

# Расширительный бак для систем отопления

Руководство по монтажу  
и эксплуатации

# Содержание

1	Описание и назначение.....	3
2	Комплект поставки.....	4
3	Технические характеристики и условия эксплуатации.....	4
4	Устройство и работа.....	6
5	Меры безопасности.....	7
6	Монтаж и ввод в эксплуатацию.....	7
7	Техническое обслуживание.....	8
8	Транспортировка и хранение.....	8
9	Утилизация.....	9
10	Возможные неисправности и способы их устранения.....	9
11	Декларация соответствия.....	9
12	Гарантийные обязательства.....	10

Настоящее руководство по монтажу и эксплуатации (далее по тексту – «Руководство») содержит характеристики, сведения об устройстве и работе расширительных баков под торговой маркой UNIPUMP® и указания, которые необходимо выполнять для правильной и безопасной эксплуатации оборудования.

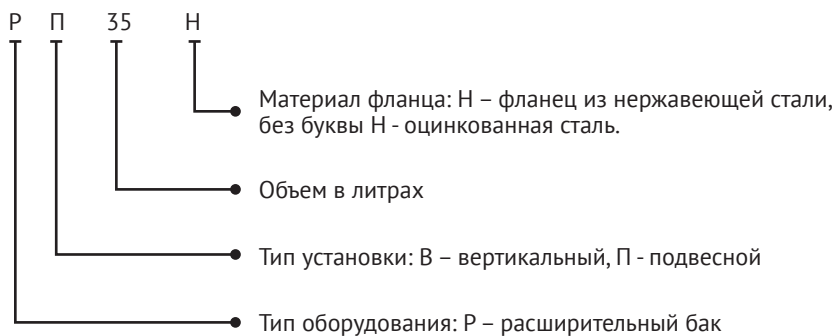
Внимательно ознакомьтесь с Руководством перед началом работ. Руководство объединено с паспортом.

Производитель оставляет за собой право на внесение незначительных изменений в конструкцию расширительных баков и содержание настоящего Руководства без уведомления покупателя.

## 1 Назначение и область применения

Расширительный бак (далее по тексту – «бак», «изделие») предназначен для поддержания давления и компенсации температурного расширения теплоносителя в замкнутых системах отопления.

### Расшифровка маркировки РП 35Н



## 2 Комплект поставки

<i>Наименование</i>	<i>Количество, шт</i>
Расширительный бак в сборе	1
Руководство	1
Упаковка	1

## 3 Технические характеристики и условия эксплуатации

### Общие технические характеристики и условия эксплуатации

<i>Параметр</i>	<i>Значение</i>
Рабочая среда	вода; водный раствор гликолей (до 50%)
Температура рабочей среды, °C	0...+95
Максимальное рабочее давление, бар	6
Материал мембраны	EPDM
Материал фланца	оцинкованная сталь/нержавеющая сталь
Материал бака	углеродистая сталь
Внутренний диаметр горловины, мм	86
Давление сжатого воздуха в воздушной камере, бар	1,5
Присоединительный размер (НР), дюйм	1

## Технические характеристики

<i>Модель</i>	<i>Тип установки</i>	<i>Емкость, л</i>	<i>Диаметр, мм</i>	<i>Высота, мм</i>	<i>Масса, кг</i>
РП 24	подвесной, верхнее подключение	24	270	457	2,6
РП 24Н	подвесной, верхнее подключение	24	270	457	2,6
РП 35	подвесной, верхнее подключение	35	370	451	4,4
РП 35Н	подвесной, верхнее подключение	35	370	451	4,4
РВ 35	вертикальный, верхнее подключение	35	370	440	5,6
РВ 35Н	вертикальный, верхнее подключение	35	370	440	5,6
РВ 50	вертикальный, верхнее подключение	50	370	581	7,2
РВ 50Н	вертикальный, верхнее подключение	50	370	581	7,2
РВ 80	вертикальный, верхнее подключение.	80	420	699	9,6
РВ 80Н	вертикальный, верхнее подключение	80	420	699	9,6
РВ 100	вертикальный, верхнее подключение	100	460	728	10,7
РВ 100Н	вертикальный, верхнее подключение	100	460	728	10,7

## 4 Устройство и работа

Общее устройство расширительного бака показано на рисунке 1.

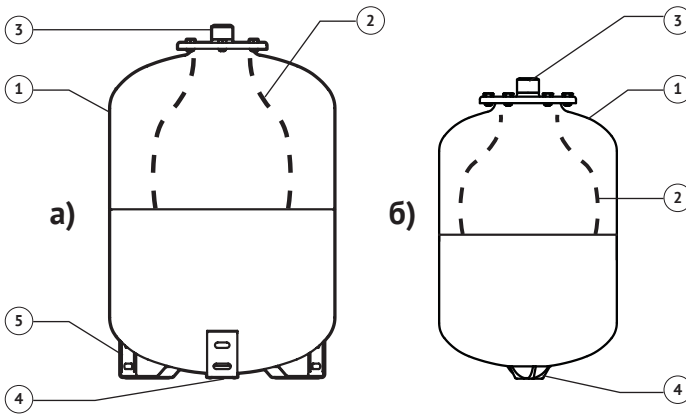
Расширительный бак состоит из стальной емкости (поз. 1), внутри которой расположена резиновая мембрана (поз. 2), которая разделяет бак на две полости: одна для теплоносителя, другая – для сжатого воздуха.

Теплоноситель из системы отопления попадает в мембрану расширительного бака через фланец с присоединительным патрубком (поз. 3), обеспечивающим соединение с системой. С другой стороны мембраны, в воздушной камере, поддерживается определенное давление сжатого воздуха, регулируемое через ниппель (поз. 4), расположенный на корпусе бака под защитной крышкой.

Расширительные баки выпускаются двух типов – вертикальные и подвесные.

Баки вертикального типа (см. рисунок 1а) выпускаются с верхним расположением присоединительного фланца и с опорными ножками (поз. 5).

Подвесные расширительные баки (см. рисунок 1б) выпускаются без опорных ножек и могут быть установлены как в вертикальном, так и горизонтальном положении.



**Рисунок 1 – Устройство расширительного бака  
а) – вертикальный; б) – подвесной**

На корпусе расширительного бака расположена идентификационная табличка, на которой указаны: модель, основные технические характеристики и серийный номер, первые шесть цифр которого обозначают год и месяц изготовления в формате ГГГГММ.

Принцип работы расширительного бака заключается в компенсации изменения объема теплоносителя в замкнутой системе отопления, вызванного его температурным расширением. При повышении температуры и соответствующем увеличении объема теплоносителя, давление в системе возрастает, и избыток теплоносителя поступает в бак, где он растягивает мембрану. Когда температура теплоносителя снижается и его объем уменьшается, сжатый воздух, находящийся в воздушной камере, оказывает давление на мембрану, выталкивая из нее теплоноситель обратно в систему.

## 5 Меры безопасности

- 1 Расширительный бак должен использоваться только по своему прямому назначению в соответствии с техническими характеристиками, условиями эксплуатации и указаниями, приведенными в соответствующих разделах настоящего Руководства.
- 2 Запрещается вносить какие-либо изменения в конструкцию расширительного бака при монтаже и последующей эксплуатации.
- 3 Перед демонтажом расширительного бака из системы удалите теплоноситель из полости мембраны. Важно учитывать, что теплоноситель может быть горячим, поэтому следует принять меры предосторожности для защиты от ожогов.
- 4 Система, в которую устанавливается расширительный бак, обязательно должна иметь предохранительное устройство для ограничения давления, не допускающее превышения его максимального значения.
- 5 При монтаже в существующую систему отопления дополнительных отопительных приборов необходимо пересчитать объем расширительного бака, учитывая увеличенный объем теплоносителя.

## 6 Монтаж и ввод в эксплуатацию

Изучите Руководство перед началом работ. Расширительный бак должен быть правильно подобран и установлен квалифицированным специалистом. Перед монтажом необходимо провести осмотр бака и убедиться в отсутствии механических повреждений, а также проверить давление сжатого воздуха в воздушной камере, подключив к ниппелю манометр.

Монтаж расширительного бака следует производить только после окончания всех сварочных работ и удаления механических примесей из системы. Расширительный бак должен быть смонтирован в доступном для обслуживания месте и не подвергаться дополнительной статической нагрузке от труб и отопительных приборов.

Расширительный бак в системе отопления подключается к обратному контуру системы отопления со стороны всасывания циркуляционного насоса. Линия подпитки, которая служит для добавления теплоносителя в систему, должна подключаться непосредственно к подающему (прямому) контуру котла, а не к линии, где установлен расширительный бак.

На трубопроводе, соединяющем расширительный бак с системой отопления, допускается установка запорной арматуры только если она оборудована механизмом пломбировки или блокировки, предотвращающим её случайное закрытие. В процессе работы запорная арматура должна быть всегда открыта. Для удобства проведения технического обслуживания рекомендуется также монтаж крана для слива теплоносителя.



### **ВНИМАНИЕ!**

*Не допускается эксплуатация расширительного бака при отрицательных температурах окружающей среды.*

На заводе-изготовителе в полость расширительного бака закачивается воздух под давлением около 1,5 бар.

При необходимости величину давления воздуха можно скорректировать в соответствии с параметрами конкретной системы отопления.

Регулировка давления воздуха осуществляется при помощи ниппеля, установленного под крышкой (см. рисунок 1, поз. 4), путем подкачки или выпуска воздуха при отсутствии теплоносителя в расширительном баке. Для подкачки воздуха используйте компрессор.



**ВНИМАНИЕ!**

*При проверке и корректировке давления в расширительном баке, необходимо при помощи запорной арматуры отключить бак от системы и слить теплоноситель из водяной камеры.*

## 7 Техническое обслуживание

Для обеспечения длительной работы расширительного бака необходимо соблюдать требования, изложенные в настоящем Руководстве. Использование расширительного бака не по назначению может привести к повреждению мембраны.

- 1 Регулярно проверяйте бак на наличие внешних повреждений, в том числе следов коррозии. При обнаружении очагов коррозии, необходимо выявить причину их возникновения и устранить.
- 2 Не реже одного раза в год необходимо проверять давление воздуха в воздушной камере расширительного бака при помощи манометра, подключив его к ниппелю, находящемуся под крышкой (см. рисунок 1, поз. 4).
- 3 Не реже одного раза в год необходимо проверять целостность мембраны, для этого кратковременно нажмите на клапан ниппеля и если из него потечет теплоноситель, то необходимо заменить мембрану или обратиться в сервисный центр.



**ВНИМАНИЕ!**

*Перед проверкой или корректировкой давления в воздушной камере расширительного бака, отключите его от системы и слейте теплоноситель из водяной камеры.*

## 8 Транспортировка и хранение

Транспортировка расширительного бака, упакованного в тару, осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим его сохранность, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировке должна быть исключена возможность перемещения расширительного бака внутри транспортного средства, а также исключена возможность попадания влаги, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей на тару расширительного бака.

Расширительный бак следует хранить в заводской упаковке в помещении, защищенном от воздействия влаги и пыли, при температуре окружающего воздуха в диапазоне от +1 до +35 °С, вдали от нагревательных приборов и избегать прямого воздействия



солнечных лучей. Помещение, где осуществляется хранение, не должно содержать агрессивных паров и газов. Срок хранения расширительного бака составляет 5 лет.

Если расширительный бак был в эксплуатации, то перед длительным хранением следует полностью слить теплоноситель из него, очистить поверхность от загрязнений и просушить.

## 9 Утилизация

Расширительный бак не должен быть утилизирован вместе с бытовыми отходами. Возможные способы утилизации необходимо узнать у местных коммунальных служб. Упаковка расширительного бака выполнена из картона и может быть переработана.

## 10 Возможные неисправности и способы их устранения

<i>Неисправность</i>	<i>Возможная причина</i>	<i>Способ устранения</i>
Давление воздуха в расширительном баке падает	Дефект воздушного ниппеля	Замените* ниппель или обратитесь в сервисный центр
	Нарушена герметичность корпуса расширительного бака	Обратитесь в сервисный центр
	Соединение фланца и корпуса расширительного бака негерметично	Усиьте затяжку болтов на фланце расширительного бака
При стравливании воздуха из воздушного ниппеля появляется жидкость	Повреждена мембрана	Замените* мембрану или обратитесь в сервисный центр

*\*Примечание - Гарантийные обязательства производителя не распространяются на изделия, подвергшиеся самостоятельному ремонту.*

## 11 Декларация соответствия

Расширительные баки соответствует требованиям ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

Регистрационный номер декларации о соответствии:

ЕАЭС N RU Д-РУ.РА02.В.43135/24.

Срок действия: 28.02.2029 включительно.

## 12 Гарантийные обязательства

- 1 Изготовитель несёт гарантийные обязательства в течение 24 месяцев от даты продажи расширительного бака через розничную сеть.
- 2 Срок службы расширительного бака составляет 5 лет с момента ввода в эксплуатацию.
- 3 В течение гарантийного срока Изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по его вине, или производит обмен расширительного бака при условии соблюдения Потребителем правил эксплуатации, транспортировки, хранения и монтажа.
- 4 Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или компенсации в результате травм, возникших в следствие неправильного монтажа и эксплуатации.



### **ВНИМАНИЕ!**

**Гарантийные обязательства не распространяются:**

- на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего Руководства, неправильного гидравлического и механического монтажа и подключения;
- на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды;
- на расширительный бак, подвергшийся ремонту или модификации.

**Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона.**

