



АО «ЭВАН», 2018



# Водонагреватель косвенного нагрева NIBE VLM KS

Наиболее распространенные вопросы.

## Цена / качество

*Почему он стоит дороже многих водонагревателей?*

*Чем он отличается от рядом стоящих?*

### Темы вопросов:

Цена / качество

Емкость

Модификации

Бак

Змеевик

Клапанная группа

ТЭН

VLM KS—это качественный продукт шведского концерна NIBE со средним сроком эксплуатации 20 лет. Производится этот прибор только в Европе из специально разработанной для водонагревателей стали (AISI 444\*). При этом толщина стали бака в этом водонагревателе в 2 раза больше, чем у многих конкурентов (от 2 мм).

Его змеевик изготовлен из гребенчатой меди, что делает его более эффективным и производительным, чем у конкурентов\*\*. VLM KS остывает на 20-40% медленнее, чем баки конкурентов, т.к. используется толстая изоляция из пенополиуретана с закрытыми ячейками\*\*\*.

\* обладает повышенной устойчивостью к коррозии при постоянных перепадах температуры, рабочее давление в баке 10 бар, температура 100С.

\*\* способен нагревать больше 1000 литров воды в час, обеспечивать 2-4 точки водоразбора в проточном режиме нагрева.

\*\*\* например, VLM 220 KS остывает за сутки всего на 3-4 градуса.

Доступ в бак

Коррозия

Теплоизоляция

Подключения,  
дизайн

Применение

Габариты, вес

Перевозка

## Емкость

*Какой емкости предлагаются водонагреватели?*

200, 300, 500, а также под заказ 1000, 1500 и 2000 литров.

## Модификации

*Какие модификации существуют?*

1. VLM KS без патрубка рециркуляции, без встроенного ТЭН и клапанной группы.
2. VLM KS с патрубком рециркуляции, без встроенного ТЭН и клапанной группы.
3. VLM KS EM с встроенным ТЭН и клапанной группы, на которой расположен штуцер для рециркуляции.

## Бак

*Из чего изготовлен бак?*

Баки изготовлены из исключительно прочной и надежной ферритовой нержавеющей кислотоустойчивой стали AISI 444 (EN1.4521) толщиной 2-2,5 мм, разработанной специально для производства водонагревателей; рабочее давление 10 бар, температура 100С.

*Допустимое давление и температура в баке?*

10 бар, 100С.

*Сколько составляет гарантия на бак?*

5 лет.

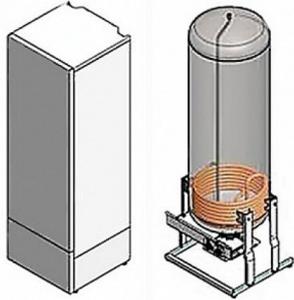
## Змеевик

### *Из чего изготовлен змеевик/теплообменник?*

Змеевик VLM KS изготовлен из гребенчатой меди с максимальной мощностью 65 кВт. Способен нагревать больше 1000 литров воды в час, обеспечивать 2-4 точки водоразбора в проточном режиме нагрева. В сегменте бытовых косвенных водонагревателей нет конкурентов с подобным КПД. При этом VLM KS можно использовать с широким диапазоном мощностей котлов 15-65 кВт.

### *Допустимое давление и температура в змеевике?*

16 бар, 130С.



## Деаэратор / воздухоотводчик, змеевик

### *Подключения змеевика находятся снизу бака, где должен быть установлен деаэратор / воздухоотводчик?*

Отдельная деаэрация может быть расположена после змеевика. Однако воздух полностью выводится из нижнего змеевика только со временем. Поэтому при монтаже и наполнении контура зарядки змеевика необходимо соблюдать достаточную по времени циркуляцию воды. Воздух обычно удаляется с помощью автоматического деаэратора, устанавливаемого в самой высокой точке.



NIBE VLM KS—  
Стандарт высшей  
пробы.

## Клапанная группа

### *Можно ли VLM KS оснастить клапанной группой, которая ставится в VLM KS EM? Что она из себя представляет?*

Да, можно.

Клапанная группа состоит из предохранительного клапана, смесительного узла, обратного и запорного клапана на подаче холодной воды. Также предусмотрен штуцер для контура рециркуляции.

## ТЭН

### *Можно ли VLM KS оснастить ТЭН?*

Да, можно.

ТЭНы мощностью 2; 3; 4,5; 6 и 7,5 кВт (220/380В). Используются специальные ТЭН из сплава Incoloy825. Такие ТЭНы доказали свою надежностью множественных объектов, где проработали более 20 лет.



## Доступ в бак

### *Есть ли в VLM KS ревизионное окно для доступа внутрь бака?*

Да, есть. Расположено снизу бака с правой стороны. Через него можно осуществлять очистку бака и установку ТЭН.

## Коррозия

***Раз бак из нержавеющей стали, то водонагреватель можно использовать с любой водой?***

Нержавеющих сталей есть огромное множество, каждая используется для своей цели. Водонагреватель способен работать 20 лет и более в случае, если вода соответствует гигиеническим нормам для санитарной воды. Если свести огромное множество показателей к одному, то уровень pH должен быть в пределах 6,5 - 9,5.

***Коррозирует ли медный змеевик?***

При нормальных показателях воды - нет. Медная коррозия возможна в условиях, когда вода является слишком кислотной (низкая величина pH) или содержание хлоридов является слишком высоким.

***Есть ли требования к материалам арматуры/труб подключаемых к змеевику? Может ли возникнуть нежелательная гальваническая пара, усиленная электрохимическая коррозия?***

Состав наших гребенчатых медных змеевиков на 99,9% - медь, из остатка 0,1%, содержание фосфора 0,015 - 0,04%, остальное различные сплавы (не имеют никакого значения).

Нет ограничений на материалы, которые должны быть присоединены к патрубкам медного змеевика, при пайке лишь следует выбирать правильную добавку.

***Применяется ли в VLM KS магниевый анод?***

Нет, т.к. бак изготовлен из специальной нержавеющей стали и, при допустимом химическом составе воды, способен проработать более 20 лет.

## Теплоизоляция

***Какая теплоизоляция используется?***

VLM KS остывает на 20-40% медленнее, чем баки конкурентов, поскольку используется толстая (от 50 мм) изоляция из пенополиуретана с закрытыми ячейками.

## Заземление

***Требуется ли в каких-то случаях делать заземление водонагревателя?***

Обычно никакого отдельного заземления не требуется (особенно в моделях без тэнов).

В моделях с тэнами: заземления, проводимого в связи с нормальным подводом источника электропитания достаточно. Если трубопровод полностью построен из пластиковой трубы, тогда требуется отдельное заземления для водонагревателя.

## Дизайн

***Из чего изготовлены облицовочные панели? Можно ли их заменить?***

Облицовочные панели изготовлены из стали с порошковой покраской и могут быть при необходимости заменены.

### Преимущества использования косвенного водонагревателя:

#### Экономичность

Для котла, работающего в паре с прибором, возможен выбор более экономичного топлива по сравнению с электричеством.

#### Надежность

Змеевик значительно сложнее вывести из строя, что напрямую влияет на долговечность его работы в сравнении с ТЭНом.

#### Стабильность

Система «котел+косвенник» снабжает горячей водой несколько точек водоразбора, сохраняя хороший напор и соблюдая заданную температуру воды.

#### Комфорт использования

Запущенная и отлаженная система работает автоматически на отопление и на горячее водоснабжение. В помещении тепло и всегда есть горячая вода.

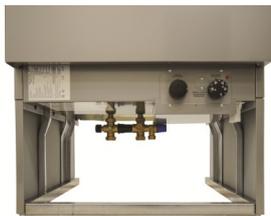
#### Накопление

Бойлер косвенного нагрева всегда имеет запас горячей воды.

## Подключения, дизайн

### *Почему водонагреватель прямоугольный?*

#### *Где расположены все подключения?*



За счет такой формы VLM KS удобно расположить у любой стены в котельной или жилом помещении. Увеличенный объем между стальным кожухом и баком полностью заполнен теплоизоляцией, что влияет на энергоэффективность (больше качественной теплоизоляции = меньше теплопотерь).

Все подключения расположены внизу водонагревателя, спрятаны за специальной крышкой. Это позволяет скрыть часть элементов котельной и создать более эстетичный вид. Крышка играет роль защиты от доступа детей. Водонагреватель не имеет мостов холода вверху, где располагается самая горячая вода, что делает его более энергоэффективным = вы не теряете деньги на постоянном подогреве остывающей бочки.

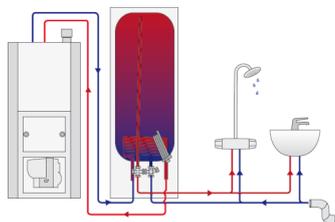


## Подключение

*Какие присоединительные размеры у штуцера подачи холодной воды в бак, штуцера забора горячей воды из бака, штуцеров подключения к змеевику, штуцера для рециркуляции?*

3/4 дюйма.

Исключение представляют водонагреватели VLM KS EM, оснащенные клапанной группой. У этой версии на клапанной группе установлены обжимные фитинги на трубу 22 мм.



## Применение

*С какими источниками тепла может использоваться VLM KS?*

Газовые, дизельные, электрические, твердотопливные котлы, теплоцентрали и многие другие источники тепла.

## Габариты, вес

*Какие габариты и вес у водонагревателя без упаковки?*

VLM 220 KS 1490x598x598 мм, вес 75 кг.

VLM 300 KS 1900x598x598 мм, вес 90 кг.

VLM 500 KS 1920x730x730 мм, вес 130 кг.

## Перевозка

*Можно ли VLM KS перевозить в горизонтальном положении?*

Нет, т.к. обрешетка спроектирована для перевозки в вертикальном виде. При горизонтальной перевозке водонагреватель практически гарантированно получит повреждения.

АО «ЭВАН»

603016, Нижний Новгород,  
ул. Ю.Фучика, д.8, литер  
И4-И8

Телефон: (831) 2-888-555  
Эл. почта:  
nibebrand@evan.ru

