лишний жир и сухожилия. Затем пропустить его через мясорубку, добавить мелко нарезанный лук, чеснок, перец, тмин, корицу, паприку, соль, размоченный хлеб и мелко нарубленное яйцо. Все тщательно перемешать, добавить оливковое масло, поделить полученную массу на 12 частей и сформовать колбаски. Запекать колбаски из баранины на смазанной растительным маслом решетке над раскаленными углями до образования румяной корочки.

Далее приготовить кунжутную заправку для колбасок из баранины, для этого нужно смешать кунжутную пасту с лимонным соком, чесноком, солью, водой, сметаной и измельченной зеленью петрушки. Все ингредиенты взбить до получения кремообразной массы.

Перед подачей колбаски подавать с кунжутной заправкой. Готовые колбаски из баранины с кунжутной заправкой украсить предварительно поджаренными помидорами, разрезанными на половинки.

Кебаб по-иордански

Ингредиенты:

баранина 500 г,
лук репчатый 150 г,
масло оливковое 40 мл,
зелень петрушки 1 пучок,
сухари панировочные,
соль и перец по вкусу.

Для приготовления кебаба по-иордански баранину нужно промыть, очистить от пленок и пропустить через мясорубку вместе с репчатым луком. Затем добавить в фарш оливковое масло, измельченную зелень петрушки, соль и перец. Тщательно все перемешать, сформировать небольшие колбаски и обвалять их в панировочных сухарях. Кебаб по-иордански нужно жарить на решетке над раскаленными углями. Подавать к столу кебаб по-иордански следует, украсив его веточками петрушки.

Кебаб, запеченный в фольге

Ингредиенты:

баранина 1 кг,
сало нутряное 100 г,
лук зеленый,
зелень петрушки, чабрец, мята по 0,5 пучка,
соль и перец красный, молотый по вкусу.

Для кебаба, запеченного в фольге, мякоть баранины нужно отделить от костей, промыть и нарезать кусочками. Затем мясо жарить на сковороде в растопленном сале до полуготовности, добавив мелко нарезанный лук и молотый перец. Снять со сковороды, смешать с измельченной зеленью петрушки, чабрецом, мятой и солью.

После этого все тщательно перемешать и завернуть в фольгу. Запекать кебаб в фольге нужно на решетке над раскаленными углями в течение 20—25 минут. Готовый кебаб, запеченный в фольге, нужно подавать к столу в фольге.

Филе морского языка с зеленью петрушки

Ингредиенты:

филе морского языка 300 г,
соль 0,5 ч. ложки,
молотый черный перец 0,25 ч. ложки,
бальзамический уксус 1 ч. ложка,
оливковое масло 30 мл,
петрушка 1 пучок.

Чтобы приготовить филе морского языка с зеленью петрушки, нужно взять филе и хорошо вымыть прохладной водой, затем сбрызнуть уксусом и оставить на 30 минут. После этого филе следует нарезать тонкими полосками, посолить, поперчить, облить маслом и положить на тарелку для гриля. Жарить филе морского языка в духовом шкафу с использованием гриля 12 минут. Петрушку вымыть и мелко нашинковать. Готовое филе посыпать зеленью. Подавать филе морского языка с зеленью петрушки с маринованными баклажанами.

Цыпленок по-ямайски

Ингредиенты:

цыпленок весом 1 кг 1 шт.

Для маринада:

томатный соус чили 100 г,
яблочный уксус 2 ст. ложки,
соль 1 ч. ложка,
черный молотый перец и сухая горчица по 0,5 ч. ложки,
соевый соус 1 ст. ложка,
мелко нарезанные луковицы 2 шт.,
измельченный зубчик чеснока 1 шт.,
растительное масло 2 ст. ложки.

Подготовить цыпленка: разрезать на 4 части, вымыть и промокнуть салфеткой. Затем приготовить маринад для цыпленка по-ямайски. Для этого соединить все ингредиенты в эмалированной или стеклянной посуде. Поместить в маринад мясо и поставить в холодильник на 3—4 часа. После этого достать, положить на решетку и обжаривать цыпленка по-ямайски

до готовности с обеих сторон. Прежде чем закрывать барбекю, нужно вылить небольшое количество маринада на мясо, оставшийся маринад можно вскипятить и подавать к цыпленку по-ямайски в качестве соуса.

Цыпленок «Чемпион»

Ингредиенты:

цыплята целые или нарезанные на крупные или мелкие куски 2—3 шт.,
пиво 2 стакана,
белое вино,
«Итальянская» или «Чесночная» подливка для салата,
лимонад или напиток из лайма,
имбирный эль или любая другая жидкость.

Поддон для воды нужно наполнить жидкостью на 3/4. Затем положить цыплят в большой и прочный пластиковый пакет или в глубокую миску и залить маринадом. Закрыть пакет или накрыть миску крышкой и оставить в холодильнике на несколько часов или на ночь, время от времени переворачивая цыплят в маринаде. После этого нужно положить цыплят на решетку. Добавить в поддон для воды маринад. Готовить цыпленок «Чемпион» нужно до тех пор, пока внутренняя температура не будет 80 °С или до тех пор, пока ножки не будут свободно двигаться в суставах. Для приготовления соуса или подливки можно использовать жидкость из поддона.

Шашлык из курицы по-японски

Ингредиенты:

курица (без кожи) 8 кусков,
японский соус якитори 1 часть,
крупный зеленый перец, очищенный от семян и порезанный на куски 2 шт.,
в качестве украшения — нарезанный зеленый лук.

Перед приготовлением шашлыка из курицы по-японски нужно взять 8 деревянных шампуров и замачивать их в воде 20 минут. Затем разогреть гриль до максимальной температу-

ры. Курицу нарезать кусочками по 2,5 см и нанизать на шампуры, чередуя с кусочками перца.

Затем шашлыки смазать соусом якитори и уложить в сковороду для гриля.Обжаривать шашлык из курицы по-японски в течение 7 минут, переворачивая и смазывая соусом. Блюдо подавать с нарезанным луком, чили и редисом дайкон, посыпав японскими приправами (сухой смесью из кунжутных семечек и смолотых водорослей).

Шашлыки из курицы с лимонным сорго

Ингредиенты:

крупные куриные филе, около 400 г каждое (без кожи и костей) 2 шт.,

длинные палочки лимонного сорго 2 шт. либо короткие 4 шт.,

маленький чили, очищенный от семян и мелко нарезанный 1 шт.,

яичный белок 1 шт.,

морковь тертая 1 шт.,

зеленые ростки чеснока (порезанные) 2 ст. ложки,

свежий кориандр (порезанный) 2 ст. ложки,

подсолнечное масло 1 ст. ложка,

перец, соль.

В качестве украшения — свежий кориандр и листья лайма.

Если использовать для приготовления шашлыков из курицы с лимонным сорго 2 длинные палочки лимонного сорго, их нужно порезать пополам. Потом каждую короткую палочку сорго разрезать еще и вдоль, чтобы в итоге получилось 8 шампуров. После этого куриные филе нарезать и положить с яйцом в кухонный комбайн. Затем сделать фарш однородной консистенции, после чего добавить морковь, ростки чеснока, чили, кориандр, перец, соль. Все хорошенько перемешиать в комбайне.

Фарш нужно охладить в холодильнике в течение 15 минут. Затем разделить на 8 частей и пальцами облепить каждую часть фарша вокруг шампура из лимонного сорго. После этого шашлыки смазать маслом, после чего готовить

на разогретом гриле или на барбекю в течение 5 минут, периодически переворачивая до образования золотистой корочки.

Готовые шашлыки из курицы с лимонным сорго подавать с кориандром и кусочками лайма.

Шашлыки овощные

Ингредиенты:

шампиньоны небольшого размера 8 шт.,
цуккини, порезанные толстыми кружками 2 шт.,
красный перец без семечек, порезанный пополам 1 шт.,
желтый перец без семечек, порезанный пополам 1 шт.,
красная луковица, порезанная на 4 части 1 шт.,
сладкий соус чили (можно кетчуп) 150 мл,
масло 3 ст. ложки.

Для овощных шашлыков нужно взять длинные деревянные шампуры и замочить в воде в течение 15 минут, затем обсушить. Разогреть гриль. Затем подготовить овощи и нанизывать их на шампуры, смазать маслом. Готовить шашлыки овощные на гриле 10 минут, время от времени переворачивая. Шашлыки овощные подавать с соусом.

Шашлыки фруктовые

Ингредиенты:

персик, порезанный четвертинками 4 шт.,
банан, очищенный, порезанный на кусочки 3 шт.,
ананас, очищенный и порезанный на кусочки 2 шт.,
греческий йогурт 200 мл,
поджаренный кокос 3 ст. ложки,
лимонный крем 3 ст. ложки.

Разогреть барбекю или гриль для фруктовых шашлыков. Затем нанизать на 6 шампуров кусочки фруктов. Тем временем в миску выложить лимонный крем и подогреть в течение 3 минут в кастрюле на слабом огне. Готовым кремом смазать фрукты. После этого шашлыки выложить на барбекю либо сковороду-гриль и готовить в течение 10 минут, периодически поворачивая, до тех пор, пока фрукты не станут мягкими,

а лимонное покрытие не начнет превращаться в карамель. Затем приготовить соус, смешав йогурт с лимонным кремом и 2 столовыми ложками кокоса. Подавать шашлыки фруктовые, посыпав их кокосом.

Баранина в баклажанах

Ингредиенты:

баранина (корейка или задняя часть) 1,5 кг,
баклажаны 1 кг,
масло растительное 100 г,
соль и перец по вкусу.

Взять 1,5 кг баранины, промыть и нарезать кусками. Затем помыть баклажаны, надрезать глубоко вдоль и в разрез поместить куски баранины, посыпав их слегка солью и перцем. После этого края скрепить зубочистками. Затем смазать баклажаны маслом и жарить на решетке над раскаленными углями до готовности, периодически переворачивая. Баранина в баклажанах готова!

Баранина «Огненная»

Ингредиенты:

баранина 2 кг,
молоко 500 мл,
шпик 200 г,
соус томатный острый 150 г,
уксус 3%-ный 150 мл,
перец острый стручковый 5 шт.,
лавровый лист 4 шт.,
майоран и тимьян по 2 веточки,
соль, перец душистый и черный молотый по вкусу.

Баранину промыть, нарезать порционными кусками и положить в эмалированную кастрюлю, добавить соль, измельченные майоран и тимьян, мелко нарезанный стручковый острый перец, лавровый лист и соль. После этого залить мясо молоком и уксусом и оставить в холодном месте на 2 суток. После этого мясо для баранины «Огненной» вынуть и слегка отряхнуть.

Каждый кусочек мяса завернуть в тонкий ломтик шпика и жарить на решетке над раскаленными углями. Подавать баранину «Огненную» следует с томатным соусом, заправленным большим количеством черного молотого и душистого перца.

Баранина в лимонном маринаде

Ингредиенты:

баранина 1 кг,
чеснок 1 зубчик,
лимон 1 шт.,
чабрец сушеный 5 г,
соль и перец красный, молотый по вкусу.

Подготовить баранину: промыть, очистить от пленок, нарезать порционными кусками и слегка отбить. Затем куски баранины нужно сложить в эмалированную кастрюлю, добавить измельченный чеснок, чабрец, лимонный сок, соль и перец. Все перемешать и выдержать в лимонном маринаде в течение 8 часов. После этого подготовленную баранину в лимонном маринаде выложить на решетку и жарить над раскаленными углями до готовности, периодически поливая маринадом.

Баранина в уксусном маринаде с огурцами

Ингредиенты:

баранина 500 г,
огурцы 300 г,
лук репчатый 250 г,
уксус 10%-ный 50 мл,
сахар 5 г,
масло растительное 2 ст. ложки,
зелень петрушки и укропа по 0,5 пучка,
пряности, соль, перец черный и красный, молотый по вкусу.

500 г баранины промыть, очистить от пленок и нарезать порционными кусками. Затем мясо уложить в неокисляющуюся емкость, посыпать солью, пряностями и перцем, влить уксус, добавить сахар и измельченный лук. Все тщательно перемешать и выдержать в холодильнике в течение 5—10 часов.

После этого замаринованные кусочки мяса жарить на смазанной растительным маслом решетке над раскаленными углями до полной готовности. Подавать баранину в уксусном маринаде с гарниром из огурцов, украсив измельченной зеленью укропа и веточками петрушки.

Баранина по-индийски

Ингредиенты:

баранина 500 г,
йогурт несладкий 250 г,
масло сливочное 100 г,
вода 100 мл,
лук репчатый 80 г,
яйца 2 шт.,
имбирь, кориандр,
гвоздика по вкусу.

Для баранины по-индийски мясо нужно промыть, очистить от пленок и нарезать порционными кусками. Затем приготовить маринад из йогурта и части пряностей. Залить им мясо на несколько часов. После этого половину сливочного масла растопить в сковороде, положить в нее мясо и мелко нарезанный лук, влить воду и тушить на слабом огне 10 минут, чтобы испарилась часть жидкости.

После этого добавить остальные пряности и готовить баранину по-индийски еще 5 минут. Затем вынуть мясо, полить его оставшимся растопленным маслом и жарить на решетке до готовности. Баранину по-индийски можно подавать к столу.

СОДЕРЖАНИЕ

От автора 3

Виды каминов 4
Камины на дровах 4
Газовые камины 4
Электрокамины 5

Строительство камина своими руками 5
Конструкция каминов 5
Устройство каминов 7
Устройство топки 10
Порядовки 11
Материалы 11
Производство работ 13
Фундамент 13
Классификация каминных топок по типу 14
Преимущества каминов с закрытой топкой 15
Кладка каминов 15
Отделка камина 19
Камин на даче 23
Каминные печи 25
Отопительные камины 25

Правила эксплуатации каминов 27

Топливо для каминов 30

Печи 36
И светит, и греет 38
Уличная русская печь 38
Тандыр 39
Классификация печей 39
Конструкция печей 40
Дымовая труба печи 40
Топливник печи 40
Дымооборот печи 43
Печные приборы 48

Кладка печи своими руками ... 54
Как приготовить раствор для кладки печи 55
Как приготовить глиняный раствор 55
Как повысить прочность глиняного раствора 56
Как определить жирность глины . 56
Фундамент для печи 58
Устройство фундамента печи-каменки 61
Кладка печи по шагам 63
Материалы для печи 65
Сушка печи 66
Вариант русской обыкновенной печи 67
Вариант «Улучшенная русская печь» 70
Печи малой теплоемкости 75
Кладка русской печи без водогрейной коробки — порядовки 79
Кладка русской печи с водогрейной коробкой — порядовки .. 84

Конструкции печей 86
Требования к конвективной системе: 88
Отопительно-варочная печь конструкции В. А. Потапова ... 88
Схемы кладки печей и каминов .. 89
Печи Кузнецова И. В. 91

Облицовка печей 93

Чугунное печное литье 95
Рассмотрим печные приборы более детально 95

Ремонт печи 98
Ремонт кирпичной печи 98
Конденсат в печи и борьба с ним 104
Почему печь дымит 105

Правила эксплуатации русской печи 106

Выбор и хранение дров 110

Печной инструмент 110
Кочерга для русской печи 112
Ухват / рогач для русской печи . 115
Сковородник для русской печи 117
Помело для печи 118
Совок для печи 120
Хлебная лопата для русской печи 121
Щипцы для печи 122
Печные меха 122
Печная посуда 124
Пенек припечной 127

Тандыры 140
Что такое тандыр? 140
Как устроены вертикальные тандыры и в каком виде они дошли до наших времен 143
Типы тандыров 146
Тандыр своими руками 148
Порядовка тандыра 149
Тандыры-грили 151
Конструкция гриля-тандыра 153
Преимущества грилей-тандыров 153

Барбекю 154
Барбекю на даче 159
Отличие мангала от барбекю ... 167
Виды мангалов 167

Мангалы 174

Мангал своими руками 176

Костровые столы и чаши 185
Костровые чаши 186

Костровые чаши своими руками 188
Вариант №1 188
Вариант №2 190

Костровые чаши как атрибут ландшафтного дизайна 192

Рецепты для тандыров 194

Рецепты для барбекю и гриля. 224

Практичне видання
Серія «Корисна книга»

ОГАРЄВ Олексій Григорович
Вуличні каміни, печі, мангали. Конструкції. Будівництво. Облицювання
(Російською мовою)

Випускаючий редактор *Л. О. Кратенко*
Художній редактор *О. С. Кандиба*
Дизайн і верстка *О. В. Надуєв*
Коректор *О. А. Альхабаш*
Дизайн обкладинки *В. С. Прокопів*

Підписано до друку 07.08.2012 р. Формат 84x108/32.
Гарнітура Myriad Pro. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 13.44.
Наклад 1300 прим. Замовлення № 2-0961.

ТОВ «Видавництво «Аргумент Принт»
Свідоцтво ДК 3771 від 28.04.2010 р.

З питань придбання книг звертайтесь за телефонами:
(057) 7149-173, 7149-358, 7149-386 або надсилайте листи
на адресу: 61005, м. Харків, пл. Повстання, 7/8.
e-mail: zakaz@argprint.com.ua
http://www.knigap.com

Віддруковано у ПРАТ Харківська книжкова фабрика «Глобус»
61012, Харків, вул. Енгельса, 11.
Свідоцтво ДК № 3985 22.02.2011
www.globus-book.com

Огарєв О. Г.

О-36 Вуличні каміни, печі, мангали. Конструкції. Будівництво. Облицювання — Х.: Аргумент Принт, 2013. — 256 с. — (Корисна книга).

ISBN 978-617-594-385-4
ISBN 978-617-594-265-9 (серія)

Якщо Ви хочете створити на своїй дачній ділянці неповторне місце для відпочинку і релаксації, тоді наша книга для Вас. Неординарні рішення облаштування альтанок вуличними камінами, будівництво печі, використання тандира, мангала на ділянці, чаші для вогнища як елемент ландшафтного дизайну — все це Ви знайдете в нашій книзі. До того ж до книги увійшли найкращі рецепти приготування страв на відкритому повітрі.

УДК 683.9
ББК 38.6





Серия «Полезная книга»

Уличные камины, печи и мангалы уже давно стали полноправными участниками дизайна участка или дома, что не отменяет их практическую пользу, а только добавляет к ней еще одну — эстетическую. С помощью нашей книги вы сможете выбрать и построить то, что украсит и привнесет уют и комфорт вашей даче или усадьбе — камин или печь, тандыр или костровую чашу, мангал или барбекю. Вы узнаете, как выбрать место для строительства, составить план, подсчитать необходимое количество материалов, как ухаживать и ремонтировать их и даже что приготовить в печи, тандыре, на мангале и барбекю.

ISBN 978-617-594-385-4

Интернет-магазин
www.knigap.com