# ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УСТАНОВКЕ

OKC 200 NTR/HR 120 OKC 300 NTR/HR 100



Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. Dražice 69, 294 71 Benátky nad Jizerou

тел.: +420 / 326 370 911 E-mail: <u>export@dzd.cz</u>



## ОГЛАВЛЕНИЕ

1	OL	1ИСАНИЕ	4
2		ЗЕРВУАРНЫЕ УСТАНОВКИ	
3	TE	ХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	6
4	ПЕ	РВЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	6
	4.1	первый ввод в эксплуатацию резервуара для воды	6
	4.2	ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ	7
	4.3	ОЧИСТКА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ И ЗАМЕНА АНОДНОГО СТЕРЖНЯ	8
	4.4	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	9
5	Ва	жные указания	9
	5.1	ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ	9
	5.2	ПРЕДПИСАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ	9
	5.3	ЛИКВИДАЦИЯ ТАРЫ И НЕИСПРАВНОГО ИЗДЕЛИЯ	12

www.dzd.cz - 2 -

## ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ БОЙЛЕРА ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ!

#### Уважаемый покупатель!

Компания Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o. благодарит Вас за решение использовать изделие нашей марки. Наши инструкции ознакомят Вас с использованием, конструкцией, техническим обслуживанием и другой информацией об электрических бойлерах.



Изделие не предназначено для управления

- а) лицами (включая детей) с ограниченными физическими или умственными способностями или
- b) с недостаточными знаниями и опытом, если они не находятся под присмотром ответственного лица или если они не были должным образом обучены.

Производитель оставляет за собой право на технические изменения изделия. Изделие предназначено для постоянного контакта с питьевой водой.

Мы рекомендуем использовать изделие во внутренней среде с температурой воздуха от +2 °C до +45 °C и относительной влажностью макс. 80 %.

Надёжность и безопасность изделия были проверены Машиностроительной испытательной станцией в Брно.

Сделано в Чешской Республике.

#### Значение пиктограмм, использованных в этой инструкции



Важная информация для пользователя бойлером.



Рекомендации производителя, соблюдение которых гарантирует Вам беспроблемную эксплуатацию и длительный срок службы изделия.



#### ВНИМАНИЕ!

Важные предупреждения, которые должны соблюдаться.

www.dzd.cz - 3 -

## 1 ОПИСАНИЕ

Бак для горячей воды и накопительный бак в сборе используются для хранения горячей воды и избыточного тепла от источника тепла. Источником может быть тепловой насос, твердотопливный котел, каминная вставка и т. д.

Баки изготовлены из стали. Бак для горячей воды должен иметь внутреннюю стенку, обработанную эмалью. В качестве дополнительной защиты от коррозии в верхнюю часть бака и в боковой фланец встроены **2 магниевых анода** (действительно для ОКС 300 NTR/HR 100), которые регулируют электрический потенциал внутри емкости и тем самым уменьшают воздействие коррозии (для ОКС 200 NTR/HR 120 имеется 1 магниевый анод только в верхней части емкости). Внутри емкости находится один спиральный теплообменник из стальной трубы, приваренной снаружи, а также патрубки горячей и холодной воды и циркуляции.



Трубчатый теплообменник предназначен только для отопительного контура.

#### **OKC 200 NTR/HR 120**

Бак для горячей воды имеет объем 200 литра. Бак оснащен отверстием G 1½" с возможностью установки дополнительного Электрический нагревательный элемент серии TJ 6/4" для возможности повторного нагрева воды до необходимой температуры.

Накопительный бак имеет объем 120 литров. Бак оснащен отверстием G  $1\frac{1}{2}$ " с возможностью установки дополнительного нагревательного элемента серии TJ 6/4". Накопительный бак не имеет внутренней обработки поверхности.

Баки оснащены съемной изоляцией толщиной 80 мм с замком. На внешнюю поверхность баков нанесено защитное покрытие.

#### **OKC 300 NTR/HR 100**

Бак для горячей воды имеет объем 300 литров. На боковой стороне бака имеется отверстие для чистки и осмотра с фланцем 110 мм, расстояние между восемью винтами М8 составляет 150 мм ( в отверстие может быть установлен, в качестве дополнительного оборудования, нагревательный фланцевый элемент серии ТПК 150-8). Бак оснащен отверстием G 1½" с возможностью установки дополнительного электрического нагревательного элемента серии ТЈ 6/4". Эта опция используется, когда бак подключен в систему с тепловым насосом - для подогрева воды в верхней части бака до необходимой температуры.

Объем накопительного бака составляет 100 литров. Бак оснащен отверстием G 1½" с возможностью установки дополнительного нагревательного элемента серии TJ 6/4". Накопительный бак не имеет внутренней обработки поверхности.

Изоляция бака состоит из 70 мм пенополиуретана, не содержащего фреона, внешняя оболочка бака изготовлена из пластика.

## 2 РЕЗЕРВУАРНЫЕ УСТАНОВКИ

#### **OKC 200 HTR/HR 120**

Баки и изоляция поставляются отдельно, причем накопительный бак имеет стойки снизу и сверху. Бак для хранения горячей воды имеет стойки только с нижней стороны и устанавливается над накопительным баком таким образом, чтобы можно было закрепить болтовое соединение над стойками бака (Рисунок 1). В нижние стойки накопительного бака вкручиваются регулируемые ножки для балансировки бака в плоскости. После затягивания соединительных болтов можно приступать к установке теплоизоляции.



Рисунок 1

#### **OKC 300 NTR/HR 100**

Бак в сборе поставляется в собранном виде с неснимаемой полиуретановой изоляцией и внешней пластиковой оболочкой. В нижние стойки резервуара в сборе вкручиваются регулируемые ножки для балансировки резервуаров в плоскости.

Монтаж резервуара должен производиться в подходящем месте, т.е. оборудование должно быть легко доступно для любого необходимого обслуживания, ремонта или возможной замены.



Между предохранительной арматурой горячей воды, контуром отопления и накопительным баком не допускается установка запорного клапана!!!

Подключение бака для горячей воды должно осуществляться в соответствии с ČSN 06 0830, т.е. на входе холодной воды должен быть установлен предохранительный клапан.

Перед вводом в эксплуатацию рекомендуется запустить отопительный контур и очистить загрязнения, застрявшие в фильтре, после чего система будет полностью готова к работе.

www.dzd.cz - 5 -

## 3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

модель		OKC 200 HTR/HR 120		OKC 300 NTR/HR 100	
		ХРАНЕНИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ	НАКОПИТЕЛЬН ЫЙ БАК	ХРАНЕНИЕ ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ	НАКОПИТЕЛЬН ЫЙ БАК
ОБЪЕМ	Л	200	120	302	100
МАССА БЕЗ ВОДЫ	кг	-	130	-	177
РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ	бар	6	3	6	3
МАКСИМАЛЬНАЯ МОЩНОСТЬ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯ ТЈ 6/4"	кВт		1 x	6	
МАКС. ТЕМПЕРАТУРА ОТОПИТЕЛЬНОЙ ВОДЫ	°C		90	1	
КЛАСС ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ			С		В
СТАТИЧЕСКИЕ ПОТЕРИ	Вт		91		65

Таблиця 1

## 4 ПЕРВЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

## 4.1 ПЕРВЫЙ ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ РЕЗЕРВУАРА ДЛЯ ВОДЫ

После подключения водонагревателя к водопроводу, системе водяного отопления, при необходимости - к электрической сети, и после проверки предохранительного клапана (согласно прилагаемой к клапану инструкции) водонагреватель можно вводить в эксплуатацию. Процесс первого нагревания и его контроль должен провести специалист, имеющий лицензию. Трубка отвода горячей воды, как и части защитной арматуры, может быть горячей.

#### Порядок:

- а) проверить водопроводное и электрическое подключение. Проверить правильность установки датчиков рабочего и предохранительного термостатов. Датчики должны быть вставлены в гильзу до упора, в последовательности сначала рабочий, а потом защитный термостат;
- b) открыть кран горячей воды на смесителе;
- с) открыть кран подачи холодной воды к водонагревателю;
- d) как только начнет вытекать вода из крана горячей воды, наполнение водонагревателя закончено, и кран нужно закрыть;
- е) если обнаруживается негерметичность крышки фланца, необходимо подтянуть болты крышки фланца. Затяните винты крест-накрест. Момент затяжки 15 Нм,
- f) при нагреве технической воды тепловой энергией из системы водяного отопления выключить электрический ток и открыть краны на входе и выходе отопительной воды, в случае необходимости удалить воздух из теплообменника, при вводе в эксплуатацию водонагреватель необходимо промыть до исчезновения помутнения;
- g) Надлежащим образом заполнить гарантийный талон.

### 4.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ВОДОПРОВОДУ



Вода под давлением подключается к трубам с резьбой 1 дюйм в нижней части резервуара. Для возможного отключения накопительного бака необходимо на входах и выходах технической воды смонтировать подходящую арматуру. Предохранительный клапан установлен на подаче холодной воды. Горячее и холодное водоснабжение согласно рисункам 2 и 3 на стр. 10 и 11.



Каждый напорный водонагреватель должен быть оборудован мембранным предохранительным клапаном с пружиной. Условный проход предохранительных клапанов устанавливается в соответствии со стандартом. Предохранительный клапан должен быть легко доступен и располагаться как можно ближе к водонагревателю. Подводящий трубопровод должен иметь внутренний диаметр как минимум такой же, как и предохранительный клапан. Предохранительный клапан устанавливается на высоте, обеспечивающей отвод капающей воды самотеком. Рекомендуем установить предохранительный клапан на ответвление. Это обеспечит возможность легкой замены без необходимости слива воды из водонагревателя. Для монтажа используются предохранительные фиксированным давлением, клапаны С установленным производителем. Давление срабатывания предохранительного клапана должно равняться максимально допустимому давлению водонагревателя и по крайней мере на 20 % превышать максимальное давление в водопроводе (Таблиця 2). Если давление в водопроводе превышает это значение, в систему необходимо включить редукционный клапан. Между водонагревателем и предохранительным клапаном запрещено устанавливать какую-либо запорную арматуру. При монтаже руководствуйтесь инструкцией производителя предохранительного оборудования.



Перед каждым вводом предохранительного клапана в эксплуатацию необходимо его проверить. Проверка выполняется ручным удалением мембраны от седла, поворотом кнопки отделяющего устройства всегда в направлении стрелки. После поворота кнопка должна войти обратно в паз. Правильная функция отделяющего устройства проявляется в вытекании воды через сливную трубку предохранительного клапана. При обычной эксплуатации необходимо осуществлять этот контроль минимально один раз в месяц, а также после каждого простоя водонагревателя более 5 дней. Из предохранительного клапана через отводящую трубку может капать вода, трубка должна быть свободно открыта в атмосферу, направлена вертикально вниз и установлена в среде, где температура не опускается ниже точки замерзания. При сливе воды из водонагревателя используйте рекомендуемый сливной клапан. Сначала нужно закрыть подачу воды в водонагреватель.

Необходимые показатели давления приведены в следующей таблице - Таблиця 2. Для обеспечения правильной работы предохранительного клапана в подводящий трубопровод должен быть встроен обратный клапан, препятствующий самопроизвольному опорожнению водонагревателя и проникновению горячей воды обратно в водопровод. Рекомендуем как можно более короткую линию горячей воды, отводимой от водонагревателя, это уменьшит потери тепла. Между резервуаром и каждым подключающим трубопроводом должно быть минимально одно разбираемое соединение.

www.dzd.cz - 7 -

Необходимо применять соответствующие трубы и арматуру с достаточно рассчитанными максимальными значениями температур и давлений.

Водонагреватели должны быть оборудованы сливным клапаном на впуске холодной воды в водонагреватель для возможного демонтажа или ремонта.

#### При монтаже защитного оборудования действовать в соответствии со стандартом!

ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО	ДАВЛЕНИЕ	в трубопроводе
КЛАПАНА [МПа]	ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ [МПа]	холодной воды [мпа
0.6	0,6	до 0,48

#### ОЧИСТКА ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ И ЗАМЕНА АНОДНОГО 4.3 СТЕРЖНЯ

При многократном нагревании воды на стенках эмалированного резервуара, и в особенности на крышке фланца, образуется накипь. Образование накипи зависит от жесткости нагреваемой воды, ее температуры и количества израсходованной горячей воды.



Рекомендуем после двухлетней эксплуатации произвести проверку, при необходимости - очистку резервуара от накипи, проверку, если требуется - замену анодного стержня.

Теоретический срок службы анода составляет два года, однако он изменяется в зависимости от жесткости и химического состава воды в месте использования. На основании этой проверки можно установить срок следующей замены анодного стержня. Очистку и замену анода поручите сервисной фирме. При сливе воды из водонагревателя должен быть открыт кран горячей воды на смесителе, чтобы не возникало разрежения в резервуаре водонагревателя, которое может препятствовать вытеканию воды.



Для предотвращения размножения бактерий (например, бактерии Легионеллы) рекомендуется у резервуарных нагревателей, в крайне необходимых случаях, периодически временно повышать температуру ГТВ не менее чем на 70 °C. Возможен и другой способ дезинфекции горячей воды.

#### ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ЗАМЕНЕ АНОДНОГО СТЕРЖНЯ В ВЕРХНЕЙ ЧАСТИ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЯ

- 1. Выключить управляющее напряжение к водонагревателю.
- 2. Спустить воду из 1/5 водонагревателя.

ПОРЯДОК: Закрыть клапан на входе воды в водонагреватель.

Открыть кран горячей воды на смесителе.

Открыть сливной кран водонагревателя.

- 3. Анод ввинчен под пластиковым покрытием в верхнюю крышку водонагревателя.
- 4. Вывинтите анод соответствующим ключом.
- 5. Выньте анод и в обратном порядке продолжите монтаж нового анода.

www.dzd.cz

- 6. При монтаже следите за правильностью подключения заземляющего кабеля это условие надлежащего функционирования анода.
- 7. Водонагреватель наполните водой.

#### ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ ПРИ ЗАМЕНЕ АНОДНОГО СТЕРЖНЯ В БОКОВОМ ФЛАНЦЕ

- 1. Выключить управляющее напряжение к водонагревателю.
- 2. Слить воду из водонагревателя.

ПОРЯДОК: Закрыть клапан на входе воды в водонагреватель.

Открыть кран горячей воды на смесителе.

Открыть сливной кран водонагревателя.

- 3. Один анод ввинчивается под пластиковой крышкой в верхней крышке водонагревателя, а второй анод ввинчивается в боковой фланец.
- 4. Вывинтите анод соответствующим ключом.
- 5. Выньте анод и в обратном порядке продолжите монтаж нового анода.
- 6. Водонагреватель наполните водой.

#### 4.4 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

- магниевый анод

При заказе запасных частей указывайте название детали, тип и номер типа на этикетке лотка.

## 5 ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ

#### 5.1 ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ



Без подтверждения специализированной фирмы о выполнении электрического и водопроводного подключения гарантийный талон недействителен.

Необходимо регулярно контролировать защитный магниевый анод, а в случае необходимости его заменить.

Между водонагревателем и предохранительным клапаном запрещено устанавливать какую-либо запорную арматуру.

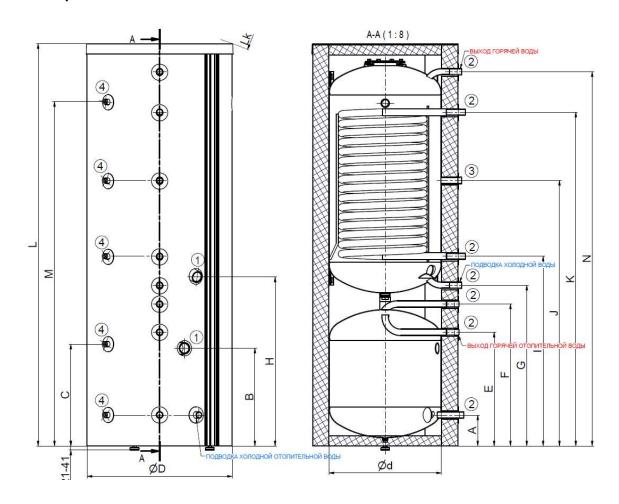
Перед первым наполнением водонагревателя водой рекомендуем подтянуть гайки фланцевого соединения резервуара. Затяните винты крест-накрест. Момент затяжки 15 Hm.

## 5.2 ПРЕДПИСАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ



Подключение к электрической сети и водопроводу должно удовлетворять требованиям и нормативным актам в стране использования!

КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ



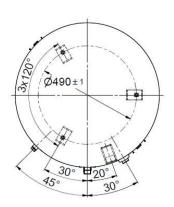


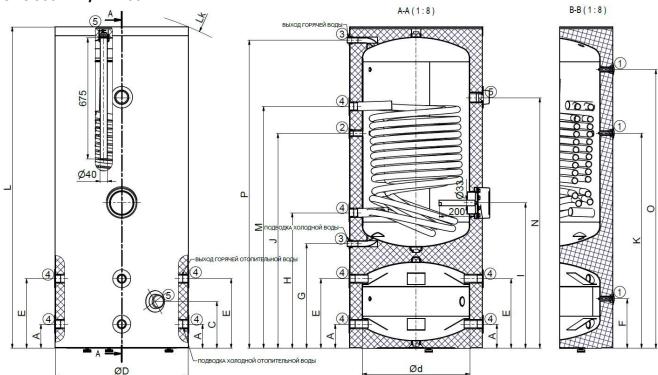
Рисунок 2

①	G 1 1/2" внутренний
2	G 1" внешний
3	G 3/4" внешний
4	G 1/2" внутренний

	OKC 200 NTR/HR 120
Α	150
В	477
С	497
d	550
D	710
E	555
F	695
G	785
Н	825
I	925
J	1295
K	1630
L	1965
Lk	2090
M	1680
N	1830

www.dzd.cz - 10 -

#### **OKC 300 NTR/HR 100**



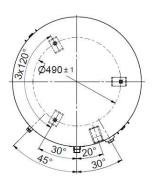


Рисунок 3

①	1/2" внутренний
2	3/4" внутренний
3	1" внешний
4	1 1/4" внутренний
(5)	1 1/2" внутренний

	OKC 300 NTR/HR 100
Α	135
В	795
С	260
d	600
D	740
E	390
F	275
G	585
н	755
1	810
J	1200
K	1205
L	1785
Lk	1940
М	1350
N	1400
0	1555
Р	1720

www.dzd.cz - 11 -

#### Теплоизоляция: NEODUL LB PP

Теплоизоляция толщиной 80 мм. Компоненты изоляции - верхняя крышка, крышка фланцев и заглушки отверстий.

Рекомендуем устанавливать ее при комнатной температуре.

При температурах значительно ниже 20 °C происходит усадка изоляции, которая затрудняет монтаж.



Рисунок 4

## 5.3 ЛИКВИДАЦИЯ ТАРЫ И НЕИСПРАВНОГО ИЗДЕЛИЯ

За упаковку, в которой было поставлено изделие, был уплачен сервисный сбор, расходуемый на обеспечение приема и утилизации упаковочного материала. Сервисный сбор был уплачен согласно закону № 477/2001 Сб. в редакции последующих нормативных актов в фирме EKO-KOM a.s. Клиентский номер фирмы - F06020274. Упаковку водонагревателя отправьте на место, отведенное муниципалитетом для сбора отходов. Отслужившее и непригодное к использованию изделие по окончании эксплуатации демонтируйте и передайте на станцию переработки отходов (пункт приема) или обратитесь к производителю.



6-5-2024

www.dzd.cz - 12 -