

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Изготовитель: CIMM S.p.A., via Caprera 13, 31030 Castello di Godego, Treviso, ITALY



### БАК МЕМБРАНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ДЛЯ СИСТЕМ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Модель: AFE CE

ПС – 46767

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### 1. Назначение и область применения.

1.1. Баки предназначены для поддержания требуемого давления рабочей среды, сглаживания колебаний давления, компенсации гидравлических ударов и накопления запаса воды в системах холодного (в том числе питьевого по СанПиН 2.1.4.1074-01) водоснабжения.

1.2. Допускается использование баков в системах горячего водоснабжения и водяного отопления с температурой и давлением рабочей среды не более указанных в таблице технических характеристик.

### 2. Номенклатура

AFE CE 50	AFE CE 80;100;150; 200;300	AFE CE 500	AFE CE 750

### 3. Технические характеристики и габаритные размеры

№	Наименование характеристики	Ед. изм	Значение характеристики для марки AFE CE:								
			50	80	100	150	200	300	500	750	
1	Полный объем	л	50	80	100	150	200	300	500	750	
2	Давление в газовой камере (заводская настройка)	бар	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
3	Максимальное рабочее давление	бар	10	10	10	10	10	10	10	10	
4	Температура рабочей среды	°С	-10÷100								-10 ÷70
5	Средний полный срок службы	лет	15	15	15	15	15	15	15	15	
6	Материал мембраны		EPDM								
7	Тип мембраны		сменная								

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

8	Размеры:									
8.1	Высота, Н	мм	720	760	880	1030	1100	1250	1600	1850
8.2	Присоединительный размер	дюймы	1	1	1	1	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
8.3	Диаметр, Ø	мм	380	460	460	510	590	650	750	800

### 4. Устройство и принцип работы



Корпус бака 2 выполнен сварным из углеродистой стали. Внутри корпуса расположена сменная мембрана 3 из этиленпропилен-диен мономера (EPDM), имеющая ступенчато расширяющуюся книзу форму. Материал мембраны допущен к контакту с пищевыми жидкостями. Толщина стенки мембраны увеличивается сверху. Такая конструкция предотвращает возникновение в ней критических растягивающих усилий и предотвращает мембрану от трения о стенки бака. Фартук мембраны закреплен контрфланцем

6 с помощью болтов. В верхней части бака имеется тяга с патрубком 1, закрепленная гайкой. Патрубок связан с внутренней полостью мембраны и служит для установки предохранительного клапана и воздухоотводчика. Патрубок имеет наружную дюймовую резьбу 1/2" (для баков объемом до 300л) и 3/4" (для баков объемом свыше 300л). Давление газовой подушки может регулироваться с помощью ниппеля 8. Баки поставляются с азотной газовой подушкой с давлением, согласно таблице технических характеристик. Рабочая среда подается в бак через патрубок 5. Баки объемом

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

80л и выше имеют приварные опоры 7. Снаружи бак покрыт термостабилизированной эпоксидной эмалью синего цвета (RAL 5015).

### 5. Рекомендации по подбору бака

Необходимый объем гидроаккумулятора может быть найден из условия соблюдения паспортного количества включений насоса за 1 час. Эта величина приводится в документации на насосы, и обычно составляет 12-15 включений в час.

Объем бака предлагается рассчитывать по формуле:

$$V = \frac{990 \cdot q \cdot P_{\max} \cdot P_{\min}}{n \cdot (P_{\max} - P_{\min}) \cdot P_0} \text{ (л)}, \text{ где}$$

$n$  – количество включений насоса в час, 1/час;

$P_{\max}$  – установленное абсолютное давление отключения насоса, бар;

$P_{\min}$  – установленное абсолютное давление включения насоса, бар;

$P_0$  – абсолютное давление газовой подушки в баке, бар. Давление газовой подушки рекомендуется устанавливать на 0,5 бар ниже, чем  $P_{\min}$ ;

$q$  – расчетный расход, л/сек. Для определения расчетного расхода горячей или холодной воды можно использовать метод «единичных нагрузок». Этот метод предусматривает определение расчетного расхода на основе суммирования единичных нагрузок от каждого прибора в зависимости от назначения здания.

Для определения вмещаемого в бак рабочего запаса жидкости можно воспользоваться формулой:

$$V_{\phi} = \frac{V(P_{\max} - P_{\min})}{P_{\max}} \text{ (л)}.$$

### 6. Указания по монтажу бака

6.1. Мембранный бак должен устанавливаться в месте, доступном для обслуживания, в котором бак будет защищен от механических повреждений, вибраций и атмосферных воздействий.

6.2. К верхнему патрубку бака рекомендуется присоединить группу безопасности, включающую предохранительный клапан, воздухоотводчик и манометр. Баки емкостью 750л имеют встроенный в корпус манометр, показывающий давление газовой подушки. В случае отсутствия группы безопасности верхний патрубок бака должен быть заглушен.

6.3. Бак рекомендуется устанавливать так, чтобы жидкость в бак поступала снизу.

6.4. Перед сдачей системы в эксплуатацию система подлежит гидравлическому испытанию. Каждый бак проходит заводское испытание давлением, в 1,5 раза превышающем рабочее. Продолжительность заводского испытания повышенным давлением составляет 30 мин. Если при гидравлическом

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

испытании системы предусматривается превышение паспортных параметров, то перед испытаниями бак должен быть отсоединен от системы и подводящий трубопровод заглушен.

6.5. Перед монтажом бака необходимо проверить манометром давление газовой подушки, которое должно соответствовать данным, приведенным в таблице технических характеристик.

6.6. Если по расчету требуется изменить заводскую установку давления газовой подушки бака, то для снижения давления газ стравливается путем нажатия на клапан ниппеля..

Для того, чтобы увеличить давление, к ниппелю присоединяется воздушный насос с манометром. Давление в газовой подушке повышается с помощью насоса до требуемого значения.

### **7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию**

7.1. При эксплуатации мембранного бака необходимо не реже 1 раза в месяц проверять давление газовой подушки. В случае отклонения от расчетных данных, давление следует откорректировать в соответствии с указаниями раздела 6.

7.2. В случае необходимости в замене мембраны, работы надлежит выполнять в следующей последовательности:

- перекрыть участок системы, на котором находится бак, и слить с него воду;
- отсоединить бак от подводящего трубопровода;
- разболтить контрфланец и снять его;
- через открывшееся отверстие бака вынуть мембрану;
- продуть внутреннюю полость бака сжатым воздухом;
- подготовить к установке новую мембрану, для чего присыпать его наружную поверхность тальком;
- установить новую мембрану таким образом, чтобы фартук мембраны плотно прилегал к фланцу бака;
- установить на место контрфланец и заболтить его;
- произвести подкачку воздуха газовой подушки до расчетного значения, и присоединить бак к системе.

### **8. Возможные неисправности и способы их устранения**

<i>Возможная неисправность</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Метод устранения</i>	<i>Примечание</i>
Отсутствует давление газовой подушки. Подкачкой давление восстановить не удается	Неисправность ниппеля	Заменить ниппель	Проводится в сервисной организации

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

При попытке стравливания воздуха через ниппель, из него выходит вода	Нарушение герметичности мембраны	Заменить мембрану	
--	----------------------------------	-------------------	--

### **9. Меры безопасности**

9.1. Мембранный бак должен устанавливаться и обслуживаться персоналом, имеющим соответствующую квалификационную группу по технике безопасности.

9.2. Монтаж и демонтаж баков производится при отсутствии давления в трубопроводе.

9.3. Запрещается эксплуатировать бак в системе, не снабженной предохранительным клапаном. При этом, уставка клапана не должна превышать максимальное рабочее давление бака с учетом поправки на разность высот установки бака и предохранительного клапана.

### **10. Условия хранения и транспортировки**

10.1. Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

10.2. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150-69.

### **11. Гарантийные обязательства**

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

11.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия

11.4. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2019

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### 12. Условия гарантийного обслуживания

12.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

12.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественный товар денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены, замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

12.3. В случае, если отказ в работе изделия произошёл не по причине заводского брака, затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Потребителю не возмещаются.

12.4. В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки товара возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу изделия оплачиваются Потребителем.

12.5. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Наименование товара

### БАК МЕМБРАНЫЙ ВЕРТИКАЛЬНЫЙ ДЛЯ СИСТЕМ ХОЛОДНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

№	Модель	Объём, л	К-во, шт
1	AFE CE		
2			

Название и адрес торговой организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп или печать  
торговой организации

Штамп о приеме

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ \_\_\_\_\_ (подпись)

**Гарантийный срок - Двенадцать месяцев с даты продажи  
конечному потребителю**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться в сервисный центр по адресу: : г.Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А», тел/факс (812)3247750

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий законность приобретения изделия.
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие (если оно проводилось)
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара: \_\_\_\_\_

Дата: «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_