

Даний посібник з експлуатації поширюється на всі чотири типи печей. «Кам'янка» для сауни призначена для нагрівання повітря в парних приміщеннях й утворення пари.

Паливо: дерево й дерев'яні відходи.



1. ВСТУП

Піч «кам'янка» для сауни є високоефективним опалювальним приладом, призначеним для нагрівання повітря в парних приміщеннях лазень і саун. Печі випускаються двох видів, кожний вид в двох типорозмірах, залежно від обсягу парного приміщення й способу їхнього монтажу. Максимальний обсяг парного приміщення, що обігрівається піччю - до 30 м³. Режим роботи печі задається споживачем і залежить від величини й швидкості досягнення необхідної температури в парильні.

У В А Г А!

Перш ніж приступити до монтажу й експлуатації печі «кам'янка» необхідно уважно ознайомитися з даним посібником з експлуатації.

Підприємство-виробник не несе відповідальності за недотримання правил монтажу й експлуатації печі, а також правил пожежної безпеки в опалювальному приміщенні, та експлуатації печі в виробничих цілях.

2. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основні характеристики печей «кам'янка» наведені в таблиці:

Найменування	Об'єм до м.куб	В*Ш*Д	ага,кг	Діаметр димоходу	ага аменів
Бочка-15 м ³ без виносу	15	597x495x595	55	120	50
Бочка-15 м ³ з виносом	15	597x495x782	65	120	50
Бочка-20 м ³ без виносу	20	880x595x695	65	120	70
Бочка-20 м ³ з виносом	20	880x595x870	80	120	70
Бочка-30 м ³ без виносу	30	880x650x750	75	120	90
Бочка-30 м ³ з виносом	30	880x650x980	90	120	90
Класік 20 м ³ без виносу	20	640x430x530	55	120	40
Класік 20 м ³ з виносом	20	640x430x760	67	120	40
Класік 30 м ³ без виносу	30	650x485x585	70	120	50
Класік 30 м ³ с виносом	30	650x485x830	86	120	50
Ребро 20 м ³ без виносу	20	640x540x640	83	120	70
Ребро 20 м ³ з виносом	20	640x540x760	68	120	70
Ребро 30 м ³ без виносу	30	640x545x645	75	120	90
Ребро 30 м ³ з виносом	30	640x545x830	90	120	90

3. БУДОВА І ПРИНЦИП ДІЇ.

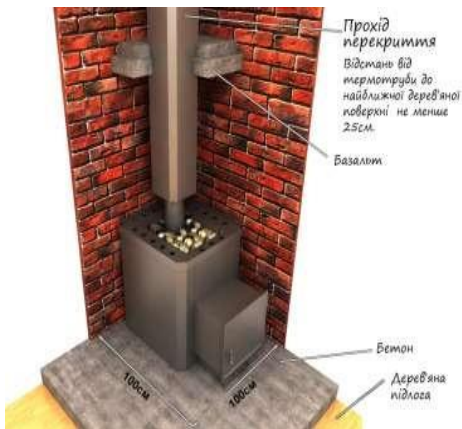
3.1. Піч «кам'янка» має просту й надійну в експлуатації конструкцію. Усередині топки розташовані зйомна колосникова решітка. Під нею в спеціальному відділенні розташовується зольник, що одночасно служить регулятором інтенсивності горіння. Розпечені грубі газ, перш ніж потрапити в димохід проходять по системі каналів, віддаючи своє тепло приміщенню парної й каменям, що грають роль теплового акумулятора. Печі усіх типів виконання мають високоефективну подвійну обвідну систему вогню, доповнену центральним каналом.

3.2. Центральні канали печей всіх типів мають отвір діаметром 120 мм, для видалення грубих газів.

3.3. Топки печей типів Бочка та Ребро зовні обрамлені металевим декоративним каркасом для збільшення кількості банного каменю.

3.4. Топки печей типів Класік зовні обрамлені металевим захисним тепло розподільчим кожухом.

3.5. У верхній частині усіх типів печей розташовані відсіки для каменів, з металу завтовшки 8мм.



Мал. 1. Монтаж кам'янки в кутку приміщення парної

4. МОНТАЖ

При установці печі для безпечної експлуатації необхідно дотримуватися наступних вимог:

4.1. Піч встановлюється на підставку з негорючих матеріалів (кладка з цегли на грубному розчині) висотою 100-200 мм. Якщо піч ставиться на дерев'яну підлогу, то висота кладки з цегли повинна бути не менш 250 мм. Перед дверцятами топки повинен укладатися сталевий лист із розмірами не менш 500x700 мм.

Кут, у якому розташована кам'янка, повинен бути від основи й до стелі викладений не пустотілою цеглою на терморозчині.

4.2. Відстань від печі до дерев'яних поверхонь повинна бути не меншою 1 м. Стелю над піччю варто захищати від впливу високої температури металевим листом розміром не меншим за 700x700 мм, а якщо стеля обшита вагонкою, то вагонку під листом потрібно вирізати, залишивши по 1 см по периметру для закріплення листа. На поверхні листа з боку горищного переkritтя розташувати базальтову вату. Див. мал.2.

4.3. Для теплоізоляції стін необхідно застосовувати тільки негорючі матеріали. У середині приміщення парної повинне бути обшите тільки деревиною листяних порід (осика, липа, тополя й т.п.), тому що соснова деревина схильна до теплового самозаймання.

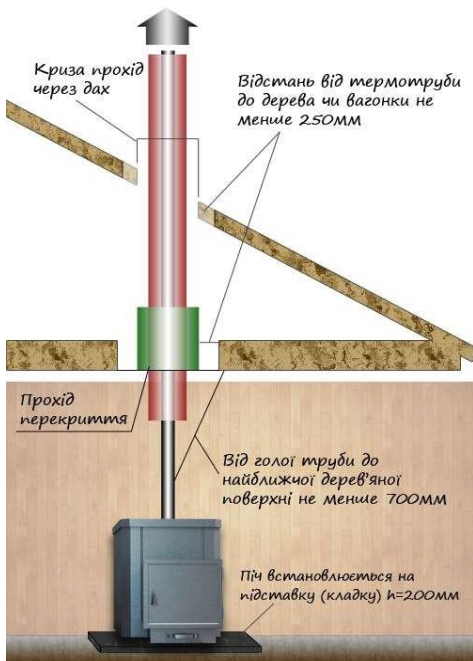
4.4. Приміщення парної повинне бути обладнане термометром з верхньою межею виміру не менш 120 °С, але температура повітря не повинна перевищувати 110 °С.

4.4.1. При установці сталевих димоходів необхідно дотримання наступних умов:

4.4.2. Металеві димарі можна прокладати через переkritтя з горючих матеріалів за умови обробки переkritтя негорючими матеріалами (не пустотіла цегла) розміром не менш 0,50 м.

4.4.3. Кінець труби димоходу повинен бути виведений на відстань не менш 0,7 метра від стіни й закінчуватися спрямованим нагору патрубком довжиною не менш 0,5 м.

4.4.4. Димові канали повинні бути вертикальними або похилими з кутом відхилення від вертикалі не більше 30 градусів з відступом не більше 1 метра.



Мал. 2. Прохід димаря через перекриття

4.4.5. При установці печей з виносом через дерев'яну стіну необхідно виконати ізоляцію протипожежним матеріалом. Не менше ніж 500 мм.

4.4.6. У випадку виведення металевого димаря через вікно (коли вікно не обрамлено), вікно потрібно оздобити металевим листом, розміром не менш трьох діаметрів димаря.

5. ЕКСПЛУАТАЦІЯ

У В А Г А ! Ваша піч пофарбована кремній-органічною жаростійкою емаллю з робочою температурою до 450 °С, повна полімеризація якої настає лише при першому розпалюванні. Тому при першому розпалюванні печі можливе виділення незначної кількості продуктів процесу полімеризації, приблизно біля 2годин.

Перше розпалювання потрібно проводити на відкритій місцевості!

5.1. Перед розпалюванням печі «кам'янка» витягніть зольник на 80-100мм.

5.2. Покладіть паливо в топку до повного її заповнення. Для розпалювання використайте папір.

5.3. Після того як паливо добре розгориться, встановіть зольник у положення, що відповідає необхідній, в даний момент, тепловій потужності. Положення зольника визначається дослідним шляхом і залежить від особливостей димоходу.

5.4. Перед додаванням палива переведіть піч в режим інтенсивного горіння, висунувши зольник на 80-100 мм. Додайте паливо й поверніть зольник у попереднє положення.

5.6. Перед кожним новим розпалюванням печі очищайте зольник від золи.

У В А Г А ! Не слід перегрівати піч.

Це не тільки шкідливо для печі, але й загрожує виникненню пожежі у приміщенні.

6. ЧИЩЕННЯ КАМ'ЯНКИ, ВИДАЛЕННЯ ЗОЛИ Й ЧИЩЕННЯ ДИМАРЯ

6.1. Поверхня кам'янки можна мити слабким розчином засобу для чищення або витерти її вологою, м'якою ганчіркою.

6.2. Видаляйте золу завжди перед початком наступного розпалювання кам'янки, використовуючи металеві совок і відро. Гарячу золу не можна складати у вогнебезпечному місці.

6.3. При чищенні кам'янки кіптява буде падати усередину. Якщо димохід кам'янки спрямований нагору, то кіптява й сажа падають у кам'янку, їх слід видалити з печі.

7. ПРАВИЛА БЕЗПЕКИ

7.1. Для безпечного використання печі «кам'янка» суворо дотримуйтесь вимог і рекомендацій, які викладені в даному посібнику з експлуатації в розділах 4 та 5.

7.2. Приміщення парної повинне мати вентиляцію, яка відповідає цьому класу приміщень.

7.3. Забороняється зберігати легкозаймисті предмети на відстані менше 1 м від печі.

7.4. В «кам'янках» не можна використовувати легкі керамічні або м'які кар'єрні камені, які погано утримують тепло. Рекомендуються природне каміння темного кольору розміром 5-10 см. Перед укладанням каміння необхідно помити. Велике каміння складається внизу, а менше - зверху. Каміння укладається не щільно, щоб забезпечити теплообмін.

У В А Г А ! Категорично забороняється використовувати камені, здатні розколюватися під впливом високих температур і різких перепадах.

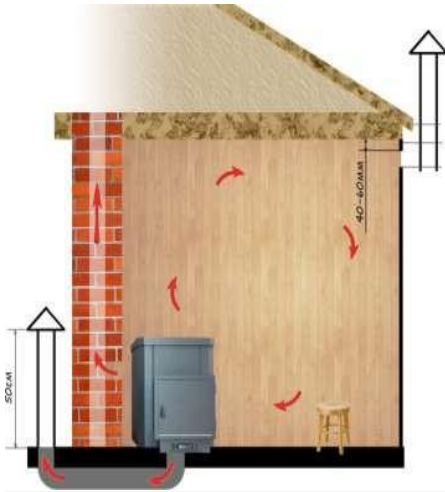
7.5. Перевірка тяги повинна проводитися не рідше ніж 1 раз у два місяці. Категорично забороняється використовувати як паливо природний газ, кам'яне вугілля й будь-які види горючих рідин.

7.6. Кам'янку категорично забороняється використовувати не за призначенням, необхідно встановлювати її тільки в спеціально призначених для цього приміщеннях, в іншому випадку є ймовірність нанесення шкоди здоров'ю людини.

8. ВЕНТИЛЯЦІЯ В ПАРНІЙ

8.1. У парній, поруч із кам'янкою, поблизу підлоги, робиться отвір для введення повітря, розміром 70-140 мм. Або достатньо мати 2 см зазор між дверима й рамою. Під час роботи сауни повітря проходить через кам'янку приблизно 40-80 м³/ч.

8.2. Для збереження довговічності лазні й кам'янки необхідно просушувати лазню після кожного відвідування. Гарним способом для зниження вмісту вологи в повітрі є спалювання невеликої кількості дров в опалювальному приладі. Отвір для виведення повітря служить в основному для виведення вологи з парної, тому що сама кам'янка ефективно робить повітрообмін у парній. Нагріваючись, повітря проходить через отвір і надходить у парильню через решітки кам'янки. При горінні дрова потребують великої кількості повітря, що створює тягу й змушує рухатися потоки повітря. *Див. мал. 3.*



Мал. 3. Рекомендації з вентиляції

9. ТРАНСПОРТУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ.

9.1. Піч може транспортуватися будь-яким видом транспорту відповідно до правил, що діють для цих видів транспорту. Умови транспортування печі в частині впливу кліматичних факторів - по групі умов зберігання - 8 за ДСТ 15150-69, а в частині впливу механічних факторів С за ДСТ 23170 -78.

9.2 Піч повинна зберігатися в складських приміщеннях. Умови зберігання печі в частині впливу кліматичних факторів зовнішнього середовища - 4 за ДСТ 15150-69.

10. ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМНИХ СИТУАЦІЙ

1) У лазню попадає дим, тяга погана:

Перевірте:

- чи відкритий зольник
- чи нормально ущільнена труба, що входить у кам'янку, чи іде з неї піддимлювання.
- чи повністю вільний димохід (димохід може бути не прочищеним,

його може завалити сніг) і т.д.

- чи цілий димар (щілини, тріщини у цеглі)
- чи достатня висота димаря відносно найближче розташованих предметів (якщо поруч із лазнею є високі дерева, інші будівлі і т.д. то висота димаря від підлоги повинна становити більше 3,5м)

2) Каміння нагрівається недостатньо:

- чи була принаймні одна повна закладка дров із повним їх прогорянням.
- чи не занадто сильна тяга (зменшіть тягу за допомогою зольника й залиште люк для золи на 2-3 см відкритим).
- чи не занадто слабка тяга
- чи потрібний об'єм каміння (рекомендовано та кількість каміння, яка доходить рівно до країв кам'янки, або на пів каменя вище у центрі).
- чи не складені камені занадто щільно (між каменями повинна бути повітряний прошарок для проходження повітря, вони повинні бути розташовані хаотично).

11. МОЖЛИВІ НЕСПРАВНОСТІ Й СПОСОБИ ЇХ УСУНЕННЯ.

Несправності:

Піч парує на початку топлення.

Якщо піч почала парувати, при протопленні вперше, але, через кілька хвилин запрацювала нормально, перевірте, чи достатньо відкритий зольник. Подивіться, у якому положенні, повинен бути зольник під час розпалювання та після виходу печі на нормальний режим обігріву.

Можливою причиною може бути також і холодний димохід. На початку топлення холодний димохід зменшує тягу.

Поки димохід достатньо розігріється, в приміщенні може бути задимлення. Прогрійте димохід до початку розпалювання печі. Візьміть газету, скрутіть з неї трубочку, помістіть у топку, запаліть один кінець і піднесіть ближче до місця приєднання димоходу до печі. Не варто при цьому засовувати газету в димохід. Повторіть при потребі прогрівання димоходу. Як тільки димохід прогріється, піч можна розтоплювати. Також можна прогріти димохід залишивши дверцята печі відкритими, щоб тепле кімнатне повітря потрапило в димохід.

Засмічений димохід. Іноді димлення печі спричиняється засміченням димоходу. Він може бути засмічений відкладеннями креозоту, закритий пташиним гніздом, листям, гілками, або могла зруйнуватися внутрішня футеровка і шматки цегли закрили прохід газам. Перевірка димоходу повинна проводитись раз в рік фахівцем.

Піч димить наприкінці топлення.

Можливо, *причина в холодному димоході.* Якщо димохід з цегли прокладений не всередині приміщення (де охолодження відбувається поступово), а змонтований зовні, він буде швидше охолоджуватись через низьку температуру на вулиці. По мірі охолодження, тяга буде падати, і може наступити задимлення.

Перетин димоходу. Оптимальний діаметр димоходу повинен дорівнювати діаметру димового патрубку на печі (місце в печі, куди приєднують димохід). Мінімальний діаметр не може бути менше ніж діаметр патрубка, максимальний - не більше ніж 2 площі патрубка.

Постійне або нестійке задимлення.

Димохід недостатнього розміру. Діаметр димоходу не повинен бути менше діаметра патрубка на печі, тому що діаметр патрубка був визначений конструкторами печі як оптимальний для даної моделі.

Димохід засмічений. Якщо димохід засмічений, навіть частково, піч може почати диміти. Сажа, відкладення креозоту, пташині гнізда, листи, гілки або шматки футеровки можуть заповдіяти засмічення. Запросіть фахівця для чищення димохід.

Кілька опалювальних печей підключено до одного димоходу.

Сучасна практика вимагає, щоб дров'яна піч мала індивідуальний димохід. І для цього є кілька причин:

- сажа й відкладення креозоту можуть засмітити димохід і смертельно небезпечний угарний газ (від іншої печі) може потрапити в житлове приміщення;

- зміна тяги на одній з печей підключених до загального димоходу, вплине на роботу іншої печі, що приведе до викиду в приміщення клубів диму;

- продукти згоряння від різних печей можуть несприятливо реагувати між собою, наприклад, водяні пари від газової печі можуть розріджувати креозот, сприяючи усмоктуванню його в стінки цегельного димоходу, підвищуючи ймовірність пожежі.

Викид сажі в приміщення. Часто його помилково вважають наслідком дефектів печі або пов'язують із задуванням вітру в димохід. Однак, причиною викидів сажі є недостатнє надходження кисню в топку

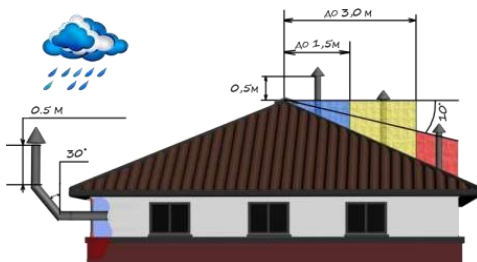
печі. Замість плавного спокійного, постійного горіння, відбувається періодичне вибухоподібне горіння газів, супроводжуване викидами сажі через всі можливі отвори, включаючи зольник. Причиною такого горіння може бути майже закритий зольник подачі повітря. Визначити, чому піч викидає сажу просто: відкрийте повністю зольник подачі повітря в піч. Якщо викиди припиняться, причина була в нестачі повітря.

У будинку холодно, на вулиці тепло. Іноді навесні або восени така ситуація можлива, і в димоході може утворитися зворотна тяга.

В цьому випадку допоможе ретельний попередній розігрів димоходу до початку розпалювання, і якийсь час після початку топлення потрібно буде тримати сильне полум'я для прогріву димоходу.

Занадто короткий димохід. Природна тяга створюється на висоті 3-3,5 м від вихідного отвору трубки, але тільки в тому випадку якщо димохід іде прямо нагору без яких або вигинів або поворотів. Подивіться наскільки димохід піднімається над дахом. При недостатній висоті, потоки повітря у вітряну погоду, оминаючи дах можуть задувати прямо в димохід, або створити зону високого тиску навколо димоходу, що призведе до потрапляння диму в приміщення. Також мала висота димоходу не створює необхідної тяги й може привести навіть до зворотної тяги. Димар виводять понад дах на висоту:

- 0,5 м вище конька даху, якщо труба стоїть від нього не більше ніж на 1,5 м;
- до рівня конька даху, якщо труба стоїть від нього на 1,5-3 м;
- нижче конька даху до прямої проведеної під кутом 10 градусів до обрїю, при відстані до конька більше 3 м.



Мал. 4.

Димлення в дощовий або вологий день.

Якщо піч добре працює у звичайні дні, але димить у дощові або вологі дні, то можливі причини:

Холодний, вологий зовнішній димохід, особливо якщо димохід із цегли. Волога цегла усередині димоходу відбирає тепло в димових газів (витрачається на випар води), тяга знижується. Вирішенням питання буде встановлення грибка над димоходом, якщо його там ще немає. Грибок захистить від прямого потрапляння вологи. Додатково можна обробити внутрішню поверхню цегельного димоходу матеріалами, що відштовхують воду. Це знизить усмоктування вологи в цеглу. Ідеальний варіант, коли у вас є цегельний канал для димоходу - прогільзовати одностінною нержавіючою трубою відповідного діаметра. Гільза (труба) не повинна стикатися зі стінками цегельного каналу, тому що вона буде забирати його температуру й конденсувати (можливо піддимлювати). Гільза повинна бути встановлена таким чином, щоб від її поверхні до стінок цегельного каналу було не менш ніж 20 мм, на кожную сторону.

1. Занадто великий внутрішній діаметр димоходу.

Це може привести до проблем у тихий безвітряний день, а у вітряний може з'явитися зворотна тяга, тому що тяга, що розвивається, недостатня для того, щоб вивести гази нагору. Найкраще - перефутерувати, або замінити старий димохід на димохід відповідного діаметра, однак якщо у вас немає дефлектора (грибка) на димоході, потрібно почати з його установки, можливо вже цього буде достатньо.

2. Відсутній дефлектор (грибок) на димоході. Дефлектор над димоходом служить для захисту від вітру й опадів.

3. Перепади тиску усередині будинку. Іноді саме конструкція будинку спричиняє те, що дим надходить з печі в приміщення. Димохід може бути правильно сконструйований і піч правильно встановлена, однак дим буде попадати в приміщення. Вітер, обдуваючи будинок, може створити в одних кімнатах розрідження, в інших підвищений тиск. Якщо піч перебуває в кімнаті, де тиск знижений, то дим буде викидатися в приміщення. Якщо піч в кімнаті з підвищеним тиском, то тяга навіть покращиться. Щоб уникнути подібних проблем, будинок потрібно ретельно ізолювати від вітру. Без досвіду й спеціальних інструментів, проблеми пов'язані з конструкцією самого будинку важко ідентифікувати, тому спробуйте спочатку перевірити, чи не криється причина диму в більш простих й очевидних речах - димохід і його конструкція, грибок та інш.

Перегрів печі.

Перегрів приводить до теплового удару по конструкції печі, у середині вона може деформуватися, або, ще гірше, тріснути. Недогрів призводить до відкладення креозоту. Це дуже небезпечно. Температура горіння креозоту більше 1000 °С, чого може не витримати футеровка димоходу й це може бути причиною пожежі. З міркувань безпеки, підтримуйте піч в оптимальному температурному діапазоні - не при занадто низькій й не занадто високій температурі.

ДОВІДКА. **Креозот - продукт неповного згоряння:**
відкладення незгорілих, горючих смоляних випарів з диму від спалювання дров. Іноді хрусткий і шаруватий за структурою, часто твердий, як шлаки. Відкладення креозоту часто буває важко видалити з димоходу, вони несуть серйозну загрозу пожежі.



12. ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА.

Підприємство-виробник гарантує нормальну роботу печі, відповідність її параметрам і вимогам, при дотриманні споживачем правил експлуатації, транспортування й зберігання.

Гарантійний строк експлуатації встановлюється 12 місяців.

Початок гарантійного строку обчислюється від дня продажу печі.

При відсутності відмітки компанії продавця в гарантійному талоні претензії не приймаються.

Гарантійний талон

Піч калориферна модель «_____»тип – «_____»

Дата продажу «_____»_____20__рік.

*Підпис
(печатка) організації*