



---

# ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

---

**RU**



*Рисунок носит указательный характер*

# VRC

## ВЕРТИКАЛЬНЫЙ БАК ДЛЯ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ

---

**СОДЕРЖАНИЕ**

1	ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ .....	3
2	БЕЗОПАСНОСТЬ .....	3
3	РАЗМЕРЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО БАКА ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ .....	3
4	РАЗМЕЩЕНИЕ .....	3
5	СОЕДИНЕНИЯ.....	4
6	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	5
7	СТАНДАРТНАЯ АРМАТУРА.....	6
8	КЛАПАН ПОПЛАВКОВОГО ТИПА.....	6
9	РЕЖИМЫ .....	6
10	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	6
11	ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	6
12	ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ.....	6

## 1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Вертикальный бак для питательной воды спроектирован для хранения конденсата, возвращаемого системой использования пара, и смешивания конденсата с умягченной или насыщенной минералами питательной водой.

Необходимо внимательно ознакомиться с руководством для обеспечения безопасности персонала и для правильной эксплуатации оборудования.

Вертикальный бак для питательной воды не является сосудом, работающим под давлением, поэтому всегда должен храниться открытым и связанным с атмосферой. Необходимо обеспечить свободное удаление выпара конденсата наружу во избежание создания избыточного давления внутри бака.

## 2 БЕЗОПАСНОСТЬ

Риски, обусловленные применением вертикального бака питательной воды:

- **Риск, вызванный высокой температурой** поверхностей бака и трубопроводов: следует избегать случайного контакта с баком без соответствующих средств индивидуальной защиты (перчатки). Рекомендуется устанавливать защитное ограждение вокруг оборудования.
- **Риск возникновения механических вибраций** из-за гидравлического удара, вызванного непредвиденным возвратом конденсата: необходимо прочно прикрепить к полу опорные ножки.
- **Риск возникновения шума из-за непредвиденного возврата конденсата**: необходимо надеть соответствующие средства защиты (наушники).
- **Риск возникновения избыточного давления**: бак должен работать при атмосферном давлении. Необходимо держать открытым верхнее соединение (см. рисунок), чтобы бак оставался под атмосферным давлением во время слива конденсата и во время простоя. В баке не должен быть установлен какой-либо предохранительный клапан.
- **Риск возникновения перегрева**: при возврате конденсата, имеющего высокую температуру и большой расход, возможно существенное повышение температуры внутри бака. Тогда и из соединения переполнения будет отводиться очень горячая вода, которая может нанести вред окружающей среде.
- **Риск замерзания**: вертикальный бак питательной воды должен быть защищен от охлаждения, особенно в периоды простоя, поскольку в нем отсутствует устройство нагрева.
- **Риск некорректной работы оборудования**: бак должен быть установлен и запущен в работу квалифицированным техническим персоналом, от которого зависит корректная эксплуатация и техническое обслуживание.

## 3 РАЗМЕРЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО БАКА ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ

Выбор бака питательной воды зависит от объема котла; ориентировочно полный объем бака численно равен производству пара в час: **см. таблицу технических данных.**

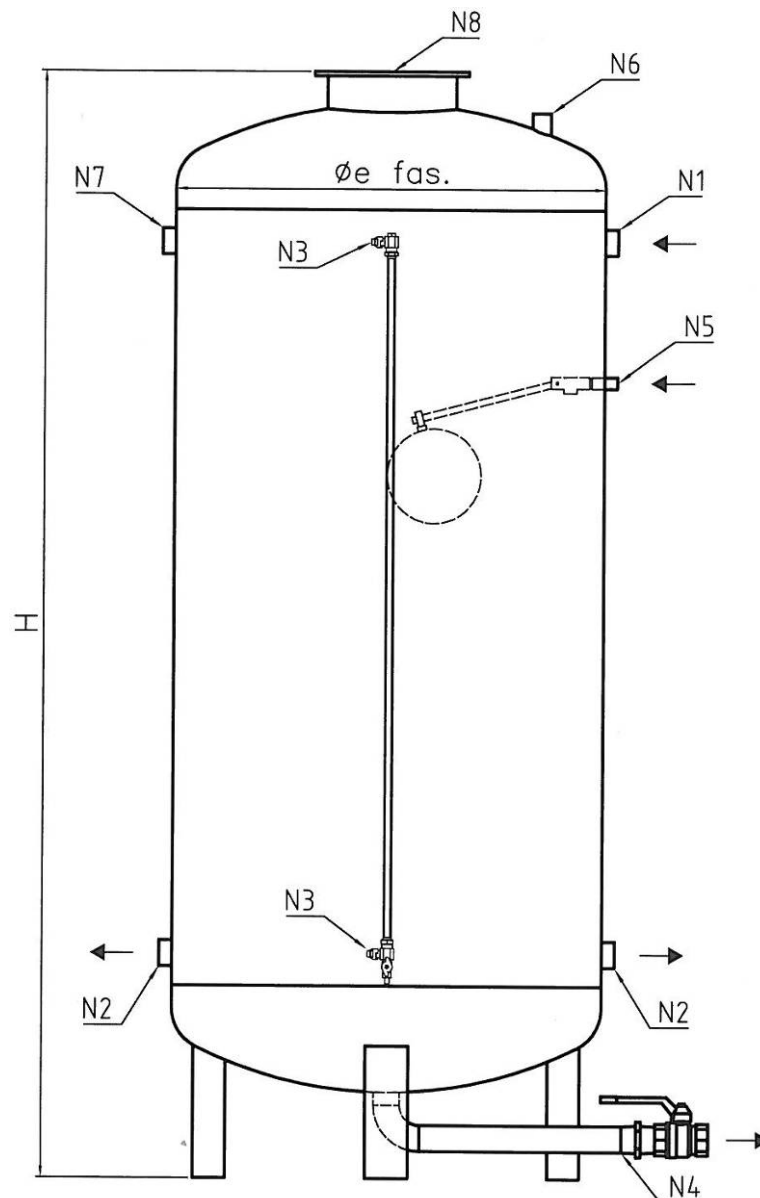
## 4 РАЗМЕЩЕНИЕ

Бак не требует специального фундамента, а только плоской опоры, к которой могут быть прочно прикреплены ножки во избежание возникновения возможных колебаний, вызванных интенсивностью слива конденсата.

## 5 СОЕДИНЕНИЯ

Вертикальный бак для питательной воды соединен с системой следующим образом:

- N1. Возврат конденсата** от устройства использования пара
- N2. Соединения для питательных насосов** котла
- N3. Соединения индикатора уровня**
- N4. Дренаж**
- N5. Питание бака** с клапаном поплавкового типа, соединенным с устройством водоподготовки
- N6. Отдушина**, выводящая в атмосферу вторичный пар: необходимо убедиться, что бак всегда находится под атмосферным давлением.
- N7. Слив при переполнении**
- N8. Люк**



## 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Характеристики	Применение	Расчетное	Макс. рабочая	Общий	Общий	H	Øe fas.	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
		давление	температура												
VRC 200	BX 60-90 - BNX/BBNX 100-150	0	90	200	32	1420	450	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1/2"	1"	1"1/4	240
VRC 300	BX 200 - BNX/BBNX 350 - SIXEN 350	0	90	300	41	1460	550	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1/2"	1"	1"1/4	320
VRC 500	BX 300 - BNX/BBNX 500- SIXEN 500	0	90	500	56	1900	600	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"	1/2"	1"	1"1/4	320
VRC 800	BX 400-500 - BNX/BBNX 700-850 - SIXEN 650-800	0	90	800	71	1870	790	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	320
VRC 1000	BX 600 - BNX/BBNX 1000 - SIXEN 1000	0	90	1000	78	2140	800	1"1/4	1"1/4	1/2"	1"1/4	1/2"	1"	1"1/4	320
VRC 1500	BX 800 - BNX/BBNX 1400 - SIXEN 1350-1700	0	90	1500	118	2140	1000	2"	2"	1/2"	1"1/4	1/2"	1"	2"	400
VRC 2000	BX 1000-1200 - BNX/BBNX 1700-2000 - SIXEN 2000 - GX 1000-1200	0	90	2000	150	2230	1200	2"	2"	1/2"	1"1/4	3/4"	1"	2"	400
VRC 2500	BX 1500 - BNX/BBNX 2650 - SIXEN 2500 - GX 1500	0	90	2500	164	2480	1200	2"	2"	1/2"	1"1/4	3/4"	1"	2"	400
VRC 3000	BX 1750-2000 - BNX/BBNX 3000 - SIXEN 3000 - GX 1750-2000	0	90	3000	213	2750	1250	2"	2"	1/2"	1"1/4	3/4"	1"	2"	400
VRC 4000	BX 2500 - SIXEN 3500-4000 - GX 2500	0	90	4000	278	2830	1400	2"	2"	1/2"	1"1/4	1"	1"	2"	400
VRC 5000	BX 3000 - SIXEN 5000 - GX 3000	0	90	5000	358	2860	1600	2"	2"	1/2"	1"1/4	1"	1"	2"	400

**ПРИМЕЧАНИЕ:** рисунок, описание и данные относятся к стандартным моделям; для специального исполнения см. данные по арматуре.

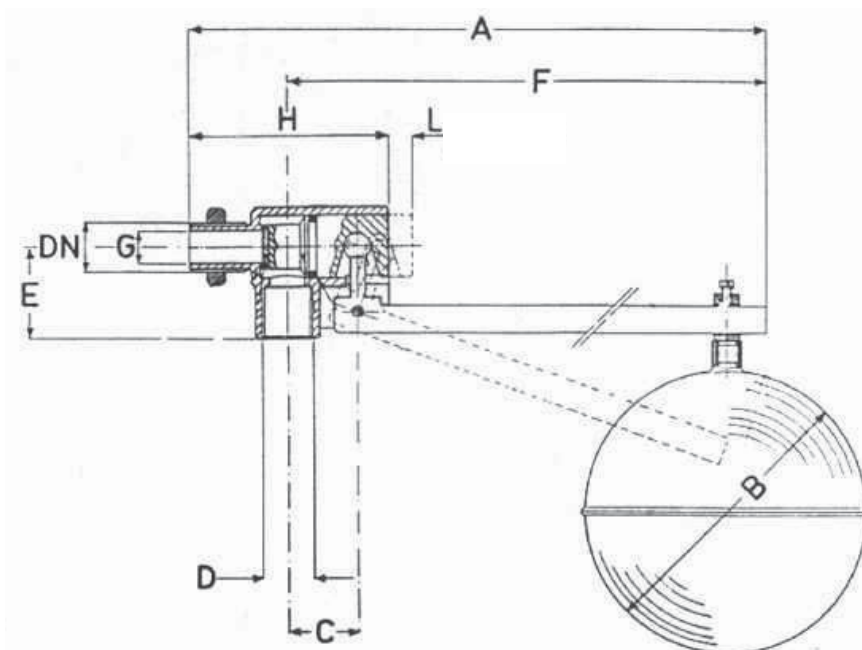
## 7 СТАНДАРТНАЯ АРМАТУРА

- 1 подпиточный клапан подачи воды с поплавком из нержавеющей стали
- 1 индикатор уровня
- 1 дренажный клапан

## 8 КЛАПАН ПОПЛАВКОВОГО ТИПА

### Характеристики

Максимальная температура	110 °C
Максимальное давление подачи воды	4 бар



### Размеры (мм)

DN	A	B ΔP 4 бар	C	E	F	G	H	L
1/2"	506	160	32	40	430	14	98	6
3/4"	595	220	38	50	440	17	107	10
1"	597	240	42	55	532	23	127	10

## 9 РЕЖИМЫ

### ПЕРВЫЙ ПУСК:

- Убедиться, что бак надежно прикреплен к полу.
- Убедиться, что все фланцы затянуты должным образом.
- Убедиться, что бак находится под атмосферным давлением и соединение отдушины свободно.

## 10 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Перекрыть все соединения с системой и слив конденсата, питательной умягченной/деминерализованной воды и подачу на насосы, затем постепенно опорожнить бак, периодически открывая дренажный кран, (интервал зависит от жесткости воды и от времени работы котла) для удаления шлама, затем промыть бак водопроводной водой.

## 11 ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Защита окружающей среды - это основополагающий принцип компании **ICI CALDAIE S.p.A.** Качество изделий и защита окружающей среды – цели, в равной степени важные для компании. Благодаря сертификату ISO 14001 компания **ICI CALDAIE S.p.A.** неукоснительно следует требованиям закона и европейским нормам по защите окружающей среды. Для снижения воздействия на окружающую среду компания использует в производственных процессах лучшие технологии и материалы, учитывая их экономический эффект.

## 12 ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

Вышедшее из эксплуатации оборудование может быть утилизировано, если не содержит асбеста и опасных материалов.



*alta tecnologia del calore*

ICI CALDAIE SpA  
Via G. Pascoli, 38  
37059 Campagnola di Zevio VR

Telefono 045 8738511  
Fax 045 8731148  
Info@icicaldaie.com  
[www.icicaldaie.com](http://www.icicaldaie.com)

Partita Iva 00227490232  
Rag. Soc. n. 6677  
C.C.I.A.A. VR n. 69600

Appartenente al Gruppo Finluc  
Iscritto R.I. VR 02245640236

## ДЕКЛАРАЦИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Я, ниже подписавшаяся Emanuela Lucchini, член административного правления ICI CALDAIE S.p.A., местонахождением на ул. G. Pascoli, 38, 37059 Campagnola di Zevio (VR), Италия ITALIA

### ЗАЯВЛЯЮ, ЧТО ВЕРТИКАЛЬНЫЙ БАК ДЛЯ ПИТАТЕЛЬНОЙ ВОДЫ СЕРИИ VRC

Они построены в соответствии с правильной строительной практикой, согласно Art. 4 р.3 правила 2014/68/EU.

S. Maria di Zevio (VR) Italia

ICI CALDAIE S.p.A.  
Amministratore Delegato  
(Lucchini Emanuela)



Appartenente al Gruppo Finluc, iscritto R.I. VR n. 02245640236

Via G. Pascoli, 38 - Zevio - fraz. Campagnola - VERONA - ITALY

Tel 045/8738511 - Fax 045/8731148

[info@icicaldaie.com](mailto:info@icicaldaie.com) - [www.icicaldaie.com](http://www.icicaldaie.com)

---

Данные, приводимые в настоящем руководстве, имеют указательный характер и не являются обязательством со стороны нашей компании. В любой момент в изделия могут вноситься изменения с целью совершенствования.