

- KDE - 9
- KDE - 12
- KDE - 15
- KDE - 18
- KDE - 21
- KDE - 24
- KDE - 27

Электрический Проточный  
Водонагреватель

Руководство По Эксплуатации



Прибор нельзя выбросить как обычный мусор, его следует сдать в соответствующий пункт приема электронных и электрических приборов для последующей утилизации. Соответственный способ утилизации ликвидирует возможное негативное влияние на окружающую среду.

Для получения более подробной информации относительно утилизации этого изделия следует обратиться в соответствующую региональную службу по утилизации или в магазин, в котором было приобретено изделие.

**Ознакомление с настоящим руководством по эксплуатации позволит правильно установить и использовать прибор, обеспечит его длительную безаварийную работу.**

Производитель оставляет за собой право внесения конструктивных изменений, которые посчитает необходимыми и которые не будут указаны в этом руководстве по эксплуатации, при этом главные характеристики изделия не изменятся.

**KOSPEL S.A. 75-136 KOSZALIN UL. OLCHOWA 1**

Многоканальный тел.

+48 94 346 38 08

[info@kospel.pl](mailto:info@kospel.pl)

Отдел продажи тел.

+48 94 346 04 32

[serwis@kospel.pl](mailto:serwis@kospel.pl)

Сервис тел.

+48 94 346 04 19

[www.kospel.pl](http://www.kospel.pl)

## Общие указания

**Устройство нельзя устанавливать во взрывоопасных помещениях, а также в помещениях с температурой окружающей среды ниже 0°C.**

## Технические данные

Водонагреватель KDE		9	12	15	18	21	24	27
Номинальная мощность	кВт	9	12	15	18	21	24	27
Питание	В				380V 3~			
Номинальный потребляемый ток	А	3 x 13,7	3 x 18,2	3 x 22,8	3 x 27,3	3 x 31,9	3 x 36,5	3 x 41
Давление воды на входе	МПа				0,1 ± 0,6			
Момент включения (минимальный проток)	л/мин				2,5			
Установка температуры воды	°С				30 ± 60			
Производительность (при росте температуры на 30°C)	л/мин	4,3	5,8	7,2	8,7	10,1	11,6	13,0
Габаритные размеры	мм				440 x 245 x 120			
Масса	кг				~5,1			
Номинальный ток трехполюсного обратного выключателя	А	16	20	25	32	40	50	
Минимальное сечение проводов электропитания	мм <sup>2</sup>	4 x 1,5	4 x 2,5		4 x 4		4 x 6	
Максимальное сечение проводов электропитания	мм <sup>2</sup>				4 x 16		4 x 25	
Максимальный допустимый импеданс сети питания	Ω				0,43	0,37	0,30	
Водные соединения				G 1/2"	(расстояние между патрубками 100mm)			

Водонагреватель типа KDE предназначен для быстрого нагрева проточной воды, употребляемой в домашнем хозяйстве, санитарных помещениях, лабораториях, предприятиях и т.п. Водонагреватель может быть одновременно подключен к нескольким пунктам потребления воды, например к умывальнику, душу, раковине и т.д. Температура воды регулируется переключателем на корпусе водонагревателя.

Открыв кран горячей воды вызываем самостоятельное включение водонагревателя в соответствующем мощностном режиме работы.

Водонагреватель KDE может догревать предварительно подогретую воду (на пример при совместной работе резервуара с горячей водой в системе солнечных батарей). Максимальная температура воды на входе в водонагреватель не может превысить 70°C.

# Установка

**Монтаж и включение водонагревателя, а также осуществление всех сопутствующих проводок следует поручить специализированному обслуживающему персоналу.**

Рис.1 Электрическое подсоединение

F - трехполюсный сетевой выключатель

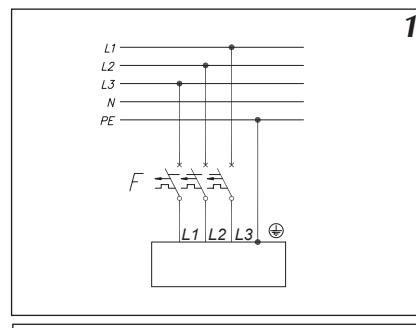
**Все виды установочных работ должны производится только при отключенном электрическом питании и закрытой подаче воды.**

Рис.2 Схема водного подключения.

**Электропроводка должна быть защищена дифференциальным выключателем и средствами, обеспечивающими отключение прибора от электросети, в которых расстояние между контактами всех полюсов составляет не менее 3 мм.**

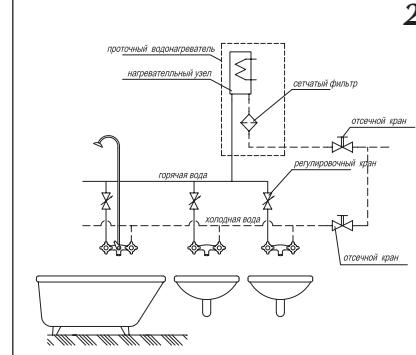
## Рекомендации

- если на трубе, подающей холодную воду, установлен обратный клапан, следует обязательно замонтировать предохранительный клапан между водонагревателем и обратным клапаном,
- для подачи холодной воды и отбора нагретой не использовать трубы, изготовленные из искусственных материалов,
- для обеспечения комфорта пользования следует установить регулировочный кран перед каждым пунктом потребления горячей воды (рис. 2)
- с точки зрения экономии, водонагреватель должен быть установлен вблизи наиболее часто используемого водоразборного крана,
- на входе водонагревателя рекомендуется установить дополнительный клапан и водный фильтр,
- температуры воды на выходе водонагревателя не может превышать 70 °C



## 1 Монтаж

1. Подвести, согласно обязывающим правилам, к месту крепления водонагревателя трехфазную электрическую сеть.
2. Подводя проводку воды следует помнить, что с правой стороны подводится холодная вода (G1/2"), а с левой забирается нагретая вода (G1/2"). Место подключения водонагревателя к сети водопровода представлено на рис.2.
3. Снять крышки водонагревателя (рис.3): открутить винт крепления [15], снять крышку и снять крышку с выступов нижнего крепежа [16].
4. Закрепить водонагреватель крепежными винтами, предварительно введя через отверстие [5] (рис.8) кабель питания.
5. Подключить водонагреватель к электрической сети согласно рис.1. Электрический провод следует подключить непосредственно к термическому выключателю [3].
6. Удалить заглушки из патрубков подключения холодной и горячей воды.
7. Подсоединить водонагреватель к водной проводке креплениями [17] и [18] (рис.4).
8. Включить подачу холодной воды и проверить плотность соединений.
9. Проверить состояние термического выключателя WT3 (рис.5).
10. Прикрепить крышку водонагревателя: проверить правильность присоединения гнезда переключателя [21] к штырю регулировки [22] (рис.4), надеть крышку [8] на выступы нижнего крепежа [16]



## 2

Рис.3 Снятие крышки водонагревателя.

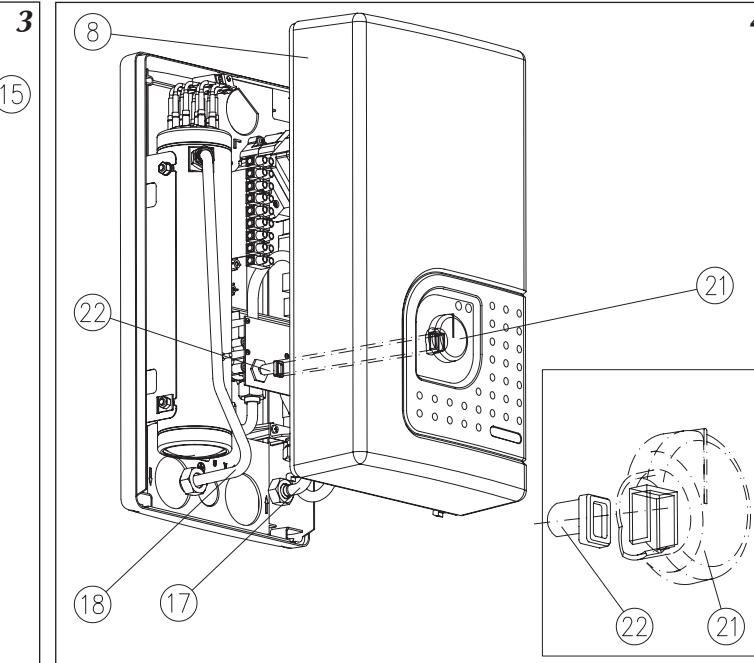
- [8] - крышка  
[15] - винт, крепящий крышку  
[16] - выступы нижнего крепления

Рис.4 Общий вид водонагревателя.

- [8] - крышка  
[15] - винты, крепящие крышку  
[16] - выступы  
[17] - патрубок на входе - холодная вода  
[18] - патрубок на выходе - горячая вода  
[21] - гнездо переключателя  
[22] - штырь регулировки температуры

Рис.5 Термический выключатель WT3

- a) - включение выключателя  
b) - включенный выключатель



и закрепить винтом [15].

11. Убедится, что через отверстия в задней стенке водонагревателя нет возможности доступа к элементам, находящимся под напряжением.

# Запуск

**Указанные действия следует осуществлять каждый раз после перебоя в подаче воды.**

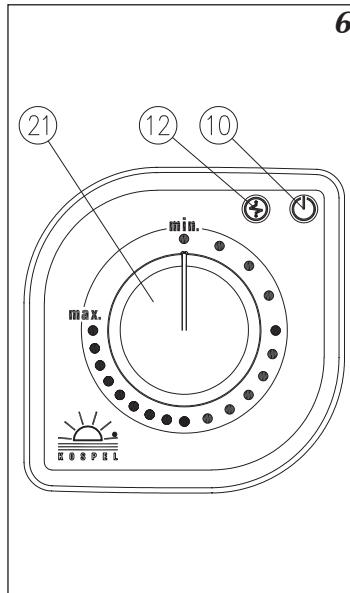
**Неудаление воздуха из воднойпроводки может привести к поломке водонагревателя.**

## Эксплуатация

**Рис.6 Индикаторы рабочих режимов.**

- [21] - переключатель
- [10] - включение водонагревателя (зеленый)
- [12] - включение нагрева (красный)

## Водонагреватель KDE



6

Водонагреватель автоматически включается при уровне протока воды выше 2,5 л/мин. В зависимости от величины забора воды, ее температуры на входе и установки переключателем на корпусе водонагревателя требуемой температуры воды, система управления подбирает соответствующую мощность нагрева. На корпусе водонагревателя находятся индикаторы, сигнализирующие о:

включении водонагревателя в электрическую сеть - зеленый,  
включении нагрева - красный.

Другие состояния водонагревателя сигнализируются комбинированным включением индикаторов:

количество импульсов красного индикатора	зеленый индикатор пульсирует с постоянной частотой
	причина
1	слишком большой проток воды через нагреватель для данной установленной температуры
2	водонагреватель заблокирован сигналом с главного прибора потребления электроэнергии

количество импульсов зеленого индикатора	красный индикатор пульсирует с постоянной частотой
	причина
3	авария датчика температуры на входе

## Техническое обслуживание

Рис.7 Чистка фильтра

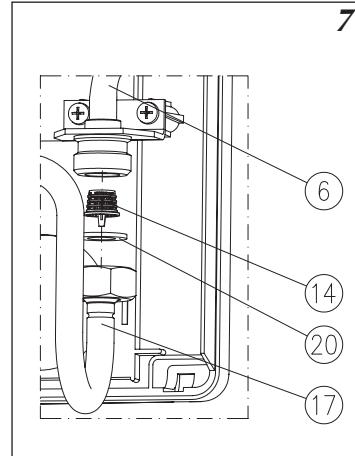
[6] - присоединитель входа с датчиком температуры воды

[14] - сетчатый фильтр

[17] - входное присоединение  
- холодная вода

[20] - прокладка

**Чистку фильтра воды рекомендуется производить каждый раз после ремонта водопроводной системы, сильном загрязнении воды, а также по истечении 1 года эксплуатации.**



С целью обеспечения правильной и длительной эксплуатации водонагревателя следует периодически производить очистку фильтра воды [14], которую потребитель должен осуществлять самостоятельно (гарантии не подлежит). Для осуществления очистки фильтра следует (рис.7):

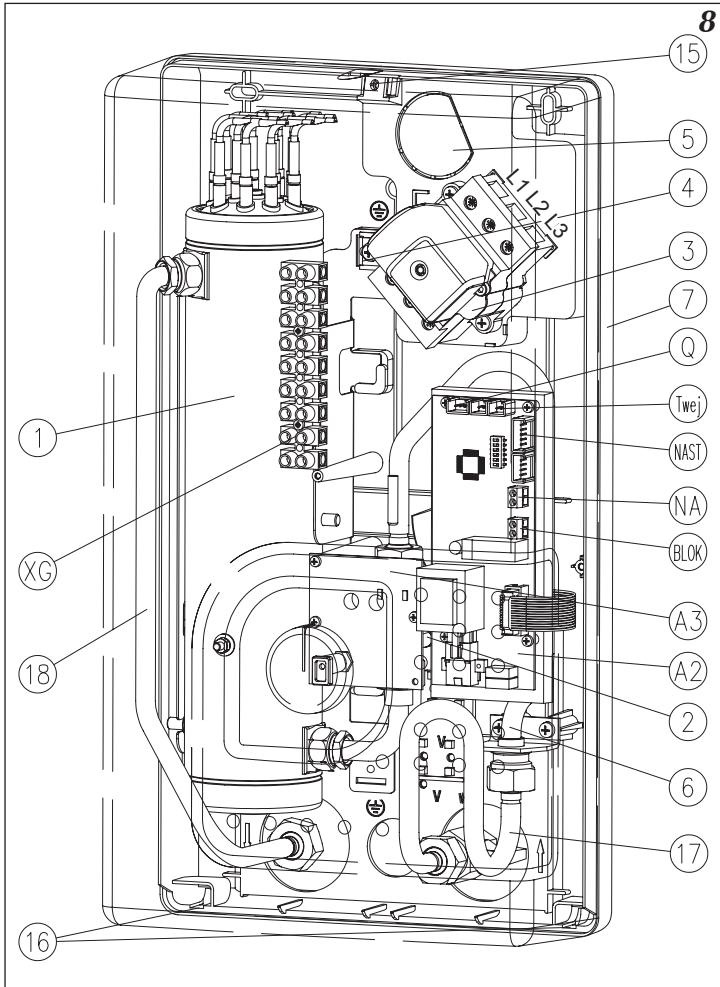
1. Отключить электропитание и перекрыть подачу холодной воды.
2. Снять крышку водонагревателя [8] (рис. 4): открутить крепежный винт [15].
3. Отсоединить водонагреватель на входе [17] со стороны подачи холодной воды.
4. Вынуть сетчатый фильтр [14] из присоединения к входу.
5. Очистить сетку фильтра [14].
6. Вставить сетчатый фильтр [14] и прокладку [20] на свое место и затянуть входной патрубок.
7. Открыть вентиль подачи холодной воды - проверить плотность соединений.
8. Установить на место крышку водонагревателя (рис. 4): проверить правильность присоединения гнезда переключателя [21] к штырю регулировки [22], надеть крышку [8] на выступы нижнего крепежа [16] и закрепить винтом [15].
9. Удалить воздух из пробора согласно п. Запуск

# Устройство

**Любое вмешательство во внутреннее устройство термического выключателя WT3 запрещается и грозит необратимым повреждением водонагревателя.**

Рис.8 Конструкция водонагревателя

- [1] - водонагревательный блок
- [2] - датчик протока воды
- [3] - термический выключатель WT3
- [4] - зажим провода заземления
- [5] - отверстие для входа кабеля питания
- [6] - соединительное звено с датчиком температуры воды на входе
- [7] - основание
- [15] - крепежный винт
- [16] - выступы нижнего крепежа
- [17] - присоединение входа - холодная вода
- [18] - присоединение выхода - горячая вода
- A2 - плата управления
- A3 - плата индикаторов
- Twej - гнездо подключения датчика температуры воды на входе
- Q - гнездо подключения датчика протока
- NAST - гнездо подключения платы индикаторов
- NA - гнездо блокировки включения водонагревателя
- BLOK - выход на реле, выключающее второстепенный прибор
- XG - планка подключений нагревательного узла [1]



С целью защиты водонагревателя от повреждений, в водонагревателе установлен термический выключатель [3], отключающий электрическое питание при пристое температуры в водонагревательном узле [1] выше 100°C. После срабатывания термического выключателя эксплуатация водонагревателя невозможна.

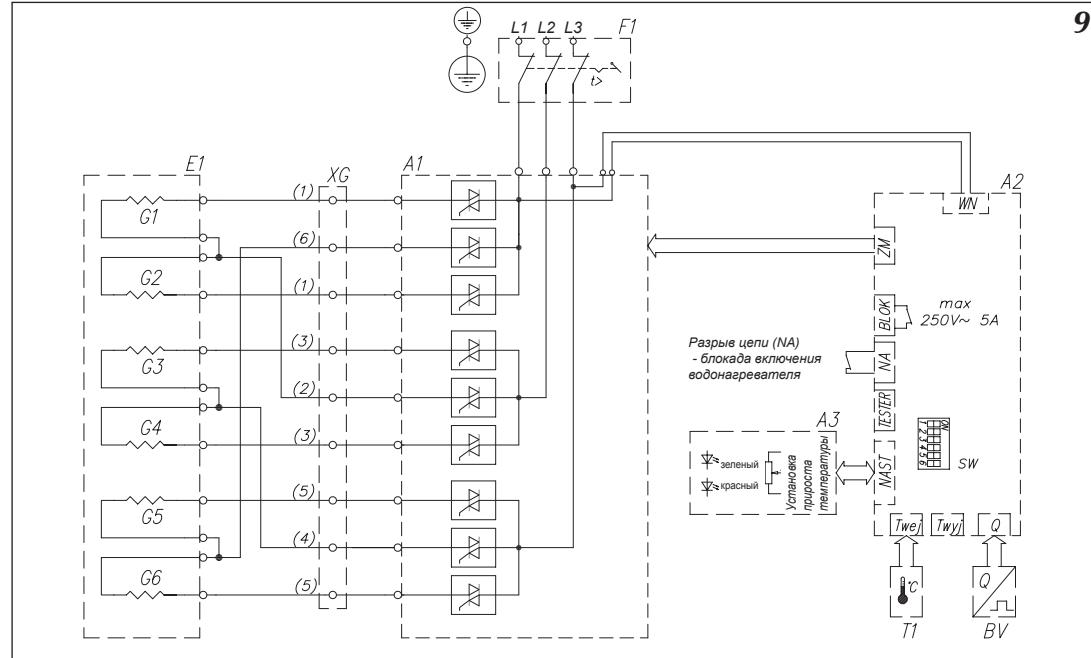
**Термический выключатель не выполняет роли электрического предохранителя водонагревателя.**

В случае, когда включение водонагревателя (из-за чрезмерного потребления мощности) вынуждает отключение какого-либо другого электрического устройства, можно использовать контакты реле на плате управления, которое разрывает вспомогательную цепь, подключенную к зажимам BLOK (макс. 5A, 250В) в момент включения нагрева.

Водонагреватель оснащен блокировочным гнездом NA, используемым при совместной работе водонагревателя с главным потребителем электроэнергии, на пример водонагревателем или электрическим отопительным котлом. Разрыв этой цепи приведет к блокировке включения водонагревателя.

Рис.9 Принципиальная схема

- E1 - нагревательный блок [1]
- BV - датчик протока воды [2]
- F - термический выключатель WT3 [3]
- XG - планка подключения нагревательного блока
- A1 - плата мощности
- A2 - плата управления
- A3 - плата индикаторов
- T1 - датчик температуры воды на входе
- NA - блокировка включения водонагревателя
- BLOK - зажимы реле сигнализации нагрева



Возможные неисправности и их вероятные причины:

- не горят индикаторы
  - ошибка соединения, отсутствие 3 фаз,
  - повреждение электропроводки питания,
- слабый нагрев или его отсутствие
  - повреждение электропроводки источника питания или неправильное подсоединение патрубков вход-выход,
  - засоренный сетчатый фильтр, не до конца открыты регулировочные клапаны системы.
- слабый проток воды

Устранение вышеперечисленных причин неправильной работы водонагревателя не входит в перечень работ гарантийного ремонта. В случае аварии (т.е. если водонагреватель работает неправильно, и ни одна из вышеназванных причин не обнаружена) следует обратиться в сервисный центр для устранения неисправностей.

## Неправильная работа устройства

**Крышку водонагревателя можно снимать только после отключения водонагревателя от сети.**

## Комплект поставки

Водонагреватель KDE	1	шт.
Прокладки	2	шт.
Крепежные винты	2	кпл.
Трафарет	1	шт.
Руководство по эксплуатации	1	шт.

## Условия гарантии

**Лица с ограниченными физическими, психическими или умственными возможностями или не имеющие навыков и знаний, касающихся этого прибора, не должны эксплуатировать это устройство если не находятся под присмотром ответственных за их безопасность или не прошли инструктаж на тему обслуживания этого прибора.**

**Следует следить, чтобы дети не игрались с этим прибором.**

- Предприятие изготовитель KOSPEL S.A. г. Кошалин гарантирует покупателю-пользователю безотказную работу устройства в течении 12 месяцев со дня его продажи (но не более 24 месяцев от даты выпуска).
- Покупатель-пользователь под угрозой потери гарантийных прав обязан поручить установку водонагревателя специализированному обслуживающему предприятию.
- В случае обнаружения неисправности покупатель-пользователь обязан доставить устройство в уполномоченный сервисный центр за свой счёт.
- Изготовитель несёт гарантийную ответственность только тогда, когда неисправность возникла вследствие производственного дефекта.
- Изготовитель оставляет за собой право выбора: устранить дефект или доставить новое устройство.
- Гарантийный ремонт в уполномоченном сервисном центре осуществляется бесплатно.
- Изготовитель обязуется осуществить гарантийный ремонт в течении 14 дней от даты доставки неисправного устройства в уполномоченный сервисный центр, при наличии запасных частей на складе сервисного центра. В случае отсутствия необходимых для ремонта запасных частей на складе, сервисный центр немедленно производит заказ необходимых запчастей и устраняет неисправность в течение 1 рабочего дня с момента их получения, но не более чем 21 дня с момента обращения потребителя в сервисный центр.
- Гарантийный срок продлевается на отрезок времени, в течении которого покупатель-пользователь не мог пользоваться изделием вследствие производственного дефекта.
- В случае замены неисправного водонагревателя на новый, гарантийный срок отсчитывается сначала.
- Не заполненный гарантийный талон исключает выполнение гарантийных обязательств. Допускается требование гарантийных обязательств на основании документа покупки изделия.
- Гарантия не распространяется на:
  - повреждения, вызванные несоблюдением правил установки и эксплуатации водонагревателя, содержащихся в инструкции по обслуживанию;
  - механические повреждения
  - повреждения, вызванные замерзанием воды;
  - повреждения, вызванные отложением накипи на нагревательных элементах водонагревателя;
  - повреждения, вызванные вмешательством неуполномоченных лиц;
  - повреждения, вызванные эксплуатацией в помещениях, где температура опускается ниже 0°C.

# Карта гарантии

Электрический проточный  
водонагреватель  
типа KDE

[Пустое поле для подписи]

дата продажи:

[Пустое поле для подписи]

[Пустое поле для подписи]

печатать и подпись продавца

[Пустое поле для подписи]

печатать и подпись подрядчика  
электропроводки:

Незаполненная карта гарантии  
считается недействительной

Дата продажи:	Подпись клиента	Дата продажи:	Подпись клиента
Список замененных деталей			Список замененных деталей:
-	-	-	KDE ③
Дата проведения ремонта		Дата проведения ремонта	
Список замененных деталей			Список замененных деталей
-	-	-	KDE ④
Дата продажи:	Подпись клиента	Дата продажи:	Подпись клиента





электрические проточные  
водонагреватели

электрические  
отопительные котлы