

# FERRUM

# ВАЛДАЙ

БАК-ТЕПЛООБМЕННИК



## AISI 304

## ЧЕСТНЫЙ ОБЪЕМ

7 л

12 л

Валдай - одно из десятка самых чистых озёр на нашей планете с неповторимым волнистым рельефом. Живописный водоём имеет ледниковое происхождение и является самым красивым среди озёр Валдайской возвышенности. Его по праву именуют «колыбелью русских рек», поскольку именно здесь берут своё начало бассейны трёх крупных водных артерий России.

# Поздравляем с удачной покупкой бака-теплообменника!

Данное руководство содержит указания и рекомендации в части монтажа, правильной эксплуатации и обслуживания бака-теплообменника.

## НАЗНАЧЕНИЕ

Бак-теплообменник (дымоход с водяным контуром) предназначен для использования совместно с банными печами и отопительными котлами для подогрева воды и последующего ее использования в помывочных и душевых помещениях.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель «Валдай» - конструкция бака состоит из стального герметичного корпуса, который закреплён на трубе-дымоходе. Все детали выполнены из стали AISI 304. На обечайке бака расположены два штуцера с наружной резьбой G 3/4».

тип бака	объем, л	диаметр трубы, мм	диаметр бака, мм	высота бака, мм	высота трубы, мм	масса, кг
<b>Валдай</b> бак-теплообменник	7	115	213	250	495	3,3
	12	115	213	400	620	4,5

## ПРИНЦИП РАБОТЫ

Система нагрева воды состоит из двух баков: теплообменника и накопительного (приобретается отдельно), соединенных между собой трубами и фитингами, соответствующими внутреннему сечению не менее Dn20. Из накопительного бака вода поступает в теплообменник, нагревается под воздействием тепла от проходящих по дымоходному каналу дымовых газов, и, путем естественной циркуляции за счет разности плотностей холодной и нагретой жидкостей, через соединительные трубы попадает в накопительный бак (см. Рис.1). Время нагрева воды зависит от общего объема воды в системе, а также от температуры проходящих по внутреннему дымоходному каналу дымовых газов. Испарение воды из теплообменника исключено, поскольку он полностью герметичен.

## УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

- Использование бака для нагрева воды возможно только в сочетании с использованием теплогенерирующего аппарата, имеющего дымоотводящий канал. Завод-изготовитель рекомендует использовать данный бак совместно с банными либо отопительными печами российского или зарубежного производства, работающими на дровах и твердом топливе.
- Использование бака-теплообменника возможно только в сочетании с накопительным баком.
- Бак-теплообменник крепится к дымоотводящему патрубку теплогенератора. Установите бак на трубе на адаптер. Далее сборку дымоходной системы продолжить «по конденсату».
- При монтаже обеспечьте герметичность резьбовых соединений. Стыки труб элементов, по необходимости, уплотните при помощи огнеупорного шнура либо негорючим герметиком.
- Бак на трубе совместим с дымоходными системами Ferrum и Craft для дома.



## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

До эксплуатации следует заблаговременно заполнить бак водой. Только после этого следует начинать работу теплогенерирующего аппарата. Запрещается устанавливать прибор в местах, не отвечающих требованиям пожарной безопасности. Поскольку система работает при естественной циркуляции, на подводящих трубах должны быть соблюдены необходимые уклоны и расстояния, указанные на Рис. 1

## УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Заполните водогрейный бак водой. Рекомендуется использовать воду с пониженным содержанием солей, железа, извести и других веществ, и с нейтральной кислотностью (РН-7), так как это замедляет образование коррозии и увеличивает срок службы бака.
- Начните работу вашего теплогенерирующего аппарата, дождитесь того момента, когда вода нагреется в баке до необходимой температуры.
- Водяной бак необходимо периодически, не реже одного раза в год (а при повышенной жесткости воды – раз в три месяца), очищать от накопившегося шлама, промывая проточной водой.
- При эксплуатации возможно обильное выделение конденсата, что не является дефектом.
- Бак следует устанавливать на печь в соответствии с требованиями, изложенным заводом-изготовителем в инструкции на нее.
- Во избежание порчи бака, при температуре ниже 0°C, воду из него необходимо слить.
- Во время эксплуатации бак-теплообменник должен быть заполнен водой. Для этого при использовании нагретой воды следите за тем, чтобы уровень воды в накопительном баке по возможности был не ниже 1/3 от общего объема. Своевременно пополняйте бак.

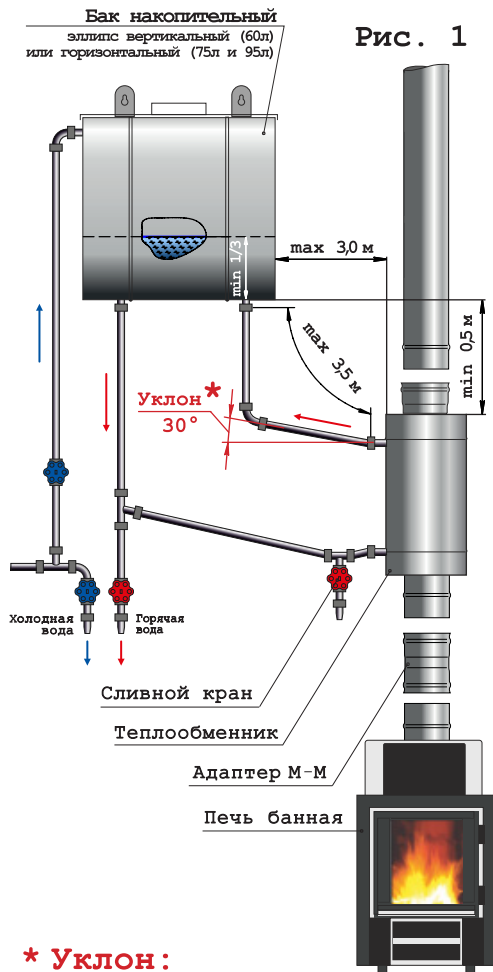
## ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- производить самостоятельный ремонт и вносить изменения в конструкцию бака
- закладывать камнями трубу или часть бака
- эксплуатация бака в условиях резких перепадов температур, а также в режимах свыше 600°C
- подключать бак-теплообменник к водопроводу

## Требования к воде

Компоненты	Не более:
Водородный показатель	6-9 ед/рН
Показатели общей жесткости	7-10 Ж
Содержание железа (общее)	0,3 мг/дм <sup>3</sup>
Натрий	200 мг/дм <sup>3</sup>
Магний	50 мг/дм <sup>3</sup>
Показатель общего содержания солей и примесей (не должно превышать)	500 мг/дм <sup>3</sup>

Во избежание повреждений теплообменника, используемая вода должна быть чистой (либо очищенной) и не содержать в себе агрессивных примесей. При несоответствии рекомендуемым параметрам воды необходимо использовать систему водоподготовки.



## \* Уклон:

- рекомендуется  $\geq 30^\circ$  - наилучшая эффективность нагрева
- минимум  $\approx 3^\circ$  - эффективность нагрева ниже
- не допускается - без уклона или отрицательный уклон (эффективность нагрева минимальная, риск закупоривания трубы и гидродаров)



## Внимание!

Нельзя допускать замерзания воды внутри бака-теплообменника. На подводящих трубах запрещается использовать запорную арматуру, препятствующую свободной циркуляции воды!

Гарантия на изделие распространяется только при условии соблюдения данных правил эксплуатации и не распространяется на потерю внешнего вида товара, в том числе, но не ограничиваясь: выпадение на наружных стенках товара всякого рода налета и остаточных веществ вследствие атмосферного воздействия; следы поверхностного коррозионного налета на внутренних и наружных стенках, в том числе в районе сварных швов, стибов и пр.; изменение цвета и фактуры поверхности, появление микротрещин и микросколов покрытий наружных стенок.

#### СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Бак – теплообменник, заводской № \_\_\_\_\_

Дата выпуска: \_\_\_\_\_

Приемку произвел: \_\_\_\_\_

#### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие бака-теплообменника требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий транспортировки, монтажа и эксплуатации.
- На бак-теплообменник модель «Валдай» предприятием-изготовителем установлен гарантийный срок 18 месяцев со дня продажи, в течение которых покупатель имеет право на бесплатное устранение возникших по вине изготовителя неисправностей, при условии соблюдения покупателем требований данного руководства.
- По вопросам гарантийного обслуживания необходимо с паспортом обращаться по месту приобретения изделия.
- При утере данного паспорта потребитель лишается права на бесплатный ремонт изделия.

С гарантийными обязательствами и условиями эксплуатации ознакомлен:

Покупатель: \_\_\_\_\_ / Ф. И. О. \_\_\_\_\_

Дата продажи: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_

М.П.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

№п/п	Наименование	Количество
1	Бак-теплообменник	1
2	Паспорт и руководство по эксплуатации	1

#### Уважаемый покупатель!

**В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия, в конструкцию могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем издании.**

Редакция 5.12.2023



ООО «Универсал»  
394028, г.Воронеж, ул.Базовая 13Ж, офис 2  
+7 473 233-21-00  
info@pkferrum.ru  
pkferrum.ru