



WAVE CYBER

Напорные баки. Инструкция по хранению монтажу и транспортировке.



Содержание

1. Спецификация.....	2
2. Упаковка.....	2
3. Общие указания.....	2
4. Защита от ультрафиолетового излучения	3
5. Защита от вакуума и гибкие соединения.....	4
6. Хранение и транспортировка.....	5
7. Гарантийные обязательства.....	6
8. Примеры повреждений.....	7

1. Спецификация

Максимальное рабочее давление: 10,5 бар

Диапазон рабочих температур: 1 - 49°C

Рабочая среда: вода

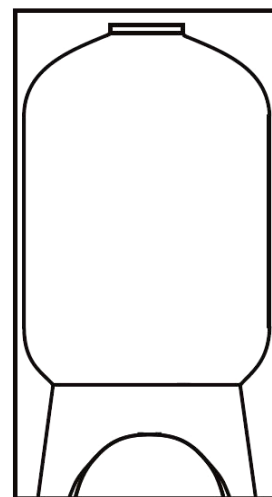
Материал:

Внутренняя оболочка: полиэтилен.

Наружная оболочка: стекловолокно + эпоксидная смола.

Корпусы обычно состоят из четырех частей:

1. Внутренняя колба (инлайнер), обеспечивающая **герметичность** корпуса, выполняется в бесшовном исполнении из полиэтилена или полипропилена. Размер колбы в диаметре может быть от 0,15 – 1,6 м, толщина стенки 4 -11 мм.
2. Внешняя оплетка из стекловолоконной нити пропитанной эпоксидной смолой, обеспечивает **прочность** корпуса. В процессе намотки может добавляться краситель, придающий корпусу ту или иную цветовую гамму (голубой, серый, черный, оливковый и т.п.).
3. Одна (версия Top) или две (версия Top/Bottom) горловины с резьбовым 2 ½" или 4" либо фланцевым 6" исполнением.
4. Технологическая подставка (база), обеспечивающая устойчивое положение корпуса на ровной поверхности.



2. Упаковка

Баллоны до 36" в диаметре включительно упакованы в картонные коробки, в которых они располагаются в вертикальном положении. Для того чтобы извлечь баллон из упаковки, следует срезать упаковочные стропы, снять с баллона верхнюю крышку и центральную секцию упаковки, приподнять бак и извлечь его из упаковки.

Баки 42 и 48" в диаметре, расположены на европоддонах, прикручены болтами, перетянуты транспортировочной лентой и обернуты предохранительной пленкой и картоном.

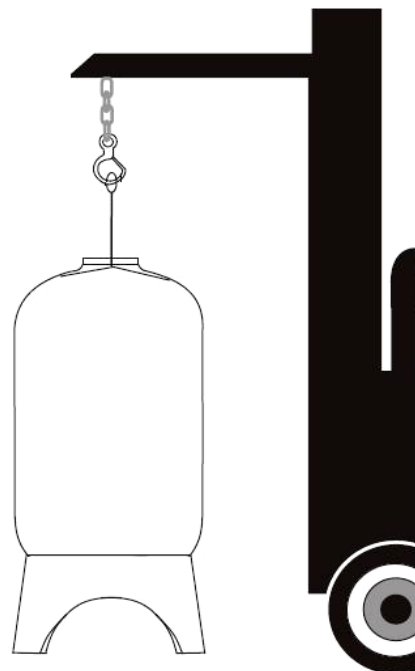
3. Общие указания

Внимательно ознакомьтесь с приведенными ниже инструкциями. Они предназначены для того, чтобы помочь правильно установить баллон. Несоблюдение указаний по установке и транспортировке может привести к повреждению напорного баллона.

1. *При подъеме бака используйте такелажную балку с гладкой поверхностью.*
2. *Храните баллон в упаковке до самого момента монтажа.*
3. *Никогда не перекачивайте и не перетаскивайте баллон на боку.*
4. *Никогда не роняйте баллон, не наносите по нему ударов, не допускайте его трения о пол, стены, трубопровод и т.п.*
5. *Поднимайте баллон только как показано на рисунке – с помощью подъемника или лебедки. Поднимая баллон, никогда не обматывайте его цепью или стропами. Убедитесь в том, что конструкция подъемника позволяет поднять баллон на требуемую высоту и подъемник в состоянии выдержать его вес.*



6. *Поднимайте баллон только как показано на рисунке – с помощью подъемника или лебедки. Поднимая баллон, никогда не обматывайте его цепью или стропами. Убедитесь в том, что конструкция подъемника позволяет поднять баллон на требуемую высоту и подъемник в состоянии выдержать его вес.*
7. *Знакомьте персонал с правилами такелажных процедур.*



4. Защита от ультрафиолетового излучения

Для защиты баллона от ультрафиолетовых лучей применяется покраска. Для правильной покраски:

1. Отмойте наружную поверхность баллона водой с моющим средством с помощью мягкой щетки. Старайтесь отмыть стенки баллона как можно тщательнее для того, чтобы удалить все ввевшиеся масла и грязь.
2. Смойте остатки моющего средства чистой водой.
3. Протрите поверхность баллона чистой тряпкой, смоченной ацетоном. Баллон должен быть чистым - тряпка не должна пачкаться. Используйте столько ацетона, сколько необходимо для влажной протирки всей поверхности баллона.

Внимание: ацетон крайне огнеопасен и ядовит. Используйте средства индивидуальной защиты – респиратор, очки, перчатки. Строго придерживайтесь правил противопожарной безопасности.

4. Покрасьте баллон краской с помощью распылителя или кисти (валика).
5. Для покраски лучше всего использовать 100%-ную акриловую эмаль для наружных/внутренних работ. Краска не должна блекнуть со временем. Достаточно однослойной окраски такой эмалью.
6. В первую очередь окрашивайте поверхности, в наибольшей степени подверженные УФ излучению, как правило, верх и одну из сторон бака.
7. Цвет краски должен быть по возможности светлым.

5. Защита от вакуума и гибкие соединения.



Баллон в состоянии выдержать без повреждения отрицательное давление **0,17 атм**. Если давление в баке может быть меньше 0,17 атм, следует установить вентиляционный клапан (вакуум-брейкер) в крайней верхней точке трубы как можно ближе к верхнему отверстию баллона. Пропускная способность вакуум-брейкера должна быть больше, чем вероятная скорость образования разрежения в баллоне.

В требованиях завода-изготовителя однозначно указано, что при эксплуатации корпусов фильтров диаметром от 24 до 63 дюймов в диаметре наличие смонтированного в системе вакуум-брейкера **строго обязательна**.

В случае его отсутствия, Wave Cyber, заявляет, что их гарантийные обязательства не покрывают нарушения целостности водонапорных корпусов любых размеров (от 24 до 63 дюймов) при возникновении в них вакуума.

Ответственностью установщика является проверка системы на возможность возникновения вакуума и ее недопущение.



Wave Cyber (Shanghai) Co., Ltd.

上海唯赛勃环保科技有限公司
上海青浦工业园区崧盈路 899 号

Address: No. 899, Song Ying Road, Qing Pu Industrial Zone, Shanghai 201703 China
Phone: 0086-21-69758588 Fax: 0086-21-69758288

Date: 1st Jan, 2014

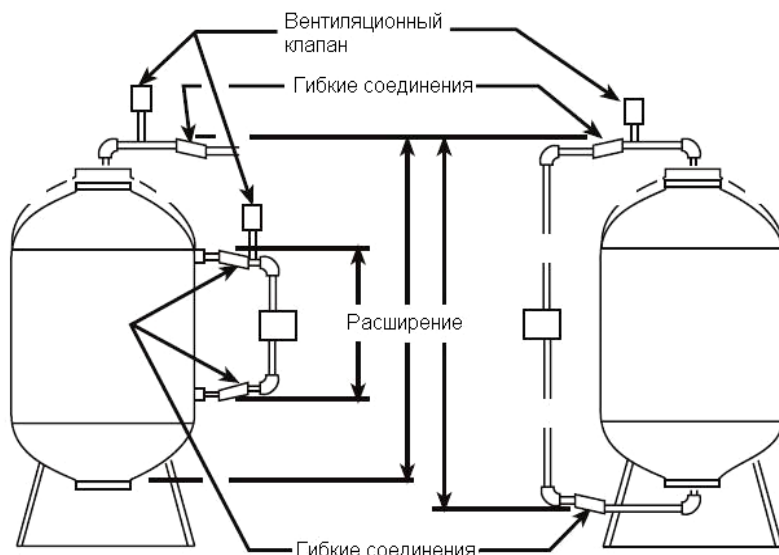
Subject: Vacuum Breaker

Hereby we Wave Cyber restate that our warranty does not cover vacuum failures on any size tank 6-63". It is the responsibility of the installer to make sure not vacuum can occur.

We recommend no matter the installation on 24-63" tanks that a vacuum breaker is installed.

Если корпуса фильтров коммерческого типоразмера от 6 до 21 дюйма в диаметре после воздействия вакуумма могут вернуться в исходное положение после прекращения воздействия, то корпуса большего диаметра по причине большей толщины стенок внутренней колбы, как правило, выходят из строя в 90% случаев.

Ввиду того, что высота баллона может увеличиваться при подаче давления, обвязку трубопроводом необходимо производить с применением гибких соединений. При проектировании следует помнить, что осевые размеры между торцами верхнего и нижнего отверстий, а также между боковыми отверстиями непостоянны.



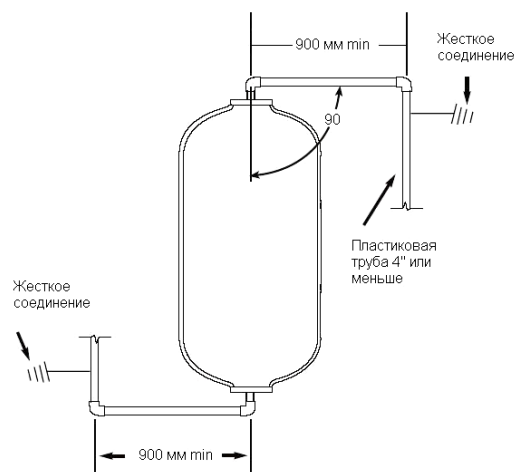
Для того чтобы уменьшить угловые нагрузки на трубопровод, вызванные изменением высоты баллона, также можно применять схему обвязки, приведенную на рисунке.

Данная схема применима для систем с рабочим давлением 150 psi.

Если рабочее давление в установке ниже 150 psi, горизонтальное плечо трубы может быть меньше.

Оно рассчитывается по следующей формуле:

- умножаем рабочее давление системы в psi на 915;
- делим результат на 150;
- результат – минимальное горизонтальное плечо трубы в мм.



Пример:

Если рабочее давление системы 120 psi, то:

- $120 \cdot 915 = 109800$
- $109800 / 150 = 732$
- Минимальное горизонтальное плечо трубы – 732 мм.

6. Хранение и транспортировка

В соответствии с требованиями завода изготовителя хранение корпусов фильтров надлежит осуществлять в помещениях с температурой не менее -29°C .

При этом корпуса должны находиться в статическом состоянии (состояние покоя), если необходима перестановка корпуса в условиях низких температур – делать это необходимо с особой осторожностью, не допуская любого механического воздействия.

Верхняя точка хранения корпусов не оговаривается, но не рекомендуем превышать порог в $+60^{\circ}\text{C}$, по причине возможности деформации внутренней колбы.

Транспортировка корпусов фильтров от 24 до 63 дюймов в диаметре производится в строго вертикальном положении, при температуре не ниже -15°C .

При этом корпуса должны быть хорошо закреплены, а также защищены от механического воздействия со стороны окружающих предметов.

Гарантийные обязательства

ООО «Компания Акватрол» является эксклюзивным дистрибьютором компании Wave Cyber. Обязанности по выполнению гарантийных обязательств компании Wave Cyber на территории Российской Федерации возложена на ООО «Компания Акватрол». Гарантия производителя распространяется на каждый корпус, произведенный компанией **Wave Cyber (Shanghai) Co.Ltd**, для использования в бытовой, коммерческой или промышленной сфере очистки воды. Использование корпусов в других сферах должно быть предварительно письменно утверждено и согласовано с производителем.

Корпусы Wave Cyber не предназначены для какого-либо пневматического или гидропневматического использования.

В соответствии с гарантийными обязательствами компании Wave Cyber, гарантийный срок на отсутствие производственных дефектов корпусов фильтров установлен:

- корпуса бытового назначения (диаметром 6 -13 дюймов) – **10 лет**;
- корпуса коммерческого и промышленного назначения (диаметром 14 – 63 дюймов) - **5 лет**.



Обращаем Ваше внимание, что срок исчисления гарантии начинается с **момента изготовления корпуса**. Все корпуса имеют серийный буквенно-цифровой номер, позволяющий точно определить дату производства, номер смены, кому поставлен и др.

Относительно корпусов фильтров, поставляемых в Российскую Федерацию другими российскими компаниями через фирмы, посредники, ООО «Компании Акватрол» гарантийных обязательств не несет.

Каждый корпус, в котором обнаружился недостаток в течение гарантийного периода, будет заменен без внимания дополнительной платы при условии соблюдения правил использования, изложенных в инструкции по эксплуатации и указанным на этикетке каждого корпуса.

Для констатации наступления гарантийного случая необходимо в **обязательном порядке** иметь фотографии корпусов с возможностью идентифицировать:

- серийный номер корпуса;
- характер неисправности;
- наличие смонтированного вакуум-брейкера (для корпусов 24 – 63 дюйма в диаметре).

Гарантийные обязательства не распространяются на корпуса фильтров:

- получивших механические внешние и внутренние повреждения, возникшие вследствие нарушения правил транспортировки, проведения такелажных и монтажных работ, а также режимов эксплуатации (заморозке);
- абразивное истирание внутренней части корпуса не предназначенной для этого распресистемой, либо при использовании гравийной подложки с острыми гранями;
- подвергнувшимся воздействию резкого перепада температур (температурному шоку) либо хранению при температуре ниже: – 29°C;
- получившим механические повреждения (трещины) внутренних колб корпусов 24 - 63 дюйма в диаметре в процессе транспортировки при температуре ниже: – 15 °C;
- испытавшим воздействие агрессивных жидкостей или газов;
- имеющим повреждения внутреннего инлайнера по причине воздействия гидравлического удара или вакуума.

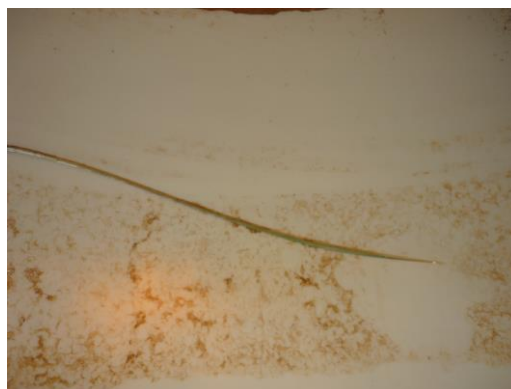


Рис. 1,2 Трещина внутренней колбы в результате транспортировки в условиях низкой температуры (менее: – 15 °C).



Рис. 3,4 Последствия образования трещины внутренней колбы.

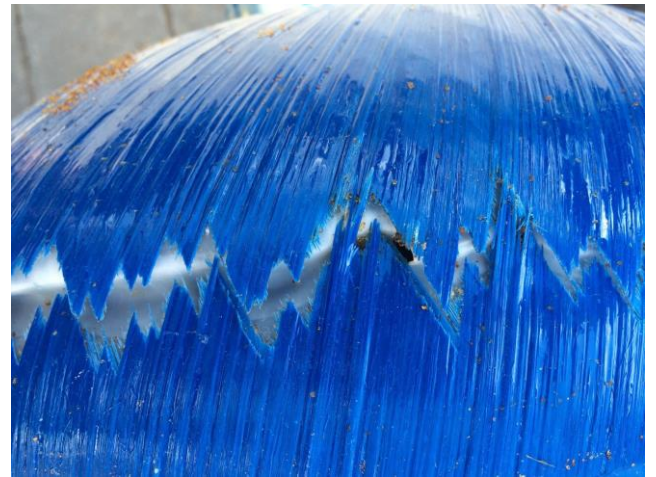


Рис. 5, 6 Разрушения в результате воздействия внутренних сил при эксплуатации фильтра в условиях низких температур (заморозка).

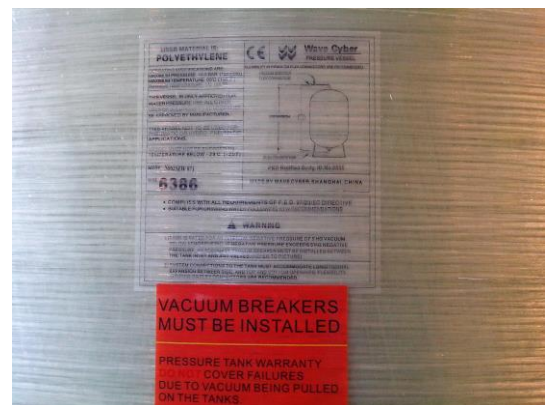


Рис. 7 Механическое повреждение при проведении такелажных работ или транспортировке.

Транспортные расходы по возврату, замену или экспертизу корпусов не покрываются гарантийными обязательствами.

Гарантия не покрывает возмещение трудовых затрат и косвенных убытков по замене корпусов.