VÖHRINGER

НЕМЕЦКИЕ ПЕЧИ СОВЕРШЕННОГО КАЧЕСТВА

# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## ПАРОИСПАРИТЕЛЬ ФЕРИНГЕРА

# СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения....4
2. Модельный ряд....5
3. Технические характеристики....8
4. Устройство и принцип работы....9
5. Монтаж ПиФа....12
6. Меры безопасности....14
7. Требования к оборудованию помещений....15
8. Комплектность и упаковка....16
9. Транспортирование и хранение....17
10. Гарантийные обязательства....18

# 1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

## ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- **парная -** отделение в бане, где принимаются паровые процедуры;
- **печь -** устройство для генерации тепла;
- **ПиФ** – пароиспаритель Феринегера, предназначен для преобразования воды в пар, для ускоренного нагрева и увлажнения парной;

ПиФ - это устройство, представляющее часть дымохода, относится к аппаратам, увлажняющим и нагревающим (ускоряет прогрев и увлажнение помещения парной паром, полученным от кипящей воды за счёт тепловой энергией дымовых газов).
ПиФ изготовлен согласно ТУ 27.52.14-004-18092416-2018.
Завод-изготовитель: ООО ЗАВОД «Феринегер и К», Россия, г.Воронеж, ул. Монтажный проезд, 12е.

Прежде, чем приступить к монтажу и эксплуатации ПиФа, для соблюдения гарантийных обязательств, ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЕ настоящее руководство по эксплуатации.



# 2 МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



Рис.1 ПиФ «Стандарт»

**2.1.** ПИФ «Стандарт» (рис. 1) – устанавливается на топку печи. Подача воды осуществляется через стандартную заливную воронку. Отличительной особенностью данного ПИФа является наличие на нем каналов отвода пара в зоны каменки и трубы дымохода. Направить пар по нужному каналу можно при помощи встроенного «клапана», регулируемого парильщиком самостоятельно.

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



Рис.2 ПиФ «Профи»

**2.1.** ПиФ «Профи» (рис. 2) – устанавливается на топку печи. Подача воды осуществляется через стандартную заливную воронку.

Выход пара у ПиФ «Профи» происходит не по каналам отвода пара, а через штуцер (1”) расположенный в верхней части к которому подсоединяется шланг, гофрированный из нержавеющей стали (в комплект не входит). Направление пара по данному шлангу определяет пользователь.

**<u>Внимание:</u> на выходе температура пара может достигать более 300°С будьте осторожны!**



МОДЕЛЬНЫЙ РЯД



а. б.

Рис. 3 ПиФ «Универсальный»

**2.3.** ПиФ «Универсальный» (Рис.3) можно устанавливать не только на топку печи, но и на любой уровень стартовой трубы.

ПиФ «Универсальный» состоит:

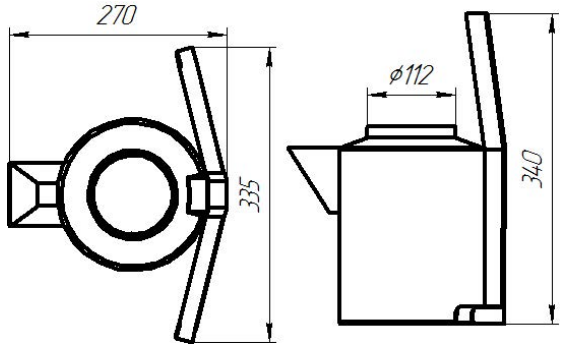
1. Корпус ПиФа,
2. Заливная лейка (а).
3. Гибкий шланг из нержавеющей стали 1/2" (б).

Подача воды происходит через заливную лейку (Рис3(а)), которая устанавливается отдельно с боку печи на одном уровне или выше корпуса ПиФа и соединяется посредством гибкого шланга из нержавеющей стали (Рис. 3(б)). Крепить заливную лейку рекомендуется к стене через имеющиеся отверстия.

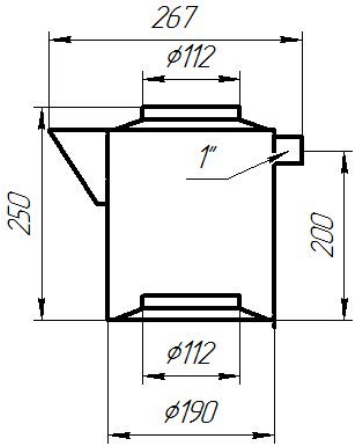
Выход пара происходит через штуцер (1”) так же, как у ПиФа «Профи»

**<u>Внимание:</u> ПиФ «Универсальный» можно использовать в любых печах, с сечение трубы 115 мм.**

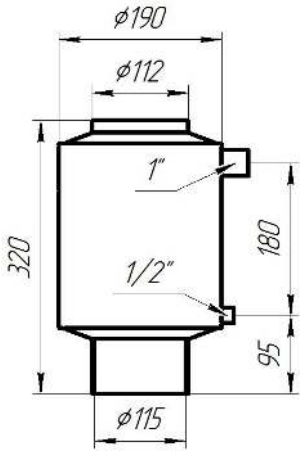
# 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ




ПиФ «Стандарт»




ПиФ «Профи»




ПиФ «Универсальный»

Рис.4



# 4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

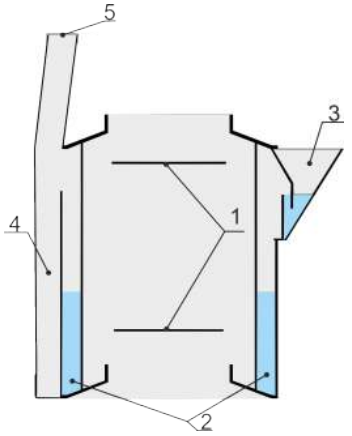



Рис.5 ПиФ «Стандарт»

**4.1.** Рассмотрим устройство «Пароиспаритель Ферингера» на одной из моделей.

ПиФ «Стандарт» (рис. 5) состоит из:

1. Дымохода который расширяется в своём сечении и имеет два рассекателя.
2. Ёмкости для воды, здесь вода преобразуется в пар.
3. Воронки для подачи воды с гидрозамком.
4. Каналов отвода пара.
5. Клапана распределения пара.

**4.2.** Нагрев ПиФа происходит интенсивной передачей тепла от дымовых газов. В связи с тем, что ПиФ испытывает очень большие нагрузки по перепадам температур и для того чтобы ресурс ПиФа соответствовал ресурсу топки, он выполнен из жаропрочной нержавеющей стали толщиной 2 и 3мм.

# УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

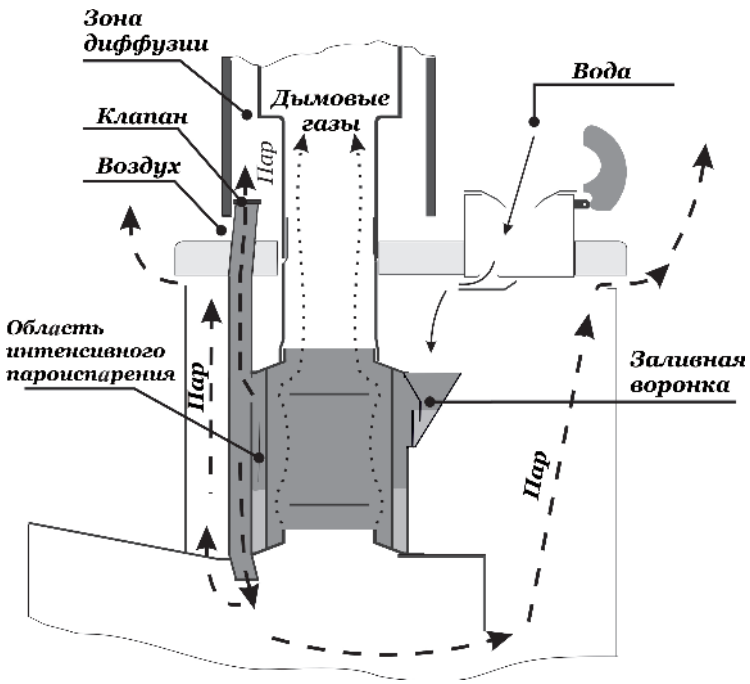



Рис.6 ПиФ «Стандарт»

**4.3.** Принцип работы ПиФа «Стандарт (рис.6).

ПиФ служит для увеличения скорости прогрева и увлажнения парной, а так же для создания комфортных условий для парения. Его конструкция позволяет эффективно использовать энергию дымовых газов, это видно на рисунке 6.

**4.3.1.** Откройте клапан распределения пара 5 (рис 5), налейте воду в ПиФ. Заливка воды порциями 50-100мл с небольшими интервалами по 10–15 минут в разогретый ПиФ ускорит прогрев парной, что важно в холодную погоду. ПиФ, нагреваясь от дымовых газов более 300°С, с шумовым эффектом испаряет этот объём воды в нижней части ёмкости для воды 2 (рис 5) и перегревает в верхней перед выходом в канал отвода пара 4 (рис 5).



УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Выходящий пар смешивается с воздухом в околотрубном пространстве, образуя паровоздушную смесь, догревается от трубы дымохода и выходит в парную, нагревая помещение.

Заливка воды в большом объёме 1–1,5 литра ускорит прогрев (менее быстро чем в при заливке малыми порциями) и увлажнение помещения парной. Вода в ёмкости 2 (рис 5) закипает и пар выходит через канал отвода 4 (рис 5) с температурой 100-150°С, далее выходящий пар смешивается с воздухом в околотрубном пространстве, образуя паровоздушную смесь, догревается от трубы дымохода и выходит в парную, нагревая и увлажняя помещение. Повторить заливку воды нужное количество раз.

**Важно! В ПиФ рекомендуется заливать предварительно подогретую воду.**

**4.3.2.** После прогрева камней в каменке до 300-500 °С (приблизительно через 1,5-2 часа)*, для создания комфортных условий парения закройте клапан распределения пара и залейте воду 1–1,5 литра в ПиФ. Образовавшийся пар, проходя через каменку печи с нагретыми камнями, перегревается и, образуя паровоздушную смесь, попадает в помещение парной, создавая условия для приятной процедуры - «попариться». Заливку воды повторите при необходимости.

*** Время прогрева камней в каменке зависит от влажности дров, от интенсивности подачи воздуха во время горения закладки дров, от вида камня наполнителя и от его размеров, и даже от способа укладки камней в каменке.**

# 5 МОНТАЖ ПиФа




Рис.7 Схема установки ПиФа.

**5.1.** Установите металлический корпус печи на стационарное основание.

**5.2.** Установите пароиспаритель (ПиФ) на верхней поверхности топки.

**Внимание: при температуре 0 С° и ниже КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ допускать наличие воды в корпусе ПиФа во избежание деформации, повреждения и нарушения герметичности пароиспарителя.**



МОНТАЖ ПиФа

**5.3.** Установите на пароиспаритель (ПиФ) трубу стартовую.

**5.4.** Наполните каменку камнями. Закладывать камни следует в холодную печь в специально оборудованную ёмкость (каменку).

**5.5.** Устанавливаем на печь опорную пластину с встроенной установкой распределения подачи воды на камни и крышку кожуха.

**5.6.** Устанавливаем ёмкость для подачи воды.

**5.7.** Первую топку, полностью готовой печи с уложенными в каменку камнями, необходимо произвести в активном режиме, чтобы ПИФ и камни прогрелись, затем дать печи медленно остыть в течении суток. В процессе первой топки, категорически **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** подавать воду в ПиФ, это необходимые действия, предназначенные для снятия напряжения в узлах ПиФа после сварки.

**5.8.** В паровых печах для бани с закрытой каменкой производства завода ООО «Феринтер и К» вода в ПиФ заливается через ёмкость для подачи воды, ориентированную в средний канал встроенной системы подачи воды в опорной пластине (рис 7).

# 6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

**6.1.** При монтаже ПиФа запрещается:

- использовать приемы и инструмент, которые могут повредить детали и элементы ПиФа;

**6.2.** При эксплуатации ПИФа запрещается:

- вносить изменения в конструкцию пароиспарителя и использовать ее не по назначению;
- категорически запрещается во время эксплуатации прикасаться к пароиспарителю, это может привести к сильнейшим ожогам, так как температура корпуса ПиФа может достигать 500 °С.
- производить ремонтные и профилактические работы на горячем ПиФе;
- эксплуатировать пароиспаритель с нарушением рекомендаций, изложенных в настоящем Руководстве.
- при температуре 0 С° и ниже запрещается допускать наличие воды в корпусе ПиФа во избежание деформации, повреждения и нарушения герметичности пароиспарителя.

**Внимание: во избежание несчастных случаев запрещается ставить на выходе пароиспарителя любые устройства, которые могут препятствовать свободному выходу пара.**

**Внимание: во время использования ёмкости для подачи воды и всех моделей пароиспарителя (ПиФа) нужно проявлять особую осторожность. Не следует наклоняться над крышкой емкости для подачи воды, выставлять ладонь над выходным отверстием ПИФа, так как можно получить сильнейший ожог.**



# 7 ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ ПОМЕЩЕНИЙ

**7.1.** Требования к надежности конструкций здания определяются общепринятыми нормами (СНиП2.09.04-87-2001 «Административные и бытовые здания», СНиПII-26-76 «Кровли» и др.).

**7.2.** Вентиляция в помещении – естественно-приточная (СНиП41- 01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»). Дополнительные требования не предъявляются.

# 8 КОМПЛЕКТНОСТЬ И УПАКОВКА

ПиФ поставляется в собранном и упакованном виде.

Комплект поставки представлен в Таблице 1.

| № п/п | Наименование | Кол-во, шт. | Номер упаковочного места | Примечания |
|---|---|---|---|---|
| Основное оборудование | | | | |
| 1 | ПиФ | 1 | №1 | |
| 2 | Заливная лейка | 1 | №1 | Комплектующие для ПиФа "Универсал" |
| 3 | Гибкий шланг | 1 | №1 | |
| 4 | Руководство по эксплуатации | 1 | №1 | |

Таблица 1. Комплект поставки.



# 9 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Транспортировать ПиФ разрешается любым видом транспорта с соблюдением мер предосторожности, указанных на упаковке производителя («кантовать», «не кантовать», «держать здесь», «верх», «низ» и др.). При длительном хранении рекомендуется защитить ПиФ от попадания на нее пыли, грязи и влаги.

# 10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

**10.1.** Гарантийный срок службы для пароиспарителя - 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть при соблюдении потребителем условий транспортирования, монтажа и эксплуатации.

**10.2.** Срок службы ПиФа равен сроку службы печи производства завода ООО "Ферингер и К" при правильной эксплуатации и использовании один-два раза в неделю.

**10.3.** ПиФ может использоваться в общественных банях и парных непрерывно, но в связи с тем, что в этом случае сверхнормативно, в несколько раз, увеличивается нагрузка, предприятие-изготовитель снимает с себя все гарантийные обязательства.

**10.4.** Предприятие - изготовитель оставляет за собой право менять, без предварительного предупреждения, внешний вид ПиФа, и принцип эксплуатации.



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

## Гарантийный талон

| | | |
|---|---|---|
| Изделие | Пароиспаритель Ферингера | |
| Модель | | |
| Серийный номер | | |
| Дата выпуска | | |
| ОТК | | |
| Гарантийный срок | | |
| **Заполняется продавцом** | | |
| Фирма продавец | | |
| | | |
| Адрес фирмы продавца | | |
| | | |
| | | |
| Дата продажи | | |
| Подпись продавца | | |
| Комплектность проверена.<br>С условиями гарантии ознакомлен.<br><br>Подпись покупателя | | |

**ООО ЗАВОД «ФЕРИНГЕР и К»**
394076, Россия, г. Воронеж, ул. Монтажный проезд, 12Е тел:
8-800-555-82-36
8 (473) 239-73-58
www.feringer.ru
e-mail: zavod@feringer.ru