





## Расширительные мембранные баки для систем отопления, водоснабжения, холодоснабжения

☆☆☆  
☆☆☆  
☆☆☆  
ЕВРОПЕЙСКИЕ  
мембраны

  
10 ЛЕТ  
срок службы

  
СТАБИЛЬНОЕ  
давление

## Стратегическое партнерство лидеров



1983 г., Flamco B.V., Нидерланды

2016 г., Meibes GmbH, Германия

**Flamco B.V. (Голландия)** – один из крупнейших производителей расширительных мембранных баков с более чем 60-летней историей и уникальными собственными разработками. Flamco B.V. располагает несколькими производственными комплексами в Европе, является лидером на многих региональных рынках мира. Оборудование Flamco B.V. поставляется в более чем 70 стран.

В конце 50-х годов компания Flamco первой на европейском рынке разработала и представила концепцию закрытой циркуляционной системы отопления, которая основывается на применении расширительного мембранного бака Flexcon.

**«Майбес РУС» (Россия)** – дочернее предприятие ведущего немецкого производителя энергоэффективных решений и оборудования для оптимизации работы источников тепла, распределении тепловой нагрузки по потребителям, а также организации внутренних инженерных систем отопления и горячего водоснабжения.

Flamco B.V., а также Meibes GmbH входят в состав инженерного концерна Aalberts Industries, объединяющего более 150 известных европейских производителей.

**В 2015 году в рамках стратегического партнерства Flamco B.V. и «Майбес РУС» было принято решение о запуске производственного комплекса по выпуску расширительных мембранных баков в России.**

## Европейские технологии Flamco в России

### Производственный комплекс «Майбес РУС»



Производственный комплекс «Майбес РУС» расположен в Московской области, Ногинском районе, на территории технопарка «Атлант».

Производство мембранных расширительных баков практически полностью автоматизировано. основные технологические операции осуществляются на новых европейских линиях, производительность каждой из которых свыше 500 000 шт. в год.

#### Гарантии качества на каждом этапе производственного цикла.

На производстве действует масштабная европейская система контроля качества: от предварительного аудита поставщиков, полноценного входного контроля комплектующих, до производственного контроля на каждом участке и программы выходных испытаний готовой продукции.

Общий и технологический контроль осуществляется европейскими специалистами на регулярной основе, тем самым обеспечивается полное соответствие европейским стандартам менеджмента качества ISO 9001:2008, а также уникальным производственным технологиям Flamco.

Каждый произведенный нашей компанией расширительный бак проходит программу выходных испытаний, включающую следующие основные этапы:

- испытания на прочность и герметичность;
- визуально-измерительный контроль, включая контроль качества сварных соединений, а также качество окрашенной поверхности.

В системе контроля также осуществляются периодические циклические испытания в соответствии с требованиями европейской директивы PED 97/23/ЕС («Оборудование, работающее под давлением»), стандартом EN 13831.

#### Больше возможностей для Ваших проектов.

Тесное взаимодействие с проектно-конструкторским подразделением Flamco в Голландии позволяет представить нашим партнерам и заказчикам индивидуальные инженерные разработки и решения для конкретного проекта с минимальными сроками поставки.

# Мы их сделали

## Уникальность в деталях

### ❖ Стальные преимущества

Надежность корпуса, выполненного из высококачественной **обработанной** углеродистой стали, подтверждена расчетом на прочность в соответствии с европейской директивой PED 97/23/ЕС («Оборудование, работающее под давлением»). Толщина стенок корпуса защищена от проникающей коррозии в течение не менее 10 лет.

### ❖ Уникальные мембраны из Европы

В расширительных мембранных баках до 80 литров применяется уникальная по форме и свойствам мембрана камерного типа из EPDM. Ее физико-химические свойства, а также усиленный пояс в месте крепления позволяют использовать по максимуму всю емкость бака, при этом избегая растяжения и деформации самой мембраны.

Материал EPDM позволяет использовать баки в системах питьевого водоснабжения, при этом гарантируя отсутствие посторонних примесей, запахов и др.

В расширительных мембранных баках свыше 80 литров используется мембрана диафрагменного типа из SBR, обладающая крайне низкой проницаемостью воздуха и повышенной прочностью.

### ❖ Безупречный внешний вид надолго

Технология покраски включает несколько этапов. Финальное эпоксидно-порошковое покрытие (от известного мирового производителя), нанесенное методом электростатического напыления, и последующая полимеризация в технологической сушильной камере обеспечивают защиту корпуса баков от коррозии и воздействия окружающей среды, включая механические повреждения в процессах перевозки, хранения и эксплуатации.

### ❖ Качество в деталях

Защитный пластиковый колпачок предохраняет азотный клапан, резьбовой ниппель от пыли и повреждений. Плотный монтаж азотного клапана позволяет максимально снизить риски изменения предварительного давления.

Высокие устойчивые опоры расширительных баков напольного монтажа позволяют надежно закрепить бак, а также обеспечить удобство его обслуживания в процессе эксплуатации.



### ❖ **Надежные сварные соединения**

В процессе производства используются **автоматические сварочные аппараты и сертифицированные сварочные материалы европейских производителей.**

Технология сварки обеспечивает формирование **особого сварочного шва** без острых краев внутри полости бака, которые могли бы повредить мембрану.

### ❖ **Каждый бак под контролем**

Каждый произведенный расширительный бак проходит испытания на прочность и герметичность, воздухом в автоматизированной броне-камере (исключение влияния человеческого фактора), а также полноценный визуально-измерительный контроль.

Произведенный расширительный бак комплектуется паспортом с отметкой службы качества, имеет индивидуальный номер на этикетке и гарантийный талон.

### ❖ **В отличной форме**

Форма корпусов расширительных баков Flexcon R и Airfix R рассчитана специально для восприятия повышенных давлений при несанкционированном повышении давления в системе, выходе из строя предохранительной арматуры и других неблагоприятных факторах.

При этом расширительные баки средних и больших емкостей более удобны для монтажа в условиях ограниченного по высоте технического помещения.

### ❖ **100% соответствие области применения**

#### **Нержавеющие фланцы – стандарт для баков Airfix R**

В расширительных мембранных баках Airfix R используются фланцы из нержавеющей стали, которые гарантируют сохранение качества хозяйственно-бытовой воды, отсутствие коррозии, примесей, запахов и других негативных факторов. У большинства аналогичных моделей на рынке используются оцинкованные фланцы.

### ❖ **Быстрая, удобная надежная эксплуатация**

Резьбовое соединение без покрытия готово к нанесению компаунда или уплотнительного материала, обеспечивает простое и надежное подключение бака к системе.

В расширительных мембранных баках до 110 л подключение к системе расположено снизу бака, что существенно увеличивает срок службы мембраны капсульного типа в отличие от конструкций баков с подключением сверху. Согласно проведенным циклическим испытаниям по EN13831, Directive PED 97/23/EC, мембрана капсульного типа при подключении сверху подвержена большей деформации и повреждениям при заявленных 50 000 циклов срабатывания.

В расширительных мембранных баках свыше 110 литров подключение к системе расположено сверху бака, тем самым обеспечивая более удобное обслуживание (подключение к воздушной камере находится снизу), а также предотвращая проникновение дополнительного воздуха в систему.



# Инженерные решения, которым доверяют

Расширительные мембранные баки – неотъемлемые элементы систем тепло-, водоснабжения, от которых во многом зависит не только качество их работы, но и Ваши эксплуатационные расходы, затраты на электроэнергию, комфортные и безопасные условия конечных пользователей объекта.

Расширительные мембранные баки FLAMCO рекомендованы для максимально эффективной работы систем отопления, хозяйственно-бытового водоснабжения, холодоснабжения.

## Преимущества применения мембранных расширительных баков Flexcon R для систем отопления:

- поддержание постоянного давления в системе в определенных пределах;
- компенсация гидроударов, избежание рисков кавитации внутри насосов и оборудования;
- исключение «завоздушивания» системы;
- компенсация изменений объема теплоносителя, вызванного температурным расширением;
- продление срока службы установленного в системе оборудования и его защита.

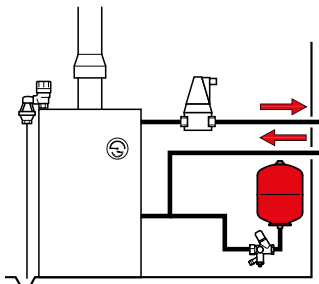
## Преимущества применения мембранных расширительных баков Airfix R (гидроаккумуляторы) для систем водоснабжения:

- снижение количества включений насоса, соответственно, продление как срока службы насосов, так и сокращения расходов на электроэнергию;
- демпфирование гидравлических ударов при работе насоса;
- поддержание постоянного давления в системе в определенных пределах;
- передача воды потребителям в часы «пиковых» нагрузок.

Установка некачественных расширительных баков может стать причиной неправильной работы Ваших систем и даже выхода их из строя.

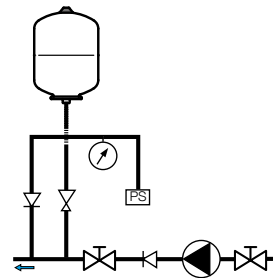
Расширительный мембранный бак является важным элементом безопасности, так как при отсутствии в замкнутой системе возможности «принять» излишки теплоносителя, даже незначительное увеличение температуры может привести к превышению допустимого давления в системе.

### Классические схемы монтажа расширительных баков в системах отопления



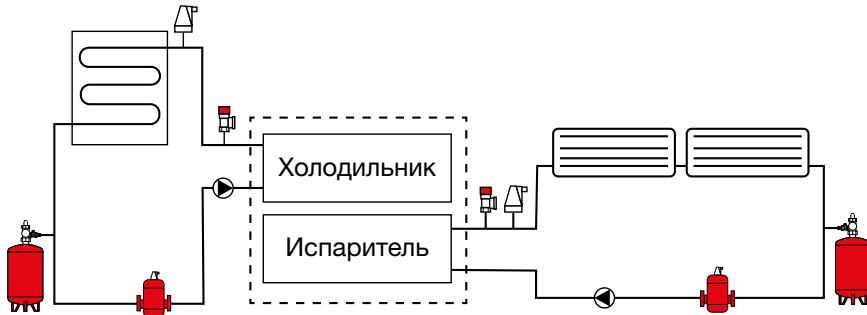
\*В случаях, когда температура теплоносителя обратной линии превышает 70 °С необходима установка промежуточного бака Flexcon VSV (Голландия)

### Классические схемы монтажа расширительных баков в системах водоснабжения



\*Мембранный бак может работать как бак-накопитель, однако в таком случае потребуются иная конструкция — мембранный бак проточного типа Airfix A (Голландия).

### Классические схемы монтажа расширительных баков в системах холодоснабжения:



Гарантийный срок составляет **24** месяца

# Надежность, проверенная временем

Вот уже более 10 лет расширительные мембранные баки и автоматические установки поддержания давления Flamco успешно применяются в России на сложных и ответственных объектах гражданского и промышленного назначения, среди которых:

- ♦ масштабные высотные комплексы: объекты «Дон-Строй», башни делового центра «Москва-Сити», гостиницы «Кемпински Плаза», «Украина» и многие другие;
- ♦ уникальные объекты культурного значения: Приморский океанариум на о. Русский и другие;
- ♦ современные административные здания, в частности, научно-технический центр «Сколково»;
- ♦ тепловые пункты и объекты центрального теплоснабжения «МОЭК», олимпийских объектов в г. Сочи и других городов России.

Расширительные баки Flamco используются во многих OEM-решениях крупнейших российских и европейских производителей: в составе повысительных насосных установок, установок поддержания давления, блочно-модульных котельных.

Безусловное качество и надежность расширительных мембранных баков Flamco подтверждается реальными примерами эксплуатации на тысячах объектов по всей территории России и стран СНГ.

Именно решения Flamco, зачастую, применяются в сложных инженерных системах с повышенными требованиями по безопасности и энергоэффективности.

**Запуск производства в России позволяет предложить нашим партнерам и заказчикам все технологические преимущества продукции Flamco по более привлекательной стоимости, в кратчайшие сроки и с максимальной технической и сервисной поддержкой.**

## Производственная программа 2016 года.

### И это только начало.

Производственная программа первого этапа включает расширительные мембранные баки Flexcon R, Airfix R на 6, 10 бар, без заменяемой мембраны, для систем отопления, холодоснабжения, а также хозяйственно-питьевого водоснабжения.

### Расширительные мембранные баки FLEXCON R для систем отопления и холодоснабжения



#### Емкость: 8, 12, 18, 24 литра

Максимально допустимая температура рабочей среды на мембране при длительной эксплуатации: +70 °С

Минимальная температура рабочей среды: -10 °С

Исполнение: вертикальное

Мембрана: капсульного типа из EPDM

Тип монтажа: настенный

Артикул	Серия	Емкость, л	Давление газа, бар	Рраб, бар	Диаметр, мм	Высота, мм	Подключение	Вес, кг	Цена, руб. с НДС
FL 16010RU	Flexcon R 8	8	1,5	6	235	261	3/4"	2,1	1360,37
FL 16014RU	Flexcon R 12	12	1,5	6	235	351	3/4"	2,3	1459,92
FL 16020RU	Flexcon R 18	18	1,5	6	290	357	3/4"	3,2	1454,44
FL 16027RU	Flexcon R 25	25	1,5	6	290	463	3/4"	4	1680,70



#### Емкость: 35, 50, 80 литров

Максимально допустимая температура рабочей среды на мембране при длительной эксплуатации: +70 °С

Минимальная температура рабочей среды: -10 °С

Исполнение: вертикальное

Тип монтажа: напольный, на опорах

Артикул	Серия	Емкость, л	Давление газа, бар	Рраб, бар	Диаметр, мм	Высота, мм	Подключение	Вес, кг	Цена, руб. с НДС
FL 16037RU	Flexcon R 35	35	1,5	6	390	496	3/4"	6,1	2713,61
FL 16053RU	Flexcon R 50	50	1,5	6	390	620	3/4"	9,8	3400,40
FL 16083RU	Flexcon R 80	80	1,5	6	390	864	3/4"	13,8	4549,09

### Расширительные мембранные баки AIRFIX R для хозяйственно-питьевого водоснабжения



#### Емкость: 8, 12, 18, 25 литров

Максимально допустимая температура рабочей среды на мембране при длительной эксплуатации: +70 °С

Минимальная температура рабочей среды: -10 °С

Исполнение: вертикальное

Мембрана: капсульного типа из EPDM

Тип монтажа: настенный

**Нержавеющие фланцы — стандарт для расширительных мембранных баков AIRFIX R**

Артикул	Серия	Емкость, л	Давление газа, бар	Рраб, бар	Диаметр, мм	Высота, мм	Подключение	Вес, кг	Цена, руб. с НДС
FL 24259RU	Airfix R 8	8	4	10	235	261	3/4"	2,9	1667,31
FL 24349RU	Airfix R 12	12	4	10	235	351	3/4"	3,2	1856,15
FL 24459RU	Airfix R 18	18	4	10	290	357	3/4"	4,5	2323,76
FL 24559RU	Airfix R 25	25	4	10	290	463	3/4"	5,6	2626,02



#### Емкость: 35, 50, 80 литров

Максимально допустимая температура рабочей среды на мембране при длительной эксплуатации: +70 °С

Минимальная температура рабочей среды: -10 °С

Исполнение: вертикальное

Мембрана: капсульного типа из EPDM

Тип монтажа: напольный, на опорах

**Нержавеющие фланцы — стандарт для расширительных мембранных баков AIRFIX R**

Артикул	Серия	Емкость, л	Давление газа, бар	Рраб, бар	Диаметр, мм	Высота, мм	Подключение	Вес, кг	Цена, руб. с НДС
FL 24659RU	Airfix R 35	35	4	10	390	496	3/4"	8,9	3687,99
FL 24749RU	Airfix R 50	50	4	10	390	620	3/4"	10,9	6227,69
FL 24809RU	Airfix R 80	80	4	10	390	864	3/4"	15,4	7975,08

## Производственная программа 2016 года.

### И это только начало.

Производственная программа первого этапа включает расширительные мембранные баки Flexcon R, Airfix R на 6, 10 бар, без заменяемой мембраны, для систем отопления, холодоснабжения, а также хозяйственно-питьевого водоснабжения.

### Расширительные мембранные баки FLEXCON R для систем отопления и холодоснабжения



#### Емкость: 110, 140, 200, 300, 425, 600, 800, 1000 литров

Максимально допустимая температура рабочей среды на мембране: +110°C, при длительной эксплуатации: +70 °C

Минимальная температура рабочей среды: -10 °C

Исполнение: вертикальное

Мембрана: диафрагменного типа из SBR

Тип монтажа: напольный, на опорах

Артикул	Серия	Емкость, л	Давление газа, бар	Рраб, бар	Диаметр, мм	Высота, мм	Подключение	Вес, кг	Цена, руб. с НДС
FL 16117RU	Flexcon R 110	110	1,5	6	484	780	1"	23,8	6635,34
FL 16147RU	Flexcon R 140	140	1,5	6	484	950	1"	25,3	9597,82
FL 16207RU	Flexcon R 200	200	1,5	6	484	1296	1"	38,1	14447,72
FL 16303RU	Flexcon R 300	300	1,5	6	600	1330	1"	56,9	18161,57
FL 16423RU	Flexcon R 425	425	1,5	6	790	1176	1"	79,4	29091,98
FL 16603RU	Flexcon R 600	600	1,5	6	790	1540	1"	92,9	32724,40
FL 16803RU	Flexcon R 800	800	1,5	6	790	1890	1"	126,9	56675,65
FL 16903RU	Flexcon R 1000	1000	1,5	6	790	2270	1"	145,9	75667,89



#### Емкость: 110, 140, 200, 300, 425, 600, 800, 1000 литров

Максимально допустимая температура рабочей среды на мембране: +110°C, при длительной эксплуатации: +70 °C

Минимальная температура рабочей среды: -10 °C

Исполнение: вертикальное

Мембрана: диафрагменного типа из SBR

Тип монтажа: напольный, на опорах

Артикул	Серия	Емкость, л	Давление газа, бар	Рраб, бар	Диаметр, мм	Высота, мм	Подключение	Вес, кг	Цена, руб. с НДС
FL 16106RU	Flexcon R 110	110	3	10	484	780	1"	38,5	12,700,76
FL 16136RU	Flexcon R 140	140	3	10	484	950	1"	44,6	14218,97
FL 16196RU	Flexcon R 200	200	3	10	600	960	1"	49,3	16191,37
FL 16296RU	Flexcon R 300	300	3	10	600	1330	1"	73,7	20789,96
FL 16416RU	Flexcon R 425	425	3	10	790	1176	1"	105,5	30517,77
FL 16596RU	Flexcon R 600	600	3	10	790	1540	1"	132	35754,50
FL 16796RU	Flexcon R 800	800	3	10	790	1890	1"	181,8	79148,60
FL 16896RU	Flexcon R 1000	1000	3	10	790	2270	1"	211	108078,20

### Дополнительные аксессуары для надежного монтажа и легкого обслуживания расширительных баков



#### Flexconsole R/ Flexconsole R Plus

Для настенного монтажа расширительных баков от 8 до 25 л



#### Flexcontrol

Для монтажа расширительных баков, позволяет проверить предварительное давление или заменить бак без дренажа системы



#### Flexfast

Для проверки предварительного давления (давление газа в воздушной полости) в баках до 25 л. Позволяет заменить бак без сброса давления и дренажа системы



#### Flexcon

Комплект запорного и дренажного клапана, манометра для баков от 110 до 1000 л. Позволяет обслужить бак без дренирования системы