

Сначала калориферные печи горячего воздуха типа Bullerjan были разработаны канадскими лесорубами в заснеженных Канадских горах более тридцати лет назад. Они стремились максимально эффективно сжигать дрова при максимально быстром обогреве своих деревянных домов.

Эти дровяные печи по праву считаются Иконой всех дровяных печей. Калориферные печи типа Bullerjan были бестселлером на всех европейских рынках, с его огромными возможностями воздушной конвекции и его безошибочной формой дизайна, до появления печей нового поколения «CANADA»\*.

Наша компания хотела создать что-то инновационное, сохранив при этом все преимущества печей Bullerjan, проверенные десятилетиями.

В результате захватывающей и сложной работы специалистами нашей компании была разработана и внедрена в производство совершенно новая печь - «CANADA», которая не только унаследовала от своего легендарного бренда все положительные качества, но и расширила свои возможности.

В калориферных печах «CANADA» используется запатентованный принцип смещения труб U-образной формы для увеличения перепада высоты. Это позволило значительно (более чем на 20%) повысить эффективность циркуляции воздушных масс через них. Данные трубы фактически образуют тело камеры сгорания. Такая конструкция позволяет подводить движущийся воздух максимально близко к источнику тепла, а следовательно увеличение скорости его прогрева и улучшения конвекции внутри Вашего дома. Ваш дом прогревается значительно быстрее и качественнее.

U-образная форма топки была разработана и выбрана, основываясь на многолетнем опыте мировых производителей твердотопливных котлов пиролизного типа горения. Данная форма

позволяет значительно повысить качество сгорания дров, то есть снизить золообразование, а значит Вам придется реже проводить чистку печи.

Но и это еще не все Наши инновации для Вас!



Одним из главных наших заданий было расширение функциональности нашей печи и важнейшим шагом в этом направлении является разработка плоской варочной поверхности, которую Вы можете использовать:

- Для приготовления пищи;
- Для (до)сушки дров;
- Для просушки спец. одежды и обуви;
- На ваше усмотрение ....

Силами нашего производства варочная поверхность может быть выполнена, как:

- Из стали;
- Из чугуна;
- С отверстием под любые емкости;
- С несколькими отверстиями разного диаметра.

Новый, элегантный дизайн, высочайшее качество и расширенные возможности Нашей печи способны привлечь взгляд самых требовательных клиентов.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на все шесть типоразмеров печи калориферной торговой марки «Canada», предназначенной для отопления жилых, служебных, производственных помещений, теплиц и строящихся зданий согласно «Приложения 15 обязательное СНиП 2.04.05-91. Отопление, вентиляция и кондиционирование» за исключением помещений категорий А, Б, В, в которых печное отопление не применяется.

Калориферная печь торговой марки «CANADA» - печь непрерывного и объемного действия, работающая на древесине и ее отходах и позволяющая отапливать объемы от 100 м<sup>3</sup> до 1200 м<sup>3</sup>, а с помощью воздуховодов обогревать и несколько смежных помещений. Типоразмеры печи отличаются друг от друга тепловой мощностью.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Печи калориферные «CANADA» являются высокоэффективными отопительными приборами и выпускаются шести типоразмеров с максимальной тепловой мощностью от 6 до 40 кВт. Печи могут применяться для отопления помещений объемом от 100 м<sup>3</sup> до 1200 м<sup>3</sup>. Основной режим работы - тлеющее горение. Режим работы задается потребителем и зависит от величины и скорости достижения требуемой температуры в отапливаемом помещении. Нагретый воздух равномерно отапливает обогреваемый объем.

ВНИМАНИЕ! <u>Прежде чем приступить к монтажу и эксплуатации печи</u> «CANADA» необходимо внимательно ознакомиться с настоящим руководством по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ! Предприятие - изготовитель не несет ответственности за несоблюдение потребителем правил монтажа и эксплуатации печи, а также правил пожарной безопасности в отапливаемом помещении, использовании печи в производственных целях.

# Для правильного выбора типа печи воспользуйтесь таблицей:

Температура	Мощность, необходимая для нагрева 1м3 до 20*C, Вт					
воздуха вне помещения, градусов *С	Помещение с хорошей теплоизоляцией	Помещение с умеренной теплоизоляцией	Закрытое помещение, без теплоизоляции			
- 10	~20	~24	~36			
- 15	~24	~28	~42			
- 20	~28	~32	~48			

#### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики калориферных печей торговой марки «CANADA» приведены в таблице 1.

Таблица 1. Классическое исполнение (модель Classik)

ПАРАМЕТРЫ	Тип 00	Тип 01	Тип 02	Тип 03	Тип 04	Тип 05
Высота, мм	680	810	845	895	960	960
Ширина, мм	500	560	590	640	725	725
Длина, мм	695	810	970	1120	1290	1440
Масса, кг	67	97	132	169	212	240
V помещ, м3*	100	200	400	700	1000	1200
кпд, %	75	75	75	75	75	75
Р макс., кВт	6,0	11,0	18,0	27,0	35,0	41,0
Р рабоч, кВт	2,6	4,7	8,0	12,0	15,0	18,0
V топки, л	40	50	100	150	200	240
D дымох, мм	120	120	150	150	180	180
Н дымох, м**	> 5	> 6	> 7	> 7	> 7	> 7
D топки, мм	270	270	310	350	380	380

L полена, м	0,33	0,45	0,6	0,75	0,9	1,0
Количество труб * D труб, мм	7 * 60	7 * 75	9 * 75	11 * 75	13 * 75	15 * 75
Скорость нагрев воздуха, м3/мин	4,5	9,0	18,0	27,0	45,0	54,0
Масса одной порции дров, кг	8,0	12,0	20,0	32,0	40,0	48,0
Расход дров, м3/мес***	1,3	1,9	3,2	4,8	6,1	7,2
Время работы на 1 порц. дров	> 4	> 6	> 8	> 8	> 8	> 8

Таблица 2. Инновационное выполнение с многофункциональной варочной поверхностью

ПАРАМЕТРЫ	Тип 00	Тип 01	Тип 02	Тип 03
Высота, мм	550	630	685	760
Ширина, мм	480	535	630	630
Длина, мм	730	810	1005	1160
Масса, кг	72	105	135	175
V помещ, м3*	125	250	500	850
кпд, %	75	75	75	75
Р макс., кВт	6,0	11,0	18,0	27,0
Р рабоч, кВт	2,6	4,7	8,0	12,0
V топки, л	40	50	100	150
D дымох, мм	120	120	150	150
Н дымох, м**	> 5	> 6	> 7	> 7
D топки, мм	270	270	310	350
L полена, м	0,33	0,45	0,6	0,75
Количество труб * D труб, мм	7 * 60	7 * 75	9 * 75	11 * 75
Скорость нагрев воздуха, м3/мин	4,5	9,0	18,0	27,0
Масса одной порции дров, кг	8,0	12,0	20,0	32,0

Расход дров, м3/мес***	1,3		3,2	4,8
Время работы на 1 порц. дров	> 4	> 6	> 8	> 8

<sup>\* -</sup> объем обогреваемого помещения зависит от теплоизоляции, требуемой температуры и формы помещения

# 3. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

- 3.1. Печь калориферная «CANADA» представляет собой двухкамерный отопительный аппарат, в котором методом тлеющего горения происходит сжигание топлива. Печные газы, образовавшиеся в нижней камере (поз.8 рис. 1), поступают в верхнюю камеру (поз.6 рис.1), где дожигаются за счет подачи в нее через специальные инжекторы (поз.5 рис.1) подогретого воздуха из отапливаемого помещения.
- 3.2. Топка печи обвита теплообменными трубами (поз.4 рис.1), образующими эффективный теплообменник. Холодный воздух из отапливаемого помещения поступает в нижние отверстия этих труб, а через верхние возвращается в помещение нагретым до температуры 80-120 град. С (режим тлеющего горения). В режиме интенсивного горения температура нагретого воздуха может достигать 350 град. №С.

Перегородка (поз.10 рис.1), разделяющая нижнюю и верхнюю камеры, способствует также достижению оптимальной температуры верхних концов теплообменных труб. Такая конструкция топки позволяет максимально использовать тепловую энергию топлива.

3.3. Загрузка топлива в печь производится через дверцу топки (поз.2 рис.1), имеющую довольно значительные размеры, что позволяет загружать в печь крупные поленья.

<sup>\*\* -</sup> минимально допустимая высота дымохода, но не менее чем на 0,5м выше конька здания

<sup>\*\*\* -</sup> расход дров в месяц при работе печи 24 час/сутки. Зависит от режима сжигания и качества топлива

- 3.4. На загрузочной дверце расположен регулятор мощности (поз.3 рис.1),с помощью которого можно регулировать интенсивность сжигания топлива. Режим дожигания печных газов, выделяющихся из топлива, устанавливается регулятором газификатором (поз.9 рис.1) и подбирается в каждом случае опытным путем в зависимости от качества исполнения дымохода (поз.7 рис. 1). Регулятор газификатор имеет вырезанный сектор равный сечению для исключения возможности попадания угарного газа в отапливаемое помещение.
- 3.5. Большая загрузочная дверца и большой объем топки позволяют использовать в качестве топлива крупные древесные наколотые поленья.



<u>ВНИМАНИЕ! Режим интенсивного горения не является</u> основным режимом работы печи и не может быть рекомендован

к постоянному применению, так как в этом случае снижается срок службы изделия и не обеспечивается сохранность лакокрасочного покрытия.

#### 4. МОНТАЖ

При установке печи для эксплуатации должны соблюдаться следующие требования технического и противопожарного характера:

- 4.1. Для жилых и административных помещений печь применяется при этажности не более 2-х этажей и пребывании не более 25 человек.
- 4.2. В помещениях общеобразовательных школ, детских дошкольных, лечебно-профилактических учреждений, клубов, домов отдыха и гостиниц печь необходимо устанавливать так, чтобы она обслуживалась из подсобных помещений или коридоров, имеющих окна, которые открываются для проветривания помещений. Печь нужно устанавливать около внутренних стен и перегородок.
- 4.3. Место для установки печи следует выбирать таким образом, чтобы обеспечить не только наиболее эффективный обогрев отапливаемого помещения, но и имелась бы возможность свободного доступа для её осмотра и очистки.
- 4.4. Печь должна быть установлена на негорючем основании высотой 100 200 мм., как это показано на рисунке 2.
- 4.5. При установке печи на деревянном полу основание под печью должно быть сделано из четырех рядов кирпичей, положенных плашмя на глиняном растворе, при этом два нижних ряда кладки разрешается делать с шанцами (пустотами), см. рис. 2.



Рисунок 2.

- 4.6. Пол из горючих материалов должен защищаться под дверцей топки металлическим листом размером 700х500 мм, который располагается своей длинной стороной вдоль печи.
- 4.7. Расстояние от печи до деревянных неоштукатуренных стен должно быть не менее 1,0 метра, а до оштукатуренных стен не менее 0,7 м. см. рис. 3 и рис. 4.



Рисунок 3.



Рисунок 4.

4.8. При применении печи для обогрева складских помещений расстояние до товаров, стеллажей, шкафов и другого оборудования должно быть не менее 0,7 м., а от топки - не менее 1,25 м см. рис. 5



Рисунок 5.

4.9. Высота трубы дымохода для отработанных газов должна быть не менее, указанной в таблице 1, см. рис. 6.

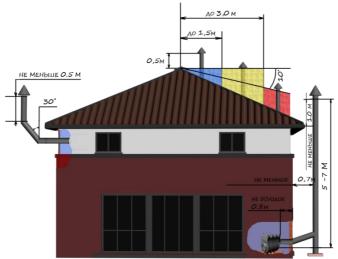


Рисунок 6.

- 4.10. При установке стальных дымоходов необходимо соблюдение следующих условий:
- расстояние от деревянных неоштукатуренных поверхностей не менее 1м без теплоизоляции на трубе; не менее 0,25 м с теплоизоляцией не допускающей повышение температуры на её внешней поверхности более 90 градусов см. рис. 7 и рис. 8;

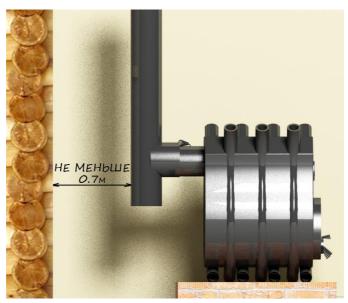


Рисунок 7.

- металлические дымовые трубы можно прокладывать через перекрытие из горючих материалов с условием, что будет сделана разделка из не горючих материалов (не пустотелый кирпич)размером не менее 0,51 м. см. рис. 9;
- при выведении дымохода через окно в проем должен быть вставлен стальной лист размером не менее трех диаметров дымохода. Патрубок, выводимый из окна верхнего этажа, должен подниматься выше карниза на 1 м. На патрубке рекомендуется устанавливать зонт для отведения атмосферных осадков см. рис. 6 и рис. 10.

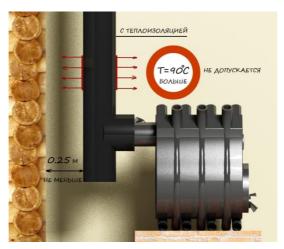


Рисунок 8.



Рисунок 9.

Рисунок 10.

- конец трубы дымохода должен быть выведен на расстояние не менее 0,7 м. от стены и заканчиваться направленным вверх патрубком высотой не менее 0,5 м. см. рис. 6;

Участки дымохода, находящиеся вне отапливаемого быть помещения, должны обязательном В порядке теплоизолированными. В противном случае, образующийся конденсат будет способствовать быстрому «зарастанию» дымохода.

#### 5. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1. Печь соответствует ГОСТ 9817 и указанным ниже требованиям:
- 5.1.1. Максимальная температура основной площади поверхности печи в режиме интенсивного горения (разогрев) и в режиме низкоинтенсивного горения не должна превышать 90°С, а на поверхности печи 80°С. Допускается наличие участков печи с температурой 110°С на 15 % и 120°С на 5 % общей площади.
- 5.1.2. Шибер в закрытом положении не должен закрывать более 75 % площади дымохода.
- 5.2. Для безопасного использования печи калориферной «Vesuvi» строго соблюдайте требования и рекомендации, изложенные в настоящем руководстве по эксплуатации в разделах 3 и 4 и следующим требованиям:
- 5.2.1. Печь должна эксплуатироваться в помещениях с номинальным значением климатических факторов для климатического исполнения УХЛ категории 3 по ГОСТ 15150 и с обязательным соблюдением требований к её расположению, которые изложены в пунктах 3.62-3.87 СНиП 2.04.05 и в разделе 4 настоящей инструкции.
- 5.2.2. Проверка тяги должна производиться не реже 1 раза в два месяца.

## 5.2.3. ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПЕЧИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- поручать присмотр за печью малолетним детям;
- размещать топливо и другие горючие вещества и материалы непосредственно перед топочным отверстием;
- хранить не затушенные угли и золу в металлической посуде, установленной на деревянном полу или горючей подставке;
- сушить и складывать на печи одежду, дрова, другие горючие предметы и материалы;
- применять для розжига печи легковоспламеняющиеся жидкости; топить углем, коксом и газом;
- использовать для топки печи дрова, длина которых превышает размеры топливника; производить топку печи с открытой дверцей топки;
- использовать вентиляционные и газовые каналы в качестве дымоходов;
- хранить в помещении запас топлива, превышающий суточную потребность;
- использовать для дымовых труб асбестоцементные и керамические трубы.

### 6. Транспортировка и хранение

- 6.1. Печь может транспортироваться любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими для этих видов транспорта.
- 6.2. Печь должна храниться в складских помещениях. Условия хранения печи в части воздействия климатических факторов внешней среды 4 по ГОСТ 15150-69.
- 6.3. Условия транспортирования печи в части воздействия климатических факторов по группе условий хранения 8 по ГОСТ 15150-69, а в части воздействия механических факторов Із по ГОСТ 23170-78.
- 6.4. Складские помещения должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения в соответствии с приложением 3 к «Правилам пожарной безопасности в Украине».

### 7. Гарантийные обязательства

- 7.1. Изготовитель гарантирует нормальную работу печи, eë И требованиям технической соответствие параметрам документации при соблюдении потребителем правил эксплуатации, хранения, установленных транспортирования И техническими условиями и эксплуатационными документами.
- 7.2. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 12 месяцев. Начало гарантийного срока исчисляется со дня продажи печи.
- дымовая труба должна возвышаться над примыкающей кровлей не менее чем на 0,5 метра см. рис. 6;
- дымовые каналы должны быть вертикальными или наклонными. Допускается принимать отклонения труб от вертикали под углом до 30 градусов с относом не более 1 метра; наклонные участки должны быть гладкими, постоянного сечения, площадью, не менее площади поперечного сечения вертикальных участков.

При монтаже дымохода горизонтальные участки не рекомендуются. Как исключение, допускаются горизонтальные участки в непосредственной близости от печи длиной не более 80 сантиметров. Наличие участков дымохода даже с незначительными углами отрицательного уклона приводит к полному нарушению работоспособности печи см. рис. 6 и рис. 11.

## 8. Ввод печи в эксплуатацию

- 1. Перед розжигом печи проверьте тягу, полностью открыв обе заслонки.
- 2. Уложите бумагу и сухие мелкие дрова (щепки) и зажгите растопку. Как только растопка разгорится, закройте топочную дверь.
- 3. Через 5-10 мин. после розжига прикройте заднюю заслонку регулятора и передней заслонкой выставьте режим работы печи. При полностью закрытой задней заслонке и минимально открытой передней КПД печи будет наибольшим.
- 4. Необходимая интенсивность горения устанавливается изменением положения обеих заслонок, но в режим тлеющего горения печь заводится при закрытой задней заслонке.

5. Углы установки заслонок определяются опытным путем и зависят от качества дымоходной трубы и топлива.

ВНИМАНИЕ! НЕЛЬЗЯ ДОБАВЛЯТЬ ТОПЛИВО ПРИ ЗАКРЫТОЙ ДЫМОВОЙ ЗАСЛОНКЕ И ЗАКРЫТОМ КЛАПАНЕ ПЕРЕДНЕГО РЕГУЛЯТОРА.

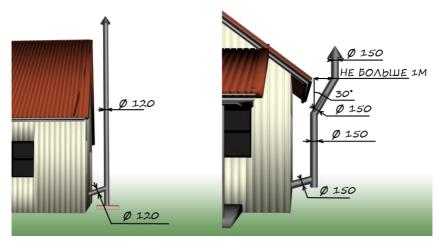


Рисунок 11.

# 9. Добавление топлива и удаление золы

- 1) Перед добавлением топлива, переведите печь в режим интенсивного горения, то есть, оба регулятора должны быть полностью открыты.
- 2) После этого откройте дверцу, добавьте топливо, закройте дверцу установите оба регулятора в прежнее положение.
- 3) Перед удалением золы топливо должно полностью перегореть.
- 4) Не следует полностью убирать золу, нужно оставлять слой золы высотой 5 см.
- 5) Если «CANADA» долго не протапливался, что часто бывает на дачах, то в нем может не быть тяги, необходимо проверить тягу.
- 6) Нужно прожечь бумагу при закрытой задней заслонке. Если дым не уходит в дымоход, то тяги нет.

- 7) Необходимо открыть очистной люк на ревизии или тройнике для чистки и прожечь бумагу возле него, предварительно уложив в топку растопку.
- 8) Как только появится тяга, закройте лючок ревизии и подожгите растопку. Если дымоход кирпичный и кирпичная кладка остыла, способ с бумагой нужно будет повторить несколько раз.

### Возможные неисправности и способы их устранения.

Неисправности. Внешние проявления.	Причины:	Способ устранения:
1. Печь не	Засорение дымохода.	Прочистить дымоход.
растапливается,	Использование	Возбудить тягу путем
дымит, нет тяги.	переохлажденного дымохода.	сжигания бумаги и
		стружки.
2. Плохо	Недостаточно воздуха для	Открыть форточку.
растапливается,	горения, плотно закрыты окна и	Проветрить помещение.
дымит.	двери. Ослабление тяги из-за	Устранить подсос воздуха
	подсоса воздуха через трещины	через очистные дверки и
	и очистные дверки дымохода.	уплотнить стыки
	Дымоход засорился сажей и	дымохода. Прочистить
	золой.	дымоход.
3. Появление ржавых	Образование конденсата из-за	Утеплить дымовую трубу.
пятен у дымовой	низкой температуры дымовых	
трубы.	газов по причине:	
	а) подсос холодного воздуха;	
	б) топка печи загружена сырыми	
	дровами;	
4 Us = 0 = 0 = 0 = 0 = 0	в) не утепленная дымовая труба	140000000000000000000000000000000000000
4. Недостаточная	Возможно, используются	Использовать только
температура.	влажные дрова.	сухие дрова.

5. Поддымливание из	Недостаточная высота	Увеличить высоту до
дымовых труб.	дымохода. Отсутствие утепления	рекомендуемой,
	на наружных частях дымохода.	паспортной. Проставить
	.,	снаружи трубу в
		термоизоляции. Если
		кирпичный канал, то
		прогильзовать его
		(одностенной
		нержавеющей трубой) с
		воздушным зазором от
		наружной стенки трубы до
		стенки кирпичного канала
		по 2 см на сторону.
6. Появление дыма	Не была произведена продувка	Прочистить дымоход.
при открытой	печи. Отсутствие тяги.	
топочной двери.		
7. Появление хлопков	Отсутствие теплоизоляции	Утеплить дымоход.
дыма из воздушного	дымохода. Недостаточно воздуха	Открыть форточку,
регулятора.	для горения, плотно закрыты	Проветрить помещение.
	окна и двери.	

<sup>\*-</sup> эта информация актуальна для TM «VESUVI».