

# Jøtul F 8 TD

Инструкция версия P07  
Jøtul F 8 TD

RU - Инструкция по установке и эксплуатации	2
Чертежи, рисунки	8



*Прилагаемые к изделию инструкции следует хранить на протяжении всего времени использования изделия.*

# РУССКИЙ

## Содержание

1.0 Соответствие стандартам .....	2
2.0 Технические характеристики .....	2
3.0 Меры предосторожности .....	3
4.0 Монтаж .....	3
5.0 Эксплуатация .....	4
6.0 Техническое обслуживание .....	6
7.0 Сервисное обслуживание .....	7
8.0 Выявление и устранение проблем .....	7
Рисунки .....	8

## 1.0 Соответствие стандартам

Монтаж печи следует производить в соответствии с действующими в государстве нормами и правилами.

При монтаже устройства следует соблюдать все местные правила, а также все положения национальных и европейских стандартов.

К изделию прилагается инструкция по монтажу, установке и эксплуатации. Изделие можно использовать исключительно после контроля, проведенного уполномоченным квалифицированным специалистом.

Табличка с характеристиками изделия выполнена из жаростойкого материала и прочно закреплена на нем. Заводская табличка содержит информацию относительно идентификации и документации изделия.

## 2.0 Технические характеристики

Материал:	Чугун
Наружное покрытие:	Черная краска
Топливо:	Древесина
Длина полена, макс:	45 см
Отвод продуктов сгорания:	Сверху, сзади
Размеры дымоходной трубы:	Ø150 мм/177 см <sup>2</sup> сечения
Прибл. вес:	141 кг
Размеры, расстояния:	См. рис. 1

### Технические характеристики согласно EN 13240

Номинальная тепловая мощность:	8,0 кВт
Расход дымовых газов:	6,6 г/с
Рекомендованная тяга дымовой трубы:	12 Па
КПД:	75% при 7,9 кВт
Выброс CO (13% O <sub>2</sub> ):	0,28%
Темп. продуктов сгорания:	336° С
Режим работы:	Прерывистая эксплуатация

## 3.0 Меры предосторожности

### 3.1 Пять профилактических мероприятий

Эксплуатация печи может представлять собой опасность. Таким образом, необходимо выполнять следующие указания:

- Необходимо установить мебель и другие легко воспламеняющиеся материалы на достаточном расстоянии от печи.
- Пламя должно погаснуть само. Запрещается тушить его водой.
- В процессе использования печь нагревается, и прикосновение к разогретой печи может привести к ожогам.
- Зола необходимо надлежащим образом утилизировать, либо высыпать в местах, где она не представляет опасности возникновения пожара.

### 3.2 Подача воздуха

**Предупреждение.** Необходимо обеспечить соответствующую приточно-вытяжную вентиляцию в помещении, в котором устанавливается печь.

В случае недостаточного притока воздуха продукты сгорания поступают в помещение. Это крайне опасно! Признаками поступления продуктов сгорания в помещение является запах дыма, вялость, тошнота и недомогание.

**Обязательно следует проверить вентиляционные каналы на предмет свободного прохождения воздуха в помещении, в котором установлена печь!**

Следует избегать установки вентиляторов в вентиляционных отверстиях в помещении, в котором расположена печь. Это может привести к созданию отрицательного давления и вытягиванию ядовитых газов в помещение.

## 4.0 Монтаж

**Внимание.** Перед началом монтажа следует проверить печь на предмет повреждений.

Устройство тяжелое! Подъем и монтаж устройства не следует производить в одиночку.

### 4.1 Сборка перед установкой

- 1 После снятия упаковки с печи необходимо извлечь изделия внутри упаковки. В перечень таких изделий входят четыре ножки, зольный лоток и пакет с винтами для сборки элементов.

- 2 Снять верхнюю панель. Это позволит легко передвинуть печь и надежно закрепить дымоходную трубу.
- 3 Положить картонную упаковку на пол и сверху разместить печь, с посторонней помощью аккуратно уложив ее на бок.
- 4 Выкрутить винты с буртиком в нижней части печи (М6 x 20), установить на углу ножку и крепко затянуть винты. Повторить эту процедуру для оставшихся трех ножек. (Рис. 3 А).
- 5 Установить зольный лоток, подвесив его на фронтальной стороне, непосредственно под дверцей. Зафиксировать, закрутив 6 x 16 мм винты с буртиками в специально предназначенные для этого отверстия в зольном лотке (рис. 3 В).
- 6 Осторожно установить печь на четыре ножки.
- 7 Установить ручку в гнезде на фронтальной части двери (рис. 2 С).

### Монтаж отвода продуктов сгорания

С завода печь поставляется в исполнении, предусматривающем отвод продуктов сгорания сзади.

- Закрепить отвод продуктов сгорания (рис. 4) изнутри с помощью винтов (рис. 6 А).
- При установке отвода продуктов сгорания сверху необходимо ослабить перекладину (рис. 5 А) и снять верхнюю панель с крышкой.
- Закрепить крышку сзади и установить верхнюю панель на место.

### 4.2 Пол

#### Основание

Несущая способность основания должна быть достаточной для того, чтобы выдержать массу печи. Данные относительно массы оборудования указаны в разделе «2.0 Технические характеристики».

#### Требования к защите деревянного пола

В случае, если печь устанавливается на пол из легковоспламеняющихся материалов, на тыльной стороне печи необходимо установить теплоизоляционную защиту для предотвращения теплового воздействия на материал пола. См. пункт «8.0 Дополнительное оборудование и аксессуары».

Кроме того, поверхность пола под печью и перед ней накрыть металлическим листом или экраном из других негорючих материалов. Минимальная рекомендуемая толщина такого экрана составляет 0,9 мм.

**Все напольные покрытия, представляющие собой воспламеняющиеся материалы, например линолеум, ковры и т.д., следует обязательно убрать из-под напольного листа.**

#### Требования к защите полов из легковоспламеняющихся материалов, расположенных перед печью

Параметры передней панели должны соответствовать действующим национальным стандартам. Для получения информации о действующих монтажных нормах и ограничениях следует обратиться в местные строительные учреждения.

## 4.3 Стены

### Расстояние до стены из горючего материала – см. рис. 1.

Печь разрешается эксплуатировать с неизолированным дымоходным каналом, при условии установки на соответствующем расстоянии от стены из горючего материала, как указано на рис. 1.

### Расстояние до стен с теплоизоляционным экраном

Для получения информации о действующих монтажных нормах и ограничениях следует обратиться в местные строительные учреждения.

#### Требования к теплоизоляционному экрану

Толщина теплоизоляционного экрана должна составлять не менее **100 мм**, материал - кирпич, бетонит или легкий бетон. Возможно также использование других материалов и конструкций при наличии соответствующей документации, напр., панели Jøtul Firepanel.

### Расстояние до стены из негорючего материала – см. рис. 1.

Стена из негорючего материала представляет собой не несущую стену из плотного кирпича/бетона.

Для получения информации о действующих монтажных нормах и ограничениях следует обратиться в местные строительные учреждения.

## 4.4 Потолок

Расстояние между верхним краем печи и потолком из горючего материала должно составлять не менее **1200 мм**.

## 4.5 Дымоход и дымоходные трубы

- Печь подключается к дымоходу и дымоходной трубе, предназначенных для подключения топок для твердого топлива с температурой дымовых газов, указанной в пункте «2.0 Технические характеристики».
- Площадь поперечного сечения дымохода должна быть не менее площади поперечного сечения дымоходных труб. При расчете точного значения поперечного сечения дымохода необходимо пользоваться данными пункта «2.0 Технические характеристики».
- К одному дымоходу можно подключить несколько топок для твердого топлива, при условии достаточной площади поперечного сечения дымохода.
- Подключение к дымоходу должно проводиться в соответствии с указаниями по монтажу производителя дымохода.
- Перед выполнением в дымоходе проемов для подключения, следует провести монтажный тест с целью определения места расположения печи и проемов в дымоходе. Минимальные размеры подключения показаны на рис. 1.
- Необходимо убедиться в том, что дымоходная труба по всей длине направлена вверх до момента ее присоединения к дымоходу.

- Для облегчения очистки труб от сажи в дальнейшем, следует выполнить колено с ревизионным проемом.

Следует обратить особое внимание на то, чтобы все подключения были свободными, и не выполнялись внавязку. Это позволит избежать возникновения трещин при смещении.

**Внимание.** Правильное выполнение подключения и его герметизация играют важнейшую роль в обеспечении правильной работы изделия.

Рекомендуемая тяга в печи указана в разделе «2.0 Технические характеристики». Если тяга слишком велика, на дымовом канале следует установить заслонку, чтобы уменьшить тягу.

## В случае пожара в дымоходе:

- Необходимо закрыть все люки и клапаны.
- Закрыть двери камеры горения.
- Проверить чердак и подвалы помещения на предмет наличия дыма.
- Вызвать пожарную охрану.
- После устранения пожара, перед последующим использованием устройства необходимо провести контрольный осмотр, чтобы убедиться в правильности функционирования всей системы.

## 4.6 Элементы управления (рис. 2)

Печь Jøtul F 8 TD оснащена следующими элементами управления:

Регулятор растопки. (Рис. 2-А)

Регулятор подачи воздуха. (Рис. 2-В)

# 5.0 Эксплуатация

## 5.1 Подбор топлива

Необходимо использовать только качественную древесину. Это позволит получить оптимальный результат, поскольку применение другого топлива может привести к повреждению печи.

## 5.2 Качество в понимании Jøtul

Под хорошим качеством дерева для обогрева понимаются поленья, в частности, из березы, бука и сосны.

*Дерево хорошего качества должно быть сухим, уровень влажности должен составлять около 20%.*

Для достижения этого дерево необходимо срезать как минимум поздней зимой или ранней весной. Дерево следует распилить и уложить в поленницу так, чтобы обеспечить циркуляцию воздуха. Поленницы должны располагаться таким образом, чтобы предотвратить чрезмерное намокание дров под действием атмосферных осадков. Осенью поленья для использования в зимний период следует хранить в помещении.

Количество энергии, получаемой при сжигании 1 кг качественной древесины, существенно варьируется. С другой стороны, удельный вес различных видов древесины варьируется в значительной мере. Например, сжигание определенного объема березовых поленьев позволяет получить меньше энергии (кВтч), чем тот же объем дубовых поленьев, обладающих большим удельным весом.

Количество энергии, полученной при сжигании 1 кг качественной древесины составляет около 3,8 кВтч. 1 кг абсолютно сухой древесины (0% влажности) позволяет получить около 5 кВтч, в то время как древесина с содержанием влаги 60% позволяет выработать только 1,5 кВтч/кг.

**Последствия использования сырой древесины могут быть следующими:**

- Появление сажи/смолы на стекле, в печи и дымоходе.
- Выделение недостаточного количества тепла от печи.
- Риск пожара в дымоходе в результате накопления сажи в печи, дымоходной трубе и дымоходе.
- Угасание огня.

**Запрещается разжигать огонь при помощи следующих материалов:**

- Мусор, полиэтиленовые пакеты и т.д.
- Окрашенное дерево или дерево с пропиткой (высокотоксичное).
- Древесно-стружечные плиты или ламинат.
- Дерево, выброшенное на берег.

*Использование этих материалов может привести к повреждению устройства и загрязнению атмосферы.*

**Внимание.** Запрещается применять для растопки легковоспламеняющиеся жидкости, например бензин, дизельное топливо, спиртосодержащие жидкости и прочее. Это подвергает опасности жизнь и здоровье пользователя, а также влияет на исправность устройства.

## 5.3 Длина и расход поленьев

Максимальная длина используемых поленьев составляет **45 см**. Jøtul F 8 TD имеет общую номинальную отопительную мощность **8,0 кВт**. Это соответствует потреблению приблизительно **2,4 кг** качественной древесины в час. **Важным фактором правильного расхода топлива является соответствующая длина полена. Требуемый размер поленьев:**

**Древесина для растопки:**

*Длина: около 30-40 см*

*Диаметр: 2-5 см*

*Количество: 6 - 8 шт*

**Древесина для обогрева (поленья):**

*Длина: 40 см*

*Диаметр: прибл. 8 см*

*Регулярность загрузки: приблизительно каждые 45 минут*

*Вес: 1,8 кг*

*Количество для одной загрузки: 3 шт.*

## 5.4 Первое использование

Перед разжиганием печи на дно следует выложить слой золы для обеспечения защиты нижней пластины. Зола должна достигать верхнего края выступов.

- Развести огонь согласно описанию, приведенному в пункте «**5.5 Повседневная эксплуатация**».
- Поддерживать огонь в течение нескольких часов и обеспечивать вентиляцию для удаления дыма и запаха, выделяющихся в процессе эксплуатации изделия.
- Повторить данную процедуру несколько раз.

**Внимание. Выделение запаха при первом использовании печи.**

**Окрашенные изделия:** Во время первой растопки печь может выделять раздражающий газ с неприятным запахом. Этот газ не токсичен, но необходимо открыть окна, чтобы помещение тщательно проветрилось. Дать огню погореть при сильной воздушной тяге, пока признаки газа не исчезнут – после этого не будет чувствоваться ни дым, ни неприятный запах.

**Эмалированные изделия:** При первой растопке печи на ее поверхности может образовываться конденсат. Его необходимо вытереть во избежание образования пятен при нагревании поверхности.

## 5.5 Повседневная эксплуатация

Данное изделие предназначено для прерывистой эксплуатации. Под прерывистой эксплуатацией в данном случае понимается обычная эксплуатация печи, при которой топливо подкладывается после выгорания предыдущей загрузки до углей.

- Открыть регуляторы подачи воздуха (**рис. 2А и 2В**). (Поскольку ручка может нагреваться, следует использовать защитные рукавицы.)
- Положить два полена среднего размера на дно камеры горения с двух сторон.
- Смять несколько газет (или немного березовой коры), положить их между поленьями, положить несколько скрещенных щепок для растопки и поджечь газеты. Постепенно добавлять поленья.
- Оставить дверцу слегка приоткрытой, пока поленья не начнут гореть. Закрывать дверцу и рукоятку регулировки подачи воздуха, когда дрова загорятся и огонь начнет гореть равномерно.
- Отрегулировать интенсивность сгорания до требуемого уровня нагрева, с помощью регулятора подачи воздуха для сгорания (**Рис. 2В**).

**Номинальная теплоотдача достигается, когда регулятор подачи воздуха открыт приблизительно на 60%, а регулятор растопки закрыт.**

## 5.6 Подкладывание дров

1. Перед каждой новой загрузкой поленьев необходимо дождаться полного сгорания дров из предыдущей загрузки. Необходимо приоткрыть дверцу и дать выровняться отрицательному давлению, после чего можно открыть дверцу полностью.
2. Подложить поленья и убедиться в том, что регулятор подачи воздуха полностью открыт, обеспечивая возможность возгорания дров.
3. Регулятор подачи воздуха (рис. 2B) можно закрыть после того, как поленья достаточно и равномерно разгорелись.

### **N.B. Опасность перегрева: При эксплуатации печи запрещается его перегревать.**

Перегрев наступает в случае, если внутри накапливается много древесины и/или воздуха, что приводит к чрезмерному повышению температуры. Признаком перегрева являются раскаленные докрасна детали камина. В этом случае следует немедленно уменьшить подачу воздуха для горения.

В случае сомнений по поводу слишком сильной/слабой тяги в дымоходе рекомендуется обратиться к специалисту. Подробная информация дана в разделе «2.0 Технические характеристики» и «4.5 Дымоход и дымоходные трубы».

## 5.7 Использование печи в период окончания зимы – начала весны

В период межсезонья при внезапных колебаниях температуры может возникать обратная тяга или, при сильном ветре, завихрения в дымоходе, когда дым не вытягивается наружу.

В таком случае необходимо использовать меньшее количество дров и сильнее открыть регулятор подачи воздуха, обеспечивая более чистое и быстрое сгорание древесины. Таким образом можно поддерживать тягу в дымоходе. Во избежание накопления золы ее необходимо удалять чаще, чем обычно. См. раздел «6.2 Удаление золы».

## 6.0 Техническое обслуживание

### 6.1 Чистка стекла

Печь Jøtul F 8 TD оборудовано системой самостоятельной очистки стекла (air wash). Воздух всасывается через заслонку подачи воздуха в верхней части печи и опускается вниз по внутренней поверхности стекла.

К сожалению, небольшое количество сажи всегда будет откладываться на стекле, и это количество будет зависеть, преимущественно, от текущего уровня тяги в дымоходе и настройки клапана системы самостоятельной очистки стекла. Большая часть слоя сажи, отложившегося на стекле, выгорит, когда клапан системы самостоятельной очистки будет в полностью открытом положении, а огонь в печи будет интенсивно гореть.

**Полезный совет!** Для периодической чистки стекла следует намочить теплой водой бумажное полотенце и добавить немного пепла из камеры горения. Затем растереть пепел по стеклу, после чего вымыть стекло чистой водой. Вытереть насухо. При необходимости более тщательной чистки рекомендуем применять средство для чистки стеклянных поверхностей (следует действовать в соответствии с инструкцией на емкости с чистящим средством).

### 6.2 Удаление золы

- Извлечь зольный ящик.
- Для удаления золы следует использовать лопатку или другой удобный инструмент.
- На дне камеры горения следует оставить немного золы, служащей защитным изолирующим слоем.

Более детальная информация содержится в описании процедуры удаления пепла в пункте «3.0 Меры предосторожности».

### 6.3 Чистка и удаление сажи

Во время эксплуатации печи на внутренних поверхностях может образовываться осадок из сажи. Сажа является сильным изолятором и снижает отопительную мощность печи. Если во время эксплуатации изделия возникнет осадок из сажи, его можно легко удалить при помощи специального средства.

Чтобы предотвратить отложение сажи и смолы в печи, огонь необходимо разжигать до высокой температуры, что позволит избавиться от отложений. Для достижения наибольшего теплового эффекта устройства рекомендуется ежегодно чистить печь изнутри. Это действие рекомендуется проводить вместе с чисткой дымохода и дымоходных труб.

### 6.4 Очистка дымоходных труб

- При очистке дымоходных труб, установленных сзади, следует поднять верхнюю панель и очистить трубу через отверстие.
- При очистке дымоходных труб, установленных сверху, можно использовать ревизионный проем, либо снять дефлектор. См. пункт 7.1, в котором описана данная процедура.

### 6.5 Проверка печи

Компания Jøtul рекомендует проводить проверку печи после каждой чистки. Необходимо проверить все видимые поверхности на предмет трещин.

Также следует проверить герметичность всех соединений, а также наличие и правильное расположение уплотнительной ленты на дверце и верхней панели. Все уплотнения со следами износа или повреждений следует заменить.

Углубления в дверце, в которых расположены уплотнители, следует тщательно очистить, а затем смазать керамическим клеем (доступным у местного представителя компании Jøtul). Сильно вдавить уплотнение вовнутрь, дождаться высыхания клея.

## 6.6 Уход за наружными деталями

Окрашенные изделия могут изменять цвет после нескольких лет эксплуатации. В таких случаях следует очистить поверхность от облупившейся краски и заново покрасить печь с использованием краски Jøtul.

Эмалированные изделия разрешается чистить только с использованием сухой ткани. Запрещается использовать мыло и воду. Пятна можно удалять с помощью жидкого чистящего средства (напр., геля для духовых шкафов).

## 7.0 Сервисное обслуживание

**Предупреждение.** Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию изделия. Следует использовать только оригинальные запасные части.

### Замена дефлектора – пластин дожига – внутренней части дна (рис. 7)

- Извлечь зольный ящик. (A)
- Поднять дефлектор, направляя его вперед и в стороны, и осторожно вытянуть через дверцу. (B)
- Извлечь внутренние плиты. (C)
- Поднять внутреннюю часть дна и осторожно извлечь. (D)

Для установки всех элементов на место выполнить все действия в обратном порядке.

## 8.0 Выявление и устранение проблем

### Недостаточная тяга

- Проверить длину дымохода на предмет соответствия требованиям национального законодательства и стандартов. Более подробная информация приведена также в разделе «2.0 Технические характеристики» и «4.5 Дымоход и дымоходные трубы».
- Минимальное поперечное сечение дымохода должно соответствовать значениям, приведенным в разделе «2.0 Технические характеристики»
- Проверить трубы на предмет наличия посторонних предметов, мешающих выведению газов: веток, листьев и т.п.

### Затухание огня

- Проверить сухость древесины.
- Проверить наличие отрицательного давления в доме, закрыть каналы механической вентиляции и открыть окно в непосредственной близости от печи.
- Убедиться в том, что открыт регулятор подачи воздуха.
- Проверить отверстие для отвода продуктов сгорания на предмет засоренности.

### Избыточное накопление слоя сажи на стекле

Некоторое количество сажи накапливается на стекле, но в целом это количество зависит от:

- Степени влажности древесины
- Уровня тяги
- Регулировки подачи воздуха.

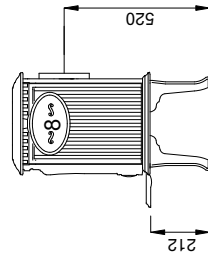
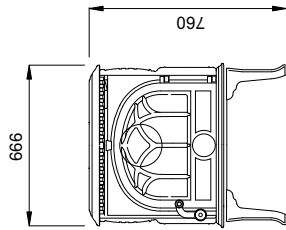
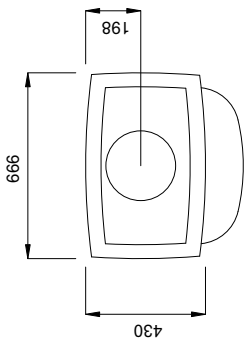
Большая часть сажи обычно выгорает, если полностью открыть клапан подачи воздуха, а огонь в печи интенсивно горит.

См. также пункт «6.1 Чистка стекла – полезный совет».

Рис. 1

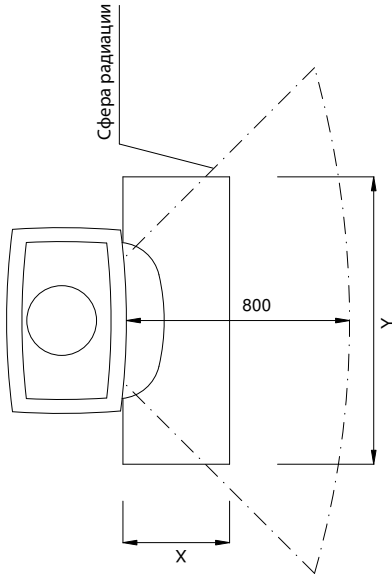
# Jøtul F 8 TD

Продукт  
Изделие

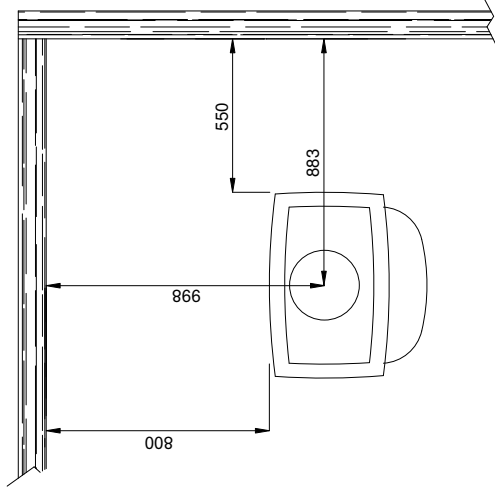


Мин. размер напольной плиты

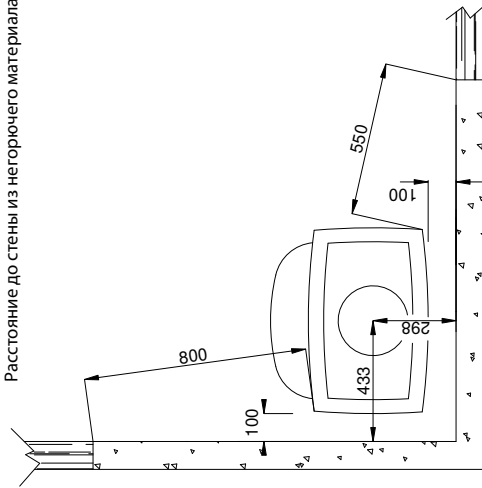
X / Y = В соотв. с национальными нормами и стандартами.



Расстояние до стены из горючего материала.

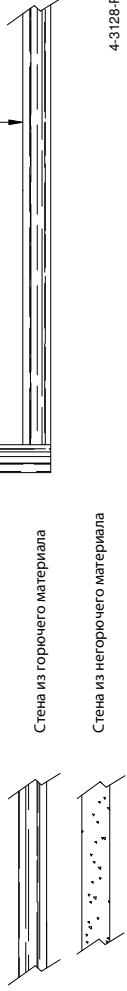


Расстояние до стены из негорючего материала.



Стена из горючего материала

Стена из негорючего материала



Размеры приведены для изделий без нанесенного покрытия. После нанесения слоя краски или эмали значения могут незначительно варьироваться.



Рис. 2



Рис. 5

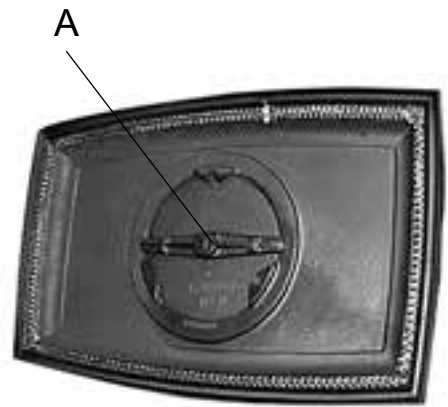


Рис. 3

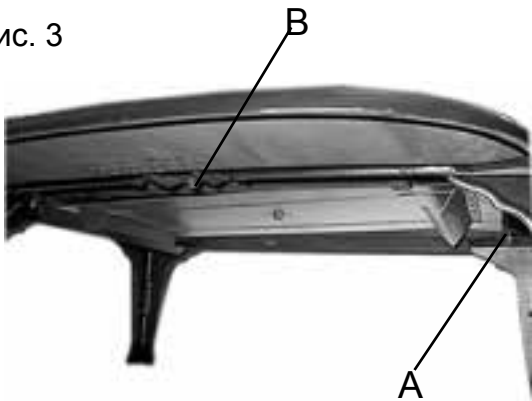


Рис. 6



Рис. 4

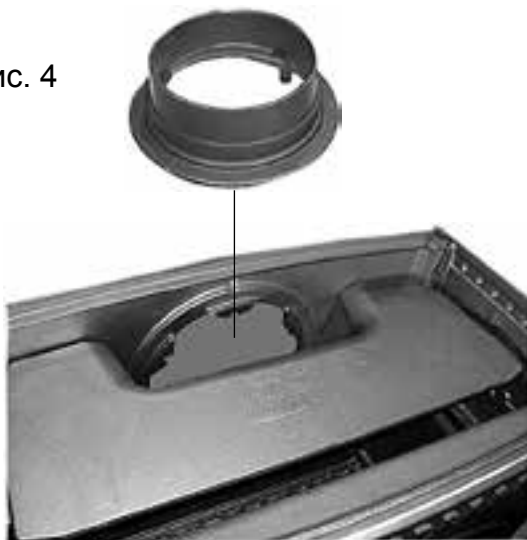
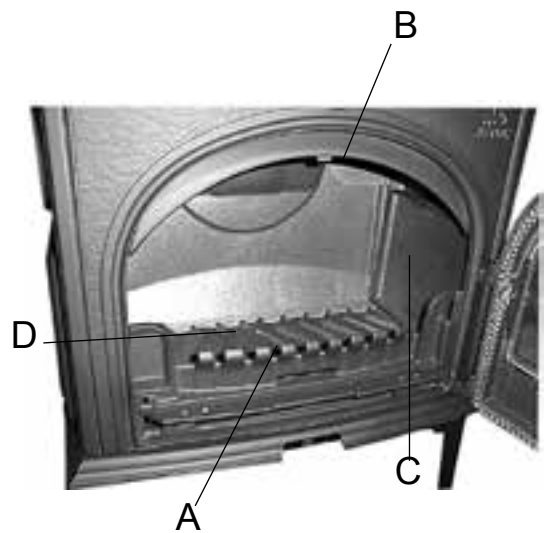


Рис. 7





## Sluttkontroll av ildsteder

## Проверка качества печей и каминных топок

Проверено

Utført	Kontrollpunkt	Проверяемый элемент
✓	Alle deler er med i produktet (ifølge struktur).	Полный комплект деталей.
✓	Alle festemidler er av korrekt type, og er korrekt anvendt.	Применение соответствующих элементов механизма закрытия.
✓	Overflater er i samsvar med Jøtuls kvalitetsstandarder.	Поверхности отвечают стандартам качества изготовления Jotul.
✓	Lukkemekanismer fungerer som de skal, og uten behov for unødige stor kraft.	Механизмы закрывания дверцы работают правильно, чрезмерная сила для их использования не нужна.
✓	Produktet/serien møter kravet for lekkasjetest.	Продукт/серия проверены на герметичность.
✓	Lakkerte/emaljerte overflater møter kravene i Jøtuls kvalitetsstandarder.	Отделка краской или эмалью отвечает стандартам качества изготовления Jotul.
✓	Produktet er fritt for utvendig kitt- eller limklin.	Поверхности не загрязнены цементом или клеем.
✓	Produktet har ingen sprekker i glass, støpejern eller andre deler.	Нет царапин на стекле, чугуне и других элементах печи или каминной топки.
✓	Pakninger er riktig lagt, og skjemmer ikke produktet ved stygge ender eller ved at pakningen er unødig synlig.	Уплотнения применены правильно, не влияют на внешний вид продукта (неприкрепленные или чрезмерно заметные).
✓	Dørpakninger er godt limt.	Уплотнения дверцы хорошо прикреплены.
✓	Dørpakninger har tilfredsstillende pakningstrykk.	Уплотнения дверцы обеспечивают соответствующую изоляцию.
✓	Sjekk at det ikke "lyser gjennom" i dørpakning eller andre sammenføyninger.	Проверить, не видно ли никаких дыр в уплотнении дверцы и других уплотнениях в печи или каминной топке.
✓	Trekkhender osv fungerer normalt.	Управление притоком воздуха является правильным.

Jøtul bekrefter herved at dette produktet er kontrollert og funnet å være i samsvar med våre kvalitetsnormer.	Настоящим Jotul подтверждает, что продукт позитивно прошел проверку качества.
Серия № / <b>Serie nr.</b> -      Подпись / <b>kontrollert av</b>	

Каталожный № 10025578  
Чертеж № 4-4015-P07  
Jøtul AS, октябрь 2015 г.

Компания Jøtul постоянно работает над улучшением своей продукции. Таким образом, поставляемая продукция может отличаться в отношении характеристик, цвета и типа изделий от приведенных в брошюре.

#### **Качество**

Компания Jøtul AS использует систему управления качеством, отвечающую требованиям стандарта NS-EN ISO 9001. Система управления качеством охватывает разработку новой продукции, производственный процесс и процессы сбыта печей и каминов. Данная политика обеспечивает для наших клиентов высокое качество исполнения и безопасность при эксплуатации нашей продукции благодаря огромному опыту компании Jøtul, накопленному с момента ее основания в 1853 г.



**Jøtul AS,**  
P.o. box 1411  
N-1602 Fredrikstad,  
Norway

[www.jotul.com](http://www.jotul.com)