

Печь отопительно-варочная длительного горения “Умка 100”

ПАСПОРТ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Содержание

	Стр.
1. Особенности конструкции печи.....	3
2. Назначение.....	4
3. Устройство.....	4
4. Технические характеристики.....	6
5. Указания по монтажу.....	6
6. Подготовка к эксплуатации.....	6
7. Указания по эксплуатации	7
8. Меры безопасности.....	8
9. Требования к дымоотводящим каналам.....	8
10. Техническое обслуживание печи.....	11
11. Транспортировка и хранение.....	11
12. Комплект поставки.....	11
13. Свидетельство о приемке.....	11
14. Гарантийные обязательства.....	12



Прежде, чем приступить к монтажу и эксплуатации
печи,
ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ
настоящий паспорт и руководство по эксплуатации

1. Особенности конструкции печи

Дровяные отопительные печи являются традиционным видом отопительного оборудования, так как дрова являются самым доступным видом топлива. В отличие от газа доставка этого вида топлива не зависит от инфраструктуры региона и от веерных плановых и внеплановых отключений, а в сравнении с углём стоимость древесины значительно меньше, и она может быть заготовлена в районе проживания.

Отопительно-варочная печь (ОВП) "Умка 100" - это дровяная печь бесколосникового типа с устройством для регулировки процесса горения. Конструкция корпуса печи обеспечивает максимальную передачу тепла, получаемого в результате сжигания дров, во внешнюю среду. Этого удалось достичь за счет оптимизации формы стенок топки, особенно в зонах наиболее сильного нагрева. Общая площадь поверхностей теплопередающих стенок у ОВП равна 1,2 м².

Печь проектировалась как отопительно-варочная для садовых домиков и соответствует следующим требованиям: растопка и активное горение в течение часа для нагрева помещения и приготовления пищи, затем перевод в тлеющий режим в течение 4-8 часов для исполнения функции горячей батареи с температурой стенок 80-120 градусов. **И все это от одной закладки дров.**

Для выполнения этой задачи выбран принцип верхнего розжига при закладке дров снизу доверху. Поэтому в печи дрова горят сверху вниз, а зона горения постепенно перемещается книзу.

При розжиге сверху (в отличие от нижнего розжига) в горении участвует только верхняя часть дров, и тепловое излучение от зоны горения направлено вверх и в стороны. При розжиге снизу верхние дрова в начале являются экраном, препятствующим тепловому излучению. Затем этот экран, постепенно нагреваясь, вспыхивает сразу, и происходит интенсивная реакция горения с быстрой и большой отдачей тепла. Такой режим горения вынуждает владельца печи постоянно и часто подбрасывать дрова, т.е. "дежурить" возле топки. Часто металлические дровяные печи называют «конвективными», хотя это не совсем верно: ведь только 15-20 % тепла передаётся потоком проходящего у топки воздуха, а большая часть тепла передаётся излучением, нагревая стены, пол, потолок. Поэтому правильно называть такие печи **теплоизлучающими**. Соответственно и конструкция печи создана таким образом, чтобы не было препятствий теплоизлучению в процессе всего времени горения.

Для обеспечения подачи воздуха в зону перемещающегося горения, печь оборудована системой автоматического управления подачей воздуха в эту зону; а для того чтобы при открытии дверки дым не попадал в помещение, предусмотрено устройство противодымления. Система подачи воздуха обеспечивает плавное регулирование объёма воздуха (соответствующее интенсивности горения) и исключает возможность появления так называемой обратной тяги.

Печь оборудована дверью оригинальной конструкции: герметично установленное стекло постоянно обдувается потоком воздуха, что препятствует оседанию копоти на стекле; дверь имеет уплотнение относительно туннеля, что обеспечивает герметичность топки; безззорные петли и пружинно-храповой механизм запираения обеспечивают гарантируемый прижим двери к туннелю, исключая ее самопроизвольное открывание. Все оригинальные устройства печи защищены патентами.

Для печи "Умка 100", как и для других металлических печей, **в качестве топлива можно использовать только дрова**. Она не предназначена для сжигания угля и топливных брикетов. Исходя из теории и опыта, со 100 кг дров в среднем остается 250 г чистой золы, одна правильная закладка дров позволяет уложить в печь 7-10 кг дров (зависит от типа дров), если рассматривать зимний период то, исходя из несложных математических расчетов, за месяц сгорает 420-600 кг (0,8-1 м³), дров, соответственно золы остается 1-1,5 кг, что по отношению к объёму топки является незначительной величиной, поэтому мы рекомендуем производить чистку печи от золы раз в 2-3 месяца, а в весенне-осенние периоды, когда нагрузка на печь снижается, и того реже. Это говорит о практически полном сжигании топлива.

Часто в реальных условиях печь, кроме дров, топится всевозможными отходами: мокрая щепа хвойных пород, бумага, картон и т.п. В этом случае нужно взять за правило через 3-5 топок прота-



пливать печь сухими дровами лиственных пород для сжигания отложений на стенках дымоходов. При появлении в помещении дыма, в первую очередь, обратите внимание на состояние дымохода.

Металлический варочный настил обеспечивает комфортное приготовление любых блюд.

2. Назначение

Печь "Умка 100" предназначена для отопления садовых домиков, частных жилых домов и дач, небольших производственных помещений объёмом до 100 м³., а также может использоваться для приготовления и разогрева пищи.

ВНИМАНИЕ!

Для производственных помещений с категориями взрывопожарной безопасности А, Б, в соответствии с НПБ105-95 (Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности), отопление данной печью не допускается.

3. Устройство

3.1. Печь состоит (см. рис.1) из корпуса сварной конструкции и кожуха-конвектора, свободно одеваемого на него. В свою очередь, корпус состоит из топки и туннеля с дверью. Стенки топки изготовлены из жаропрочной нержавеющей стали AISI 409 толщиной 2-3мм.

3.2. Выхлопной патрубок для присоединения к дымовой трубе размещен в задней части и оснащен шибером, позволяющим регулировать поток отходящих газов и соответственно теплопроизводительность печи.

3.3. В двери предусмотрено окно из жаропрочного стекла ROBAH для возможности визуального наблюдения за процессом горения дров.

3.4. Кожух, изготовленный из цельного листа металла, свободно надевается на корпус печи без крепления. Поэтому, возникающие из-за высоких температурных перепадов, линейные деформации корпуса печи не передаются на кожух. Кожух изготовлен таким образом, что препятствий для свободного движения воздушного потока между ним и корпусом печи нет.

3.5. Управляемый процесс горения топлива в сочетании с интенсивным отбором тепла от корпуса печи позволяет нагревать помещение при более низких температурах в топке, по сравнению с обычными печами. Это резко снижает потребление дров, сокращает выжигание кислорода в помещении и увеличивает срок службы печи.

3.6. Особенностью конструкции печи является отсутствие зольника и наличие клапана подачи воздуха, расположенного под дверцей топки, которым регулируют процесс горения. Отсутствие в печи колосника позволяет сжигать дрова полностью (мелкие несгоревшие куски не проваливаются сквозь колосниковую решетку), что также экономит топливо.

3.7. Сверху корпус закрывается крышкой (варочная поверхность) из стали обыкновенного качества.

3.8. Наружные поверхности печи покрыты термостойкой кремнийорганической эмалью, выдерживающей температуру до 600⁰С.

3.9. Печь может эффективно использоваться как для обогрева, так и для приготовления и разогрева пищи.

ВНИМАНИЕ!

Во время эксплуатации печи дверцы топки, отсека для хранения, а также ручка воздушного клапана могут нагреваться до высокой температуры, поэтому при работе с ними используйте брезентовые рукавицы.



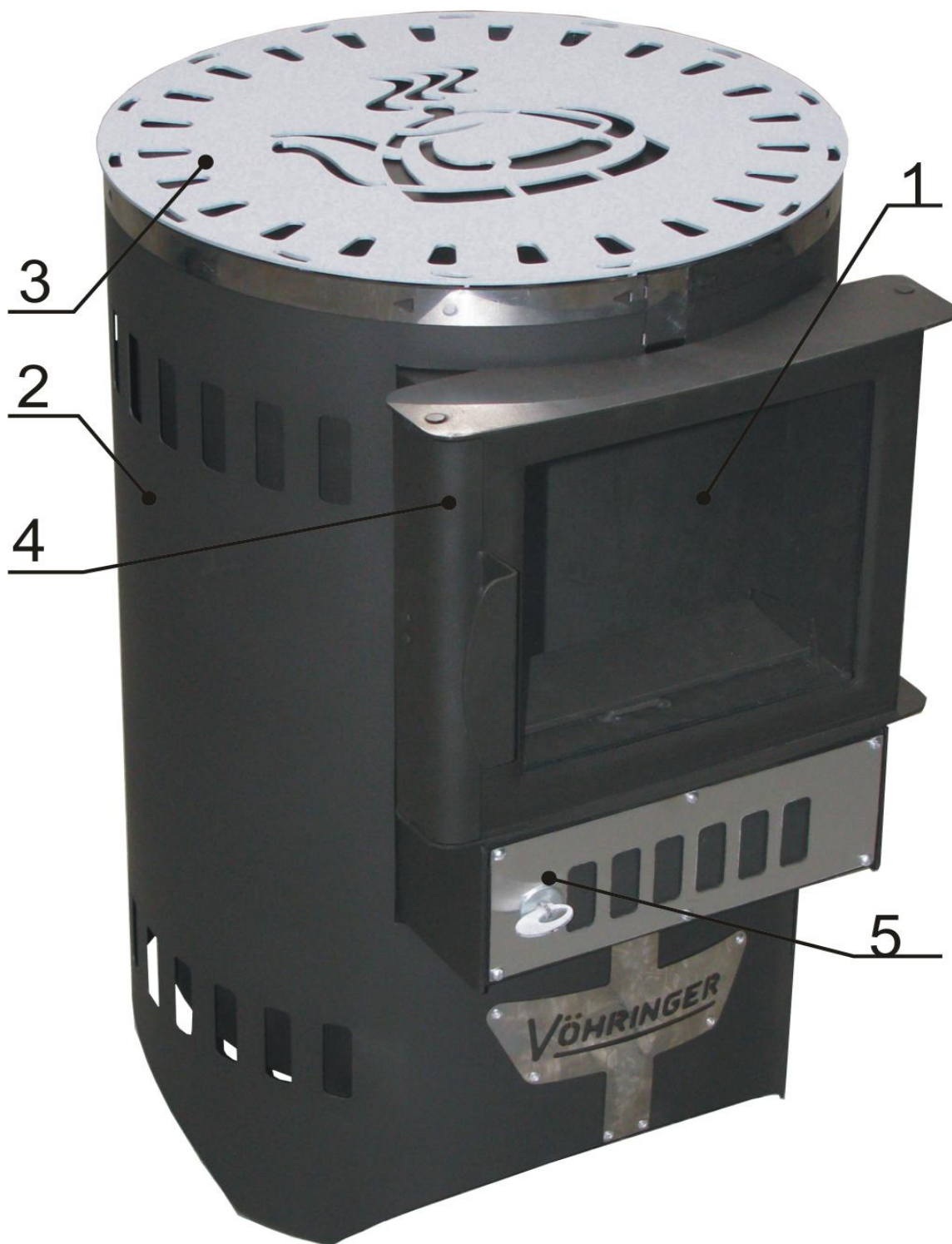


Рис. 1.

1 – корпус (топка); 2 - кожух; 3 - крышка из жаростойкой нержавеющей стали; 4 – дверца с жаростойким стеклом ROVAX; 5 – шибер



4. Технические характеристики

Отопительно-варочная печь длительного горения	Значения
Глубина, мм	475
Ширина, мм	385
Высота, мм	620
Диаметр патрубка под дымоход, мм	110
Проем топочной дверцы (ширина x высота), мм	240x220
Минимальная высота дымохода, м	5
Масса, кг	23
Объем топки, м ³	0,01
Максимальный объем отапливаемого помещения, м ³	100
Материал варочного настила	сталь обыкновенного качества
Материал топки	жаропрочная нержавеющая сталь AISI 430 - 2-3 мм

5. Указания по монтажу

5.1. Печь устанавливают (см. рис.2) на огнеупорном фундаменте, толщиной не менее 200 мм. Перед топкой для обеспечения пожарной безопасности должен находиться металлический лист размерами не менее 700x500 мм, расположенный широкой стороной к печи. Если пол помещения деревянный, его защищают от возгорания не менее чем двумя слоями кирпичной кладки (плашмя) на глиняном растворе. Между полом и кирпичами должен быть слой асбеста толщиной не менее 3 мм. Размер фундамента или кирпичной площадки должен выступать за габариты печи сзади и с боков на 100 мм, спереди на 500 мм.

5.2. Расстояние от печи до стены, выполненной из сгораемых материалов, составляет 500 мм. Указанное расстояние может быть уменьшено до 200 мм, если стены из негорючих материалов защищены железным листом по слою асбеста толщиной 10 мм или кирпичной кладкой. Защита должна быть выполнена на высоту не менее 1000 мм от верха печи.

5.3. Расстояние от топочной дверцы печи до противоположной стены, независимо от материала, должно быть не менее 1250 мм.

5.4. Участок потолочного перекрытия над печью и соединительной трубой должен быть выполнен из негорючих материалов. Сгораемый потолок необходимо защитить металлическим листом по слою асбеста с площадью, превышающей на 1/3 площадь, занимаемую печью.

6. Подготовка к эксплуатации

ВНИМАНИЕ!

Печь "Умка 100" конструктивно отличается от всех прочих печей, поэтому просим внимательно отнестись к порядку закладки дров и розжига печи.

6.1. После окончания монтажа печи убедитесь в герметичности соединений дымохода и наличии тяги в топке печи. Для этого к открытой двери топки подносят полоску тонкой бумаги или пламя свечи (задвижка дымового канала открыта). Отклонение полоски или пламени в сторону топки свидетельствует о наличии тяги. Затем необходимо побелить места соединения дымохода, и, после высыхания мела, зажечь в топке кусок рубероида. Отсутствие копоти на внешней поверхности в местах соединения дымовых труб свидетельствует о герметичности.



6.2. Далее следует произвести пробную протопку печи, для чего рекомендуется сжечь одну закладку дров. В это время жаростойкая кремнийорганическая краска, которой покрыта печь, набирает окончательную прочность, выделяя характерный запах. После пробной протопки необходимо проветрить помещение.

6.3. Вниз на дно укладываются наиболее массивные дрова, плотно, без зазоров. На внутренней стенке топки под туннелем расположены два рычага, которые весом укладываемых дров опускаются в нижнее положение. Таким образом, устанавливается исходное положение шибер подачи воздуха - весь воздух направлен в верхнюю зону топки. Чем выше укладываются дрова, тем меньше должно быть их сечение. Верхняя часть дров должна обеспечивать зазор с верхом топки, в котором можно расположить растопочный материал. Печь разжечь. Дайте возможность дровам разгореться, затем, при необходимости, установите режим тления, для чего ограничить подачу воздуха и прикрыть на 1/4 часть шибер дымохода. Когда зона горения достигнет рычагов шибер, дрова, лежащие на них, сгорят, рычаги освободятся, и шибер автоматически переведет поступающий воздух в нижнюю зону, обеспечивая заданный режим горения.

6.4. Для отопления можно применять мягкое и твердое дерево максимальной длиной 250мм. Поленья большого диаметра следует расколоть. В печи можно сжигать и древесные отходы, в этом случае может не достигаться номинальная мощность печи. Дрова следует загружать таким образом, чтобы избежать их заклинивание. Мощность печи зависит и от размера дров: чем мельче будут дрова, тем больше мощность, однако время прогорания мелких дров меньше.

6.5. Для упрощения ухода за печью рекомендуется устанавливать печь на основание из негорючего материала. В помещении, где находится печь, должен быть обеспечен постоянный приток воздуха. Его расход при полной мощности составляет примерно 18 м³/час.

ВНИМАНИЕ!

При попадании на раскаленную варочную плиту перегретый жир или растительное масло могут воспламениться. Следует быть осторожным при приготовлении блюд с большим количеством жира или масла.

7. Указания по эксплуатации

7.1. Конструкция печи спроектирована таким образом, чтобы при минимальных затратах получить максимально продолжительное непрерывное горение, а соответственно и высокотемпературное выделение тепла. Чтобы получить эффект длительного горения необходимо максимально плотно уложить в топку поленья (оптимальное сечение поленьев 40х40мм); сверху уложить растопочный материал (щепки, бумагу), открыть шиберы выхлопной трубы и печи и зажечь. После разгорания дров шиберы прикрыть.

7.2. Если вы готовите пищу на плите и вам необходимо резко повысить температуру варочной поверхности, приоткройте на необходимую величину шибер печи. Рекомендуется использовать дрова из лиственных пород деревьев (дуб, береза и т.п.).

7.3. Не рекомендуется подкладывать дрова после разовой закладки доверху, т.к. нарушается процесс длительного горения. Следующую закладку дров производить по вышеописанному методу, при этом не обязательно удалять из топки золу т.к. она является несгоревшим топливом.

7.4. При достижении в помещении требуемой температуры печь плавно переводится в режим, обеспечивающий её поддержание.

7.5. Степень тепловой активности печи должна обеспечивать достаточную температуру дымовых газов на всем протяжении трубы (не ниже точки росы), в противном случае на внутренних стенках труб будет скапливаться конденсат.

7.6. В качестве профилактической меры, препятствующей образованию сажевого налета на стенках печи и дымоходов, рекомендуется периодическое интенсивное протапливание печи сухими осиновыми дровами. Не реже 1 раза в год необходимо очищать дымоход от сажи с помощью металлического ерша. Очистка производится при остывшей печи.



8. Меры безопасности

8.1. При монтаже печи запрещается:

- устанавливать печь в помещении не отвечающем требованиям пожарной безопасности;
- вносить изменения в конструкцию печи и использовать ее не по назначению;

8.2. При эксплуатации печи запрещается:

- растапливать печь легковоспламеняющимися или горючими материалами;
- использовать жидкие и газообразные виды топлива;
- применять в качестве топлива каменный уголь, кокс, торф, удалять сажу из дымового канала путем выжигания;
- удалять золу и угли из неостывшей печи;
- использовать дрова, длина которых превышает размеры топки;
- эксплуатировать печь с открытой топкой;
- заливать огонь в топке водой;
- сушить одежду, обувь и другие предметы на деталях печи;
- перекрывать дымоход, не убедившись в полном прекращении горения и тления топлива;
- эксплуатировать печь, установленную с нарушением рекомендаций, изложенных в настоящем руководстве.

ВНИМАНИЕ!

Во избежание утечки дыма в отапливаемое помещение все места соединения модулей дымовой трубы между собой и с печью необходимо уплотнять жаростойким герметиком, обеспечивающим герметичность стыков трубы.

Участок дымовой трубы, расположенный в неотапливаемых частях помещения в зоне минусовых температур должен быть обязательно теплоизолирован материалом, выдерживающим температуру до +400⁰С.

Монтаж печи и дымовой трубы должен осуществляться квалифицированными работниками специализированной строительно-монтажной организации.

9. Требования к дымоотводящим каналам

9.1. Если помещение оборудовано капитальным дымоходом, то печь устанавливается как можно ближе к нему. Соединение патрубка печи с таким дымоходом осуществляется стальными трубами, толщиной не менее 1 мм.

9.2. При отсутствии в помещении капитального дымохода устраивают насадной дымоход из металлических труб, опирающийся на потолочное перекрытие (см. рис. 4).

9.3. Металлический дымоход вне помещения (второй этаж или чердачное помещение) должен иметь теплоизоляцию из базальтовой минеральной ваты или подобных материалов, толщиной не менее 120 мм, что предотвращает образование конденсата.

9.4. Не допускается защемление труб дымохода в перекрытии, т.к. в процессе нагревания происходит удлинение труб в среднем 7-10 мм на 1м трубы, что, в свою очередь, может привести к продавливанию печи.

9.5. Рекомендуемая высота дымохода не менее 3000 мм от выхода из печи. Не рекомендуется отклонение дымохода от вертикали и изменение его диаметра.

9.6. Сверху на дымоход устанавливается искроуловитель из металлической сетки с ячейкой не более 5мм и колпак от осадков.

9.7. Возвышение дымовых труб над кровлей следует выполнять:

- не менее 500 мм над плоской кровлей;
- не менее 500 мм над коньком кровли или парапетом при расположении трубы на расстоянии до 1500 мм от конька;



- не ниже конька кровли при расположении трубы на расстоянии от 1500 до 3000 мм от конька;

Необходимо, чтобы возвышение трубы было на 500 мм выше, чем рядом стоящее здание или сооружение.

9.8. Во время эксплуатации печи на внутренней поверхности дымохода оседает сажа и конденсируется влага. Это может привести к ухудшению тяги, дымлению, возникновению пожароопасной ситуации.

Степень засорения сажей зависит от используемого топлива и условий эксплуатации. При использовании хвойных пород дерева на внутренней поверхности труб образование сажи идет интенсивнее. Конденсирование влаги может быть спровоцировано недостаточной теплоизоляцией дымохода или использованием сырых дров. Для уменьшения слоя сажи рекомендуется периодически использование осиновых поленьев.

9.9. Согласно методическому пособию по содержанию и ремонту жилищного фонда (МДК 2-04.2004) на пригодность дымоходы необходимо проверять в следующие сроки:

- кирпичные - один раз в три месяца;
- асбоцементные, гончарные из жаропрочного бетона - один раз в год;
- отопительно-варочных печей - три раза в год (перед началом и среди отопительного сезона, а также в весеннее время);
- отопительных печей и котлов - один раз в год (перед отопительным сезоном).

ВНИМАНИЕ!

Применяйте необходимые меры по защите глаз и дыхательных путей от пыли и сажи при механической очистке дымовых труб, а также не забудьте закрыть или удалить марки поверхности.

Внимательно изучите инструкцию и следуйте рекомендациям изготовителя химических средств очистки. Не рекомендуется пользоваться самостоятельно изготовленными составами для выжигания сажи.



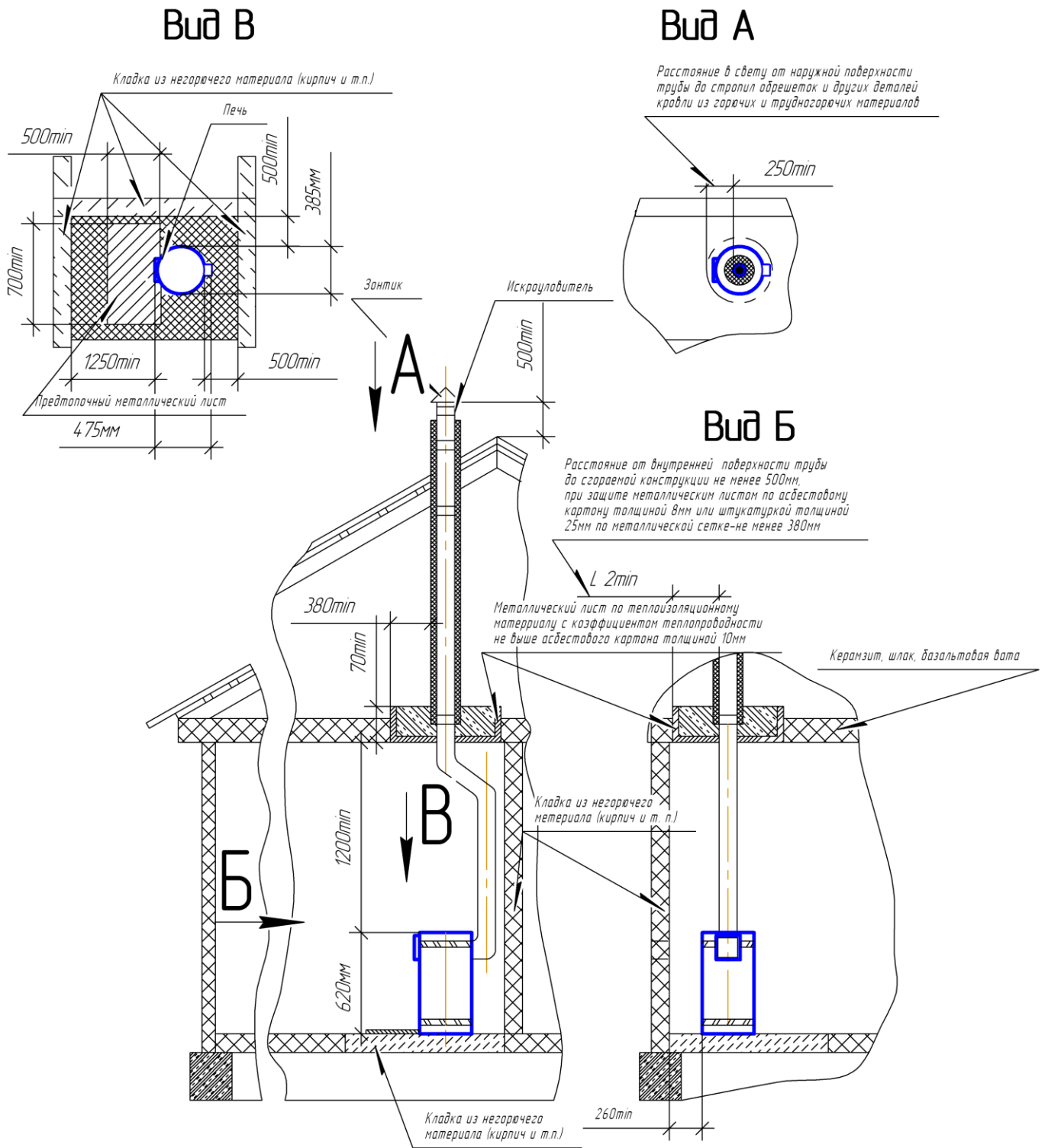


Рис. 2. Монтаж печи



10. Техническое обслуживание печи

10.1. Замена элементов конструкции (неплотно прилегающие или изношенные уплотнители стекла, дверцы печи и др.) должны производиться только специалистами.

ВНИМАНИЕ!

Производите работы по очистке и техническому обслуживанию печи только после полного ее остывания.

Количество сажи и дегтя зависит от типа применяемого топлива, теплоизоляции дымохода, тяги дымохода и обслуживания.

10.2. После прекращения процесса горения откройте дверцу загрузки. Чистка стенок проводится стальным скребком. Сажа и зола во время чистки падают на дно топки. Остатки сажи на дне топки соберите совком.

10.3. После окончания отопительного сезона печь тщательно прочистите, чтобы в накопленной саже не собиралась влажность, образующая коррозию.

ВНИМАНИЕ!

Необходимо очищать поверхность плиты каждый раз после ее использования (только после остывания!). В противном случае даже малейшие загрязнения будут пригорать к нагретой поверхности.

11. Транспортировка и хранение

Транспортировать печь разрешается только в фирменной упаковке производителя любым видом транспорта, с соблюдением мер предосторожности, указанных на упаковке.

Жаростойкая кремнийорганическая эмаль, которой окрашена печь, набирает окончательную прочность только после первого протапливания печи. До этого следует обращаться с окрашенными поверхностями с осторожностью.

12. Комплект поставки

Печь поставляется в собранном виде. В комплект поставки входят:

- | | |
|--|-------|
| 1. Печь дровяная отопительно-варочная | 1 шт. |
| 2. Инструкция по монтажу и эксплуатации..... | 1 шт. |
| 3. Упаковка..... | 1 шт. |
| 4. Совок для удаления золы..... | 1 шт. |
| 5. Перчатка..... | 1 шт. |

13. Свидетельство о приемке

Печь ПС _____ заводской № _____ соответствует техническим условиям ТУ 4858-002-18092416-2005, принята и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска: _____

Приемку произвел: _____



14. Гарантийные обязательства

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие печи требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортирования, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок для печей - 2 года со дня продажи через розничную торговую сеть, для внерыночного потребления - со дня получения потребителем.

Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно заменить или отремонтировать вышедшие из строя детали печи.

