

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

HYGGELIG MINI

компактная печь
для обогрева палатки



► Назначение

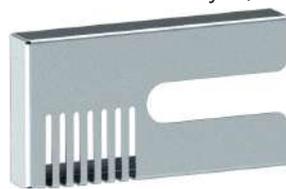
Печь походная туристическая **Hyggelig Mini** предназначена для обогрева палатки и приготовления блюд на природе. Печь работает на топливных пеллетах, подходит для экспедиций, рыбалки, кемпинга и автопутешествий.

► Устройство

Материал изготовления печи - холоднокатанная сталь, толщина - 1,5 мм. Покрашена термостойкой краской Elcon Max Therm, которая выдерживает температуру до 1200°C. Каминное окно выполнено из жаропрочного стекла, толщина - 4 мм. Дымоход в базовой комплектации состоит из трёх секций, каждая из которых имеет длину 500 мм и диаметр 80 мм. Ножки печи - съёмные. Воздушная заслонка регулирует интенсивность горения топлива: открытая заслонка даёт максимальную производительность печи, а закрытая заслонка позволяет поддерживать горение и отапливать

палатку в экономичном режиме. На варочной поверхности можно разместить небольшой чайник или походную кастрюлю, диаметром до 14 см. Температура варочной поверхности - 430-450°C, при закрытой заслонке температура снижается на 10-15%.

В комплекте с печью поставляется углеулавливатель, который устанавливается на воздушную заслонку. Его предназначение - исключить вылет угольков, которые могут повредить палатку. На практике такая ситуация маловероятна, так как пеллеты не «стреляют», в отличие от дров, и обеспечивают равномерное и стабильное горение.



► Принцип работы

Печь **Hyggelig Mini** работает на пеллетах. В качестве топлива желательно использовать берёзовые

1. Варочная поверхность
2. Каминное окно
3. Теплозащитный экран
4. Камера сгорания
5. Топливный бункер
6. Крышка бункера
7. Углеулавливатель
8. Воздушная заслонка
9. Съёмные ножки
10. Дымоход



Базовое устройство печи

пеллеты высшего сорта, однако печь также будет работать на индустриальных пеллетах (коричневого цвета) и даже агропеллетах (серые пеллеты). Самый энергоэффективный вариант - березовые белые пеллеты, так как они обладают низкой зольностью (ниже 0,5%) и высокой теплотворностью (17,2 Мдж/кг). Другие типы пеллет, в зависимости от степени очистки, дают больше золы и содержат большее количество смолы.

Пеллеты засыпаются в топливный бункер, соединённый с камерой сгорания. Засыпать пеллеты следует «с горкой», но так, чтобы крышка топливного бункера плотно прилегла к самому бункеру. При нормальной тяге, которую обеспечивают три колена дымохода, горение пеллет происходит в нижней и средней части камеры сгорания.

Использование крышки топливного бункера при отоплении палатки является обязательным, так как исключает подсос воздуха сверху, увеличивая время работы печи. К тому же, использование крышки гарантирует вашу безопасность, и исключает ситуацию, когда в конце цикла горения печь будет «хватать» воздух сверху.



На улице печь можно использовать без топливного бункера, засыпая пеллеты только в камеру сгорания. Одна её загрузка обеспечивает 20 минут работы печи. Этот режим удобен при необходимости быстро

разогреть пищу в путешествии или вскипятить чайник. С топливным бункером и крышкой с тремя коленами дымохода при полной загрузке время работы составит **3 часа** в режиме интенсивного горения при открытой заслонке, и до **4 часов 15 минут** в режиме обогрева при закрытой заслонке. Полная загрузка печи - 2,5 кг пеллет.

! Все замеры по расходу топлива производились с тремя и четырьмя коленами дымохода с плотно закрытой крышкой топливного бункера. На расход прямо или косвенно могут влиять атмосферное давление, температура, влажность на улице, наличие ветра, степень очистки и влажность топлива.

Досыпать пеллеты можно в любой момент цикла горения. Если топливо почти прогорело, необходимо произвести повторную растопку печи на открытой заслонке. После успешной растопки можно снова закрыть заслонку.

Для регулировки интенсивности горения используйте воздушную заслонку, выбирая необходимый режим в зависимости от желаемой температуры в палатке. Отметим, что использование четвёртого колена усиливает тягу, что делает регулировку интенсивности горения менее отзывчивой.

Использование печи с пятым коленом дымохода возможно только с шибером в дымоходе, который ограничит избыточную тягу.

! Использование печи с пятью коленами без шиберной заслонки в конструкции дымохода ЗАПРЕЩЕНО.

► Технические характеристики

Габариты и вес

Габариты печи с дымоходом, мм	380*320*1660
Высота от земли до верхней точки дымохода, мм	
3 колена	1660
4 колена	2110
5 колен	2560
Диаметр трубы дымохода, мм	80
Вместимость пеллет в камеру сгорания с топливным бункером, кг	2,55
Диаметр посуды для варочной поверхности, мм	140
Вес печи, кг	9

Материал корпуса печи / дымохода: углеродистая сталь 1,5 мм / нержавеющая сталь 0,5 мм

Мощность и температура

Мощность печи (открытая заслонка), кВт/час	4
Мощность печи (закрытая заслонка), кВт/час	2,2
Площадь отапливаемого помещения, м ³	до 30
Время нагрева воздуха с 0 до 20°, наружная температура -10°, мин	8
Температура варочной поверхности, °	430-450

Характеристики топлива

Гранулированные пеллеты из любого сырья (хвойные, берёзовые, лиственные). Фракция - 6 или 8 мм, длина до 3 см.

Время работы (полная загрузка)	Открытая заслонка	Закрытая заслонка
3 колена дымохода	3 часа	4 часа 15 минут
4 колена дымохода	2 часа 30 минут	4 часа
5 колен дымохода	2 часа	нет*

* использование печи с пятью и более коленами возможно **только** при открытой или частично открытой заслонке

Расход пеллет, кг/час	Открытая заслонка	Закрытая заслонка
3 колена дымохода	0,86	0,47
4 колена дымохода	1	0,5
Расчётная мощность, кВт/час	Открытая заслонка	Закрытая заслонка
3 колена дымохода	4	2,2
4 колена дымохода	4,7	2,35

► Комплектация

Печь Huggelig Mini, 3 трубы дымохода, камера сгорания, съемные ножки (4 шт), топливный бункер, крышка топливного бункера, углеулавливатель, перчатки, шомпол, 2 кг пеллет.

► Дополнительные компоненты

Чтобы сконфигурировать дымоход именно под вашу палатку, могут понадобиться дополнительные компоненты (приобретаются отдельно).

Сегмент дымохода

Добавляет 450 мм к высоте дымохода, имеет



длину 500 мм. Диаметр трубы - 80 мм.

Угол дымохода

Пригодится в количестве двух штук, если разделка дымохода находится сбоку. Изменяет направление дымохода на 45 градусов. Для сохранения тяги рекомендуется устанавливать угол дымохода не раньше второго колена дымохода, считая от корпуса печи.



2 кг пеллет
и перчатки

4 съемные
ножки

Huggelig
MINI

Камера
сгорания



Углеулавливатель

Шомпол
для чистки

Топливный
бункер
и крышка

3 колена
дымохода
80 x 500мм

Шибберная заслонка



Необходима при использовании печи с пятью и более коленами для компенсации избыточной тяги (встраивается в дымоход). Позволяет сохранить регулировку интенсивности горения с помощью воздушной заслонки и исключить экстремальные термические нагрузки на корпус печи.

Зонтик дымохода



Зонтик дымохода защищает от попадания шишек и снега в трубу дымохода.

► Обжиг печи

Обжиг печи - это обязательная процедура, в ходе которой происходит "запекание" краски. Производить обжиг необходимо **исключительно на улице**. Для этого растопите печь, согласно инструкции, и топите её в течении не менее 30 минут. В процессе полимеризации краска будет выделять большое количество дыма и пара - это нормальное явление.

► Сценарии использования печи

Сценарий 1. Сборка в палатке с боковой разделкой

► Если боковое окно палатки находится на высоте примерно 100 см, вам будет достаточно трех сегментов дымохода, которые входят в комплектацию, и двух углов, которые можно приобрести дополнительно. Схема монтажа: сегмент , угол , сегмент , угол , сегмент .

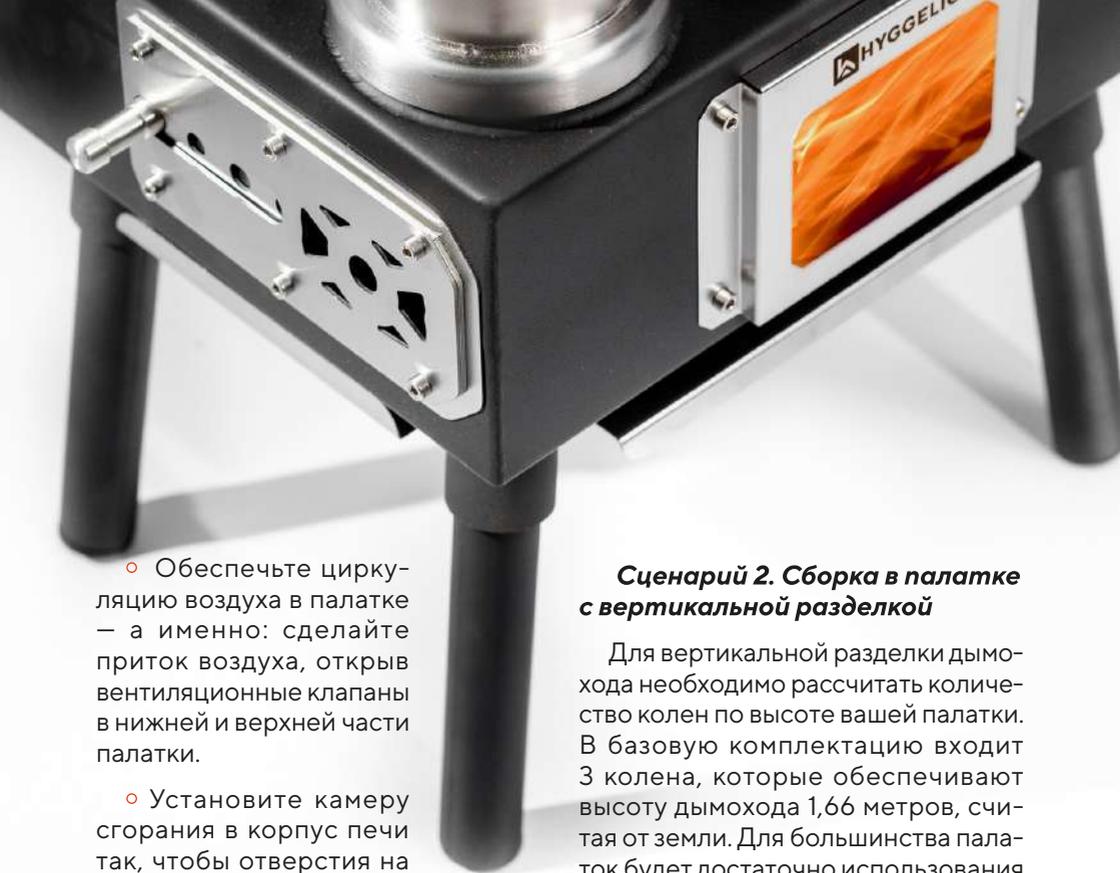
Схема, при которой наклонённый сегмент дымохода (после первого угла) проходит через разделку бокового окна, позволяет отодвинуть печь от стены палатки на минимальные с точки зрения безопасности 30-40 см.

► Если боковое окно находится на высоте 140-170 см, вам также понадобятся два угла, но необходимую высоту установки первого угла необходимо подобрать, исходя из конкретной модели палатки. При этом, возможен вариант, когда угол устанавливается после второго сегмента дымохода - и для такой конфигурации без четвертого колена не обойтись: сегмент , сегмент , угол , сегмент , угол , сегмент .

► Если в комплекте с палаткой не идет разделка дымохода, подойдёт стандартная термостойкая разделка, с диаметром 80-85 мм.

○ Установите ножки и расположите печь не ближе 30-ти см от края палатки.





- Обеспечьте циркуляцию воздуха в палатке — а именно: сделайте приток воздуха, открыв вентиляционные клапаны в нижней и верхней части палатки.
- Установите камеру сгорания в корпус печи так, чтобы отверстия на камере сгорания были направлены в сторону варочной поверхности.
- Вставьте топливный бункер в камеру сгорания, совместив три крючка топливного бункера с фиксаторами камеры сгорания.
- Соберите дымоход, согласно схеме, которая подходит под высоту вашей разделки дымохода.
- Откройте воздушную заслонку, засыпьте пеллеты в топливный бункер. Приступите к растопке.
- После успешной растопки печи установите углеулавливатель на воздушную заслонку, а крышкой накройте топливный бункер с пеллетами.

Сценарий 2. Сборка в палатке с вертикальной разделкой

Для вертикальной разделки дымохода необходимо рассчитать количество колен по высоте вашей палатки. В базовую комплектацию входит 3 колена, которые обеспечивают высоту дымохода 1,66 метров, считая от земли. Для большинства палаток будет достаточно использования одного дополнительного колена, которое увеличит высоту дымохода на 450 мм. Если есть необходимость использования пятого колена — обязательно приобретите шиберную заслонку, которая встраивается в конструкцию дымохода и компенсирует избыточную тягу.

Важно! *Использование печи с пятым и шестым коленом без шиберной заслонки ОПАСНО для жизни, так как приводит к экстремальным нагрузкам на корпус печи и провоцирует перемещение зоны горения из камеры сгорания вверх, в сторону топливного бункера.*

- Установите ножки и расположите печь не ближе 30-ти см от края палатки.

- Обеспечьте циркуляцию воздуха в палатке — а именно: сделайте приток воздуха, открыв вентиляционные клапаны в нижней и верхней части палатки.

- Установите камеру сгорания в корпус печи так, чтобы отверстия на камере сгорания были направлены в сторону варочной поверхности.

- Вставьте топливный бункер в камеру сгорания, совместив три крючка топливного бункера с фиксаторами камеры сгорания.

- Соберите дымоход, используя необходимое количество колен. При использовании пяти и более колен вставьте шиберную заслонку после первого колена дымохода, установите её в положение “открыто”.

- Откройте воздушную заслонку, засыпьте пеллеты в топливный бункер. Приступите к растопке.

- После успешной растопки печи установите углеулавливатель на воздушную заслонку, а крышкой накройте топливный бункер с пеллетами.

- При использовании пятого и более колен дымохода ограничьте тягу с помощью шиберной заслонки.

► Растопка печи

- Засыпьте пеллеты в камеру сгорания. Убедитесь, что воздушная заслонка открыта, а углеулавливатель снят. Накройте топливный бункер крышкой.

- Обязательно прогрейте дымоход с помощью газовой горелки. Для этого направьте пламя горелки на дымоход и в течении 10 секунд

аккуратно перемещайте горелку по всей протяжённости дымохода. После этого, для поджига пеллет, направьте пламя газовой горелки в камеру сгорания через отверстия воздушной заслонки.

- Через 30 секунд розжига пеллет повторно прогрейте трубу дымохода, чтобы усилить тягу. Направьте пламя горелки на трубу дымохода.

При растопке печи будьте особенно аккуратны - не направляйте огонь в сторону ткани палатки.

- После прогрева дымохода продолжайте розжиг пеллет. Как только вы увидите, что пеллеты “схватились” и видны языки пламени - прекратите розжиг. На выход печи на рабочий режим потребуется около 3-4 минут.

► Правила использования печи в палатке

- Обеспечьте циркуляцию воздуха в палатке, открыв вентиляционные клапаны вверх и вниз. В случае отсутствия клапанов, обеспечьте приток воздуха в нижней части палатки (отверстие, диаметром 5-8 см), и отток в верхней части (отверстие, диаметром 5-8 см). Вентиляция сохранит вашу жизнь и здоровье при нештатных ситуациях, убережёт от кислородного голодания и позволит печи работать в оптимальном режиме, не затухая от нехватки воздуха.

- Использование печи с пятым (шестым) коленом дымохода возможно только с фирменной шиберной заслонкой в конструкции дымохода, которая ограничит избыточную тягу. Если вы используете шибер сто-

ронного производителя, обязательно убедитесь, что он не перекрывает дымоход полностью (максимум на $\frac{3}{4}$). Шибер, перекрывающий дымоход полностью, использовать **ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

- Используйте только термостойкую разделку дымохода (диаметр – 80–85 мм).

- Обеспечьте безопасное расстояние в 30 см от печи до любой стенки палатки.

При несоблюдении любого из этих правил использование печи ЗАПРЕЩЕНО!

- Перед тем, как ложиться спать в палатке с работающей печью, обязательно воспроизведите все режимы работы печи днем. Убедитесь, что вы все сделали правильно и печь работает корректно.

► Общие рекомендации

Быстрый выход на интенсивный режим

При долгой работе печи в экономичном режиме на закрытой заслонке pellets в камере сгорания горят не интенсивно и слегка “кокуются” из-за меньшего количества поступающего кислорода. Если вы хотите быстро перейти в режим интенсивного горения, необходимо не только открыть заслонку полностью, но и прошомполить pellets в камере сгорания через отверстие воздушной заслонки. Это позволит закоксовавшимся pellets раскалиться, прогореть и дать место

новому топливу. Если его у вас нет шомпола, то можно воспользоваться любым похожим предметом, гвоздем или отверткой.

Приготовление пищи

Для приготовления пищи подойдет интенсивный режим работы печи, когда заслонка полностью открыта.



О разборке печи

Улица: когда топливо прогорело, снимите топливный бункер и извлеките камеру сгорания. Оставшуюся в печи золу можно вытряхнуть, перевернув печь (удобнее всего брать её за ножки). Убедитесь, что в теле печи не осталось тлеющих pellets красного цвета. Дайте печи остыть около 10–15 минут.

Палатка: когда топливо прогорело, отсоедините дымоход от печи и вынесите печь на улицу. На улице отсоедините топливный бункер, достаньте камеру сгорания. Оставшуюся в печи золу можно вытряхнуть, перевернув печь (удобнее всего брать её за ножки). Убедитесь, что в теле печи не осталось тлеющих pellets красного цвета. Дайте печи остыть около 10–15 минут.

*Мы благодарим вас за доверие, и надеемся, что печь **Hyggelig Mini** принесёт только положительные эмоции и станет вашим надёжным другом!*



HYGGELIG

sale@hyggehot.ru
www.hyggehot.ru