



## Оборудование Flamco.

### Оборудование для закрытых систем отопления.

В конце 1950-х годов компания Flamco (Голландия) – один из ведущих производителей оборудования для систем тепло-, водоснабжения и кондиционирования – первая на европейском рынке предложила использовать закрытую систему отопления, основанную на применении расширительного бака Flexcon с применением мембраны.

Именно в те года в Европе начался переход с широко распространенных открытых систем отопления к закрытым системам, одним из элементов которых являются мембранные расширительные баки. Общеизвестный факт, что открытые системы из-за контакта теплоносителя с атмосферой, влечет постоянное присутствие пузырьков воздуха. Отрицательно влияет как на качество работы системы в целом, так и на ее долговечность: вызывает коррозию внутренних элементов, приводит к образованию воздушных пробок, шума. Кроме того, наличие воздуха вызывает кавитацию. Очень часто выходят из строя насосы (разбиваются рабочие колеса), арматура, разрушаются поверхности трубопроводов и многое другое!

**Flexcon 18**



**Flexcon 1000**



В течение многих лет применения и исследования показали, что расширительные мембранные баки **Flexcon** производства Flamco (Нидерланды) зарекомендовали себя как исключительно надежное оборудование для системы отопления, благодаря высокому качеству изготовления как корпуса бака, так и резиновой мембраны. Мембрана

расширительного бака **Flexcon** не растягивается, а «раскатывается» по стенкам бака, что повышает ее надежность в любом режиме эксплуатации.

Специальная конструкция зажимного кольца **Flexcon** обеспечивает долгий срок службы и предотвращает падение начального давления.



Как результат, свыше 30 млн расширительных баков уже установлены по всему миру.

Второй основной тип баков — это баки для питьевой воды (гидроаккумуляторы). Эти баки, поддерживающие давление в системе, обеспечивают постоянную готовность системы к работе под стабильным давлением. Гидроаккумулятор предотвращает необходимость включения насоса каждый раз, когда того требует система, особенно, когда происходит незначительный водоразбор. Также мембранные баки могут применяться для предотвращения разрушения системы от гидравлического удара. Это явление возникает в трубопроводах при внезапном отключении или включении насоса, быстром открытии или закрытии крана. Нагрузки могут многократно превышать статические и это может привести к разрушению многих элементов гидравлической системы.

Хочется отметить, что компанией Flamco разработаны также мембранные баки для систем водоснабжения. Мембрана является одним из основных элементов, влияющих на работоспособность и надежность системы. Именно назначение системы определяет выбор мембраны. Как уже было сказано раньше, внешне мембранные баки для системы отопления и водоснабжения очень похожи.

Правильный выбор мембраны на 90 % определяет надежность и долговечность работы всей системы.

В системах отопления расширение жидкости, а следовательно, и нагрузка на мембрану происходит медленно. Однако температура эксплуатации может достигать +90 °С. Поэтому главным критерием для выбора материала мембраны для расширительного бака системы отопления является стойкость к температуре и долговечность.

Уже многие клиенты компании IWT осознали надежность и все преимущества продукции Flamco. Кроме этого, наши клиенты приятно удивлены и ценами. Ведь для дилеров и монтажных организаций действует гибкая система скидок.

В системах холодного водоснабжения влияние температуры не так важно, так как температура воды в системе не может превышать 30 °С. Главным является динамическая эластичность мембраны, т.к. система может включаться несколько раз в час и быстро нагружаться.

Flamco выпускает баки для систем питьевого водоснабжения под маркой **Airfix** объемом от 2 до 5000 л.

**Airfix A 12****Airfix D-E 600**

Данные баки имеют специальное покрытие внутри и снаружи, а мембраны расширительных баков **Airfix A** и **D-E** (V 2-3000 л, P<sub>y</sub> 10/16 бар) используется натуральная пищевая резина, благодаря которой бак может применяться в системах питьевого водоснабжения.

А в новой серии баков **Airfix P** (V 8-5000 л, P<sub>y</sub> 10 бар) мембрана изготовлена из EPDM для питьевой воды, что больших объектах, где расчетные объемы баков составляют несколько тысяч литров, возникает проблема с их размещением. Поэтому для крупных объектов.

**Airfix P 500**

Не бывает универсального материала мембран. Если материал эластичен, то он менее долговечен и плохо держит температуру или наоборот. Есть основные моменты, на которые следует обратить внимание при выборе баков:

стойкость к диффузии воды;

рабочий диапазон температур;

санитарно-гигиенические требования;

динамичность работы;

долговечность.

На все виды применения мембранных баков дает полные, технически совершенные решения, голландский производитель – **Flamco**.

С уважением,

Коллектив ООО «Интегрированные Водные Технологии»