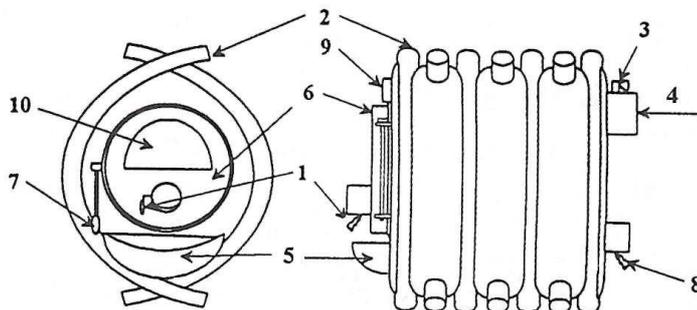


Газогенераторная печь-калорифер типа

Предназначена для отопления бытовых и производственных помещений.

1. - Воздушная заслонка
2. – Опоясывающие трубы
3. – Регулятор тяги
4. – Дымоход
5. – Зольник
6. – Дверь топки
7. – Затвор топки
8. – Воздушная заслонка (только тип 05)
9. – Ревизионный люк (только тип 05)
10. – Смотровое окно



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

| Тип | | 00 | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 |
|--|---------------------|-----|------|------------|------|------|------|
| Высота | мм | 650 | 780 | 780 | 900 | 950 | 1400 |
| Ширина | мм | 420 | 570 | 570 | 610 | 680 | 750 |
| Длина | мм | 630 | 780 | 930 | 1100 | 1250 | 1450 |
| Масса | кг | 62 | 80 | 105 | 137 | 140 | 300 |
| Мощность | кВт | 6 | 11 | 18 | 27 | 35 | 50 |
| Площадь обогреваемого помещения (высота потолка 2,5м) | м ² | 40 | 80 | 160 | 240 | 400 | 800 |
| Объем обогреваемого помещения | м ³ | 100 | 200 | 400 | 600 | 1000 | 2000 |
| Объем топки | л | 40 | 80 | 100 | 150 | 200 | 350 |
| Диаметр дымовой трубы | мм | 127 | 127 | 152 | 152 | 152 | 200 |
| Скорость нагревания воздуха | м ² /мин | 4,5 | 9 | 18 | 27 | 45 | 60 |
| КПД | % | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| Время горения при разовом наполнении топки | час | 6-8 | 8-12 | 10 и более | | | |

Производитель оставляет за собой право на изменение габаритных размеров, что не ухудшает работу агрегата.

ПРАВИЛА УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Обогреватель воздуха типа Bullerjan следует установить на прочное противопожарное основание, при этом расстояние до стен и других предметов из горючих материалов должно быть не менее 0,6 м, подсоединить его к дымоходу с помощью металлической трубы.

В качестве топлива можно использовать древесину, опилочные брикеты, торфяной брикет, картон и т.п.

Особенности для агрегатов со смотровым окошком: при установке жаропрочного стекла не следует сильно затягивать крепёжные болты, при нагревании металл расширяется, это может привести к поломке стекла.

Внимание! Агрегат покрыт жаропрочным лаком. При первой растопке агрегата появится своеобразный запах и дым, который после нескольких протопок по мере полимеризации лака исчезнет.

Перед разжиганием печи полностью откройте регулятор тяги (флажок регулятора тяги должен быть параллельно дымоходу). Уложите топливо так, чтобы оно не касалось

смотрового окошка. При розжигании используйте бумагу или специальные средства для розжига топлива. После того, как огонь охватит топливо, закройте дверь топки, при этом воздушная заслонка и регулятор тяги должны быть открыты (это необходимо для прогрева дымохода). Через 20-30 минут после растопки, регулятор тяги установите в положение, оптимальное для тяги вашего дымохода (см. требования к дымоходу). Воздушной заслонкой вы можете отрегулировать подачу воздуха в топку, при этом увеличивая или уменьшая мощность агрегата (длительность горения).

Внимание! Сжигание влажных дров, а также резины, пластмассы и т.п. приводит к быстрому засорению дымохода и образованию в печи смолистого налета.

Для подбрасывания топлива в период работы печи, перед тем как открыть дверь топки, следует вначале открыть регулятор тяги, затем воздушную заслонку и подождать ориентировочно 30 сек. (произойдет продувка топки от дымовых газов). Медленно откройте дверь топки. В случае нарушения порядка открывания двери топки возможен выброс из топки дыма и пламени. После закрытия дверцы топки поставьте регуляторы в прежнее положение.

Внимание! Категорически запрещается использовать воздушный нагреватель типа Bullerjan при открытой двери топки, а также запрещается использование агрегата в форсированном (интенсивном) режиме мощности длительное время, при котором стенки агрегата могут покраснеть. Это приведет к деформации (сгоранию) внутренней перегородки и выжиганию краски. Срок службы при этом значительно уменьшается и гарантия теряет силу.

Особенности для „Bullerjan“ тип 05: Это самый мощный агрегат для промышленного использования. Он имеет отдельный люк для загрузки топлива, люк для розжига, торцевой ревизионный люк для прочистки камер и две воздушные заслонки, регулировкой которых можно последовательно добиваться полного сгорания топлива и необходимой мощности.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- В качестве розжига топлива запрещено использовать бензин или другие легковоспламеняющиеся вещества.
- При тушении запрещено использовать воду, это может привести к разрыву швов агрегата и образованию ядовитых газов.
- При быстром тушении используйте песок.
- Поверхности агрегата нагреваются, не следует касаться работающего агрегата.
- Не допускайте нахождения детей вблизи работающего агрегата. Не разрешайте детям самостоятельно растапливать агрегат.
- Расстояние до стен и других предметов из горючих материалов должно быть не менее 0,6м.
- Не сушите дрова и другие предметы непосредственно на поверхности агрегата.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Работа воздухонагревателя основана на принципе газогенератора. Агрегат состоит из двух камер. В нижней камере за счет минимальной подачи воздуха происходит тление топлива (с этим связана долгая продолжительность работы агрегата – 8 и более часов), в результате тления происходит образование печных газов, которые попадая во вторую камеру догорания дополнительно смешиваются с воздухом и сжигаются. Дополнительный

воздух для дожигания подаётся во вторую камеру через инжекторы, встроенные в контур опоясывающих воздуховодов.

В отличие от традиционных обогревателей, которые отдают тепло в радиусе 2-3 метров только от своей поверхности, печь-калорифер типа Bullerjan отдает тепло за счет конвекции воздуха через опоясывающие трубы. Это позволяет воздуху равномерно перемешиваться по всему объему помещения. Такая конструкция печи обеспечивает полное использование топлива и высокую теплоотдачу (кпд до 75%).

ТРЕБОВАНИЯ К ДЫМОХОДУ

Агрегат работает по принципу тления и имеет высокое кпд. Тепло, образуемое при сгорании, почти полностью используется для нагревания помещения. В связи с этим температура выходящих дымовых газов низка и не может обеспечить прогрева кирпичного (бетонного) дымохода. Это приведет к возникновению проблем с тягой, образованию воздушных пробок в дымоходе, и конденсата, который со временем разрушает кладку трубы и создает в дымоходе нарост.

Для защиты кирпичных дымоходов применяют металлические вставки (гильзы) из нержавеющей стали толщиной 0,5мм, которые монтируются по всей высоте шахты дымохода и соединяются с агрегатом при помощи тройника (см рисунок).

Между кирпичной трубой и гильзой образуется воздушная прослойка, которая выполняет роль изоляции, в верхней части трубы рекомендуется заглушить воздушную прослойку, чтобы увеличить нагрев гильзы.

Детали стальных труб, которые могут быть подвержены охлаждению, желательно теплоизолировать специальной каменной ватой (толщиной => 40мм). Также не желательно устанавливать агрегат слишком далеко от дымохода, рекомендуемое расстояние до 1,5м.

Труба, соединяющая печь с дымоходом, должна иметь минимальное кол-во изгибов (колен). Следует предусмотреть возможность прочистки (ревизионных люков) дымохода от продуктов неполного сгорания. Все соединения между участками дымохода, а также подсоединение к агрегату должны быть плотными и герметичными, для этого используйте специальные мастики (герметики) и уплотнительные шнуры.

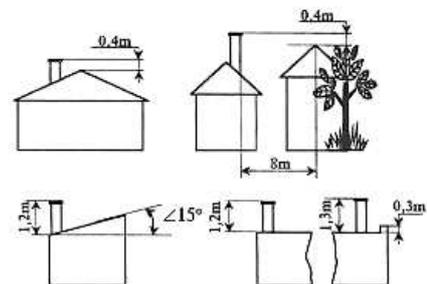
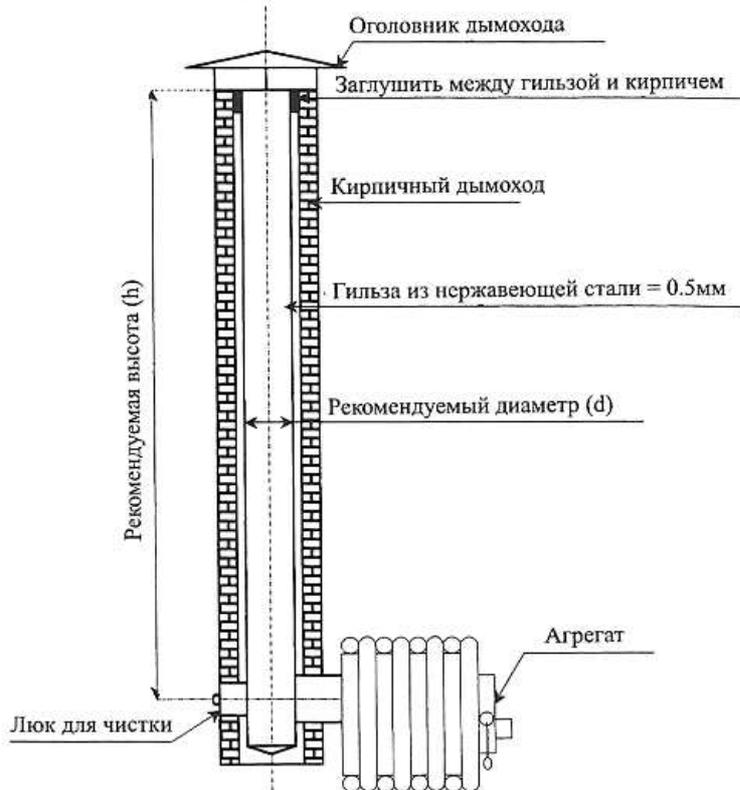
Не старайтесь извлечь все тепло из дымовых газов. Температура на выходе из трубы должна быть не менее 75°C, если это не соблюдать, то большое кол-во серной кислоты и других вредных веществ конденсируется в трубе. Не сжигайте материалы, содержащие пластмассу, резину, а также клееные детали из дерева (ДСП и тп). Не рекомендуется в один дымоход подключать две печи, а также подключать печь типа Bullerjan в печной (дымоходный) щит: это уменьшает тягу и ухудшает условие работы печи.

Внимание! Нельзя уменьшать рекомендуемый диаметр – d (сечение – f) и высоту h дымохода. Наличие ревизионных люков для прочистки дымохода обязательно.

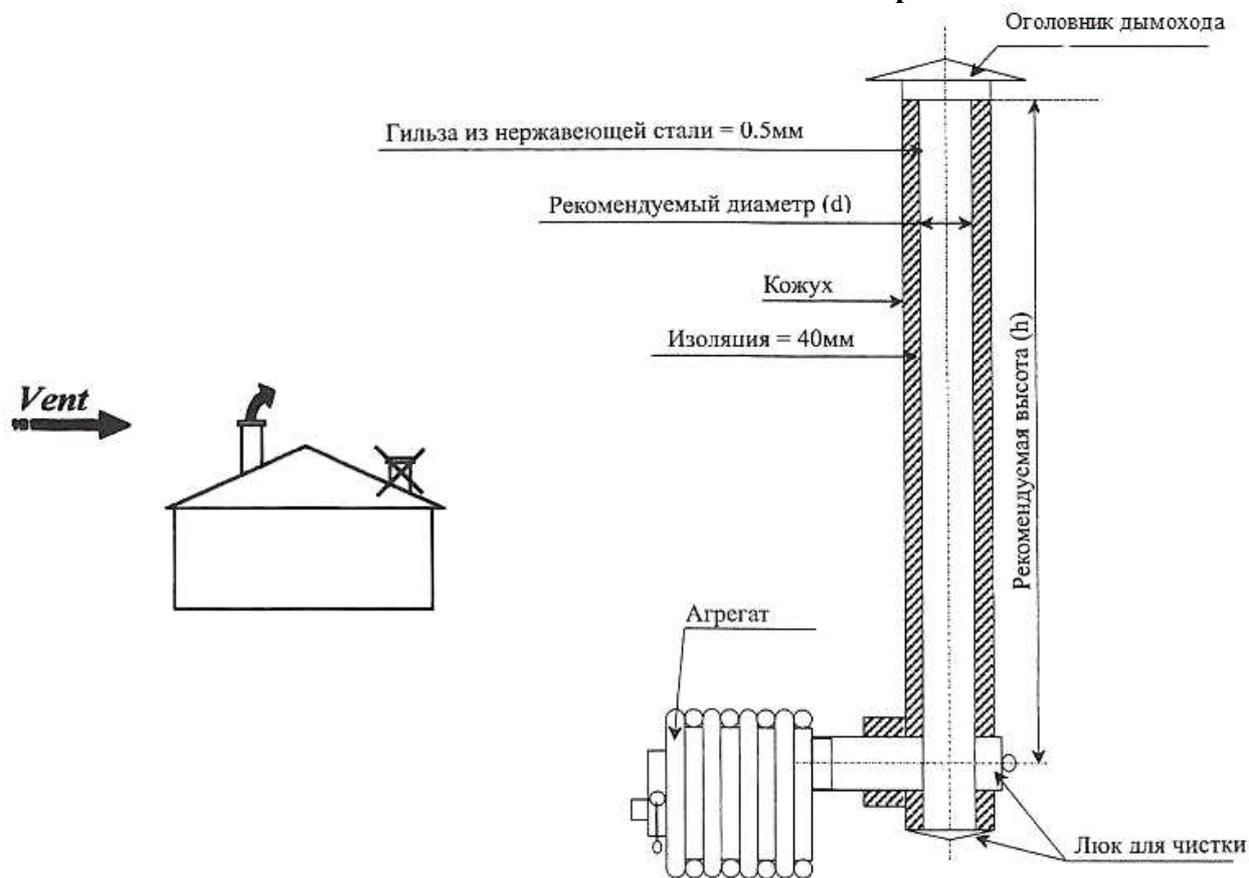
РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ДЫМОХОД ДЛЯ ПЕЧИ ТИПА BULLERJAN

| Тип | Высота h (м) | Диаметр - d (мм) | Сечение f (см) |
|-----|-------------------|-----------------------|---------------------|
| 00 | 5 | | |
| 01 | 6 | | |
| 02 | 7 | | |
| 03 | 7 | | |
| 04 | 8 | | |
| 05 | 8 | | |

Подключение в кирпичный дымоход с применением гильзы из нержавеющей стали.



Использование модульного изолированного дымохода



ВОЗМОЖНЫЕ ОШИБКИ В ЭКСПЛУАТАЦИИ

| Ошибка | Возможная причина | Методы устранения |
|---|---|--|
| Идет дым через верхние 2-3 опоясывающие трубы | Дым просачивается через инжекционные (см принцип работы) из-за недостаточной тяги в дымовой трубе. Нарушение требований к дымоходу. | Прочистить дымоход, проверить плотность (герметичность) соединения дымовых труб, проверить ревизионные люки (должны быть закрыты), см требования к дымоходу |
| Кратковременные выбросы дыма через воздушную заслонку или вибрация | Недостаточно прогрелся дымоход. Недостаточная тяга в дымовой трубе. Нарушение требований к дымоходу. | Для прогрева дымохода, воздушная заслонка и регулятор тяги должны быть открыты, через 20-30 минут нагревания регулятор тяги установите в положение оптимальное для тяги вашего дымохода, см требования к дымоходу |
| Регулятор тяги трудно проворачивается. В топке печи образуется наросст. | Сырые дрова. Заслонки при работе сильно прикрыты. Недостаточная тяга в дымовой трубе. Нарушение требований к дымоходу. | Дать работать агрегату в режиме открытого огня для выжигания нароста, проверить дымоход, см требования к дымоходу |
| Слабо греет агрегат | Сырые дрова. Теплопотери помещения превышают мощность агрегата. Нарушение требований к дымоходу. | Обратиться к специалистам для точного расчета теплопотерь и правильно подобрать тип (мощность) агрегата. |
| Агрегат раскалился докрасна | Агрегат долго работал при сильно открытых заслонках. | Уменьшить тягу регулятором, уменьшить подачу воздуха воздушной заслонкой |
| Лопнуло смотровое окно | Неаккуратно уложены дрова. Перетянуты крепежные болты. | Замена. |
| Из-под двери топки идет дым | Износ уплотнительного шнура. Недостаточная тяга в дымовой трубе. Нарушение требований к дымоходу. | Замена уплотнительного шнура, см требования к дымоходу |
| Ослаб затвор топки | Износ уплотнительного шнура. | Замена уплотнительного шнура. |
| При открывании топки выброс дыма | Нарушение порядка открывания двери топки. Недостаточная тяга в дымовой трубе. Нарушение требований к дымоходу. | Для подбрасывания топлива в период работы печи, перед тем как открыть дверь топки следует сначала открыть регулятор тяги, затем воздушную заслонку и подождать ориентировочно 30 сек (произойдет продувка топки от дымовых газов). Медленно откройте дверь топки, см требования к дымоходу |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Печь не требует специального технического обслуживания и ухода. При эксплуатации печи необходимо периодически прочищать дымоходную трубу. При эксплуатации печи накапливается немного золы, которую полностью не следует удалять, поверхность нижних опоясывающих труб внутри топки должны быть покрыты тонким слоем золы. Избыток золы убирают, используя съемный зольник. Смотровое окошко при работе коптится, для удаления копоти используйте специальные очистительные средства.

По окончании отопительного сезона или перед ним рекомендуется произвести ревизию агрегата и дымохода, т.е. осмотр, чистку, замену уплотнительных шнуров.

ГАРАНТИЯ

- Гарантийный срок изделия 3 года со дня продажи.
- Если во время гарантийного срока выявляются недостатки, связанные с конструкцией, некачественным изготовлением или дефектом материала, то гарантия обеспечивает бесплатное устранение этих недостатков.
- Настоящая гарантия не распространяется на:
 1. стекло
 2. уплотнительные шнуры
 3. дефекты, вызванные небрежной эксплуатацией или при эксплуатации не были соблюдены все условия инструкции
 4. отсутствие гарантийного талона или его неполное заполнение.

*В этих случаях претензии не принимаются
и гарантийный ремонт не производится*