

ГИДРОАККУМУЛЯТОР

МАСТЕР

серии Н и VT



Руководство по эксплуатации

EAC

Область применения

Гидроаккумуляторы (гидроаккумулирующие мембранные баки) МАСТЕР, серии Н, VT, предназначены для систем холодного и водоснабжения, подпиточных устройств, для компенсации гидравлических ударов.

Указания по технике безопасности

- Перед подключением гидроаккумулятора необходимо внимательно изучить данную инструкцию по эксплуатации и строго следовать указанным в ней требованиям рекомендациям.
- Строго запрещено вносить какие-либо изменения в конструкцию гидроаккумулятора при монтаже и последующей эксплуатации.
- Запрещается превышать максимально допустимое рабочее давление в воздушной и водяной камерах бака, как во время эксплуатации, так и при нагнетании предварительного давления.
- Перед демонтажом частей, находящихся под давлением, гидроаккумулятор необходимо отключить от системы, слить из него воду и сбросить давление воздуха до атмосферного.
- Перед тем, как, снова заполнить гидроаккумулятор водой, необходимо создать предварительное давление в воздушной камере. В противном случае существует опасность разрыва мембраны.
- Гидроаккумуляторы предназначены только для использования с холодной питьевой (либо технической) водой, без содержания твердых, абразивных частиц.

Эксплуатация

Общие сведения:

Гидроаккумулятор МАСТЕР, серии Н, VT, имеет корпус, изготовленный из листовой нержавеющей стали марки SUS304, разделенный сменной мембраной на две камеры: водяную и воздушную. В воздушной камере находится предварительно закачанный воздух.

Контакт воды с металлическими поверхностями корпуса невозможен, так как вода поступает в водяную камеру — мембрану, материалом которого является натуральный каучук (не восприимчивый к воздействию бактерий и удовлетворяющий всем гигиеническим и санитарным нормам). Со стороны воздушной камеры в корпусе располагается пневмоклапан, предназначенный для регулирования давления воздуха.

Поступление и выход из гидроаккумулятора воды осуществляется через резьбовой присоединительный патрубок.

Принцип действия:

Гидроаккумулятор работает следующим образом: после монтажа системы и подключения к электросети, насос включается и начинает закачивать воду в водяную камеру, при этом объем воздуха, находящегося в воздушной камере, уменьшается на величину поступающего объема воды. При уменьшении объема воздуха давление в гидроаккумуляторе возрастает. После того, как

давление в гидроаккумуляторе превысит давление отключения насоса, установленное на реле давления, насос отключается и находится в отключенном состоянии до тех пор, пока давление в системе не упадет в результате водоразбора (вода при этом поступает в точку водоразбора непосредственно из гидроаккумулятора), после чего насос включается. Далее цикл повторяется.

Давление воздуха постоянно уравнивается давлением воды, поэтому мембрана не испытывает динамических напряжений. Давление в гидроаккумуляторе можно контролировать, если подсоединить манометр. По нему же происходит и настройка реле давления на требуемый рабочий диапазон.

Объемы:

Максимальный объем воды, содержащейся в гидроаккумуляторе, может составлять не более 75% от его общего объема. Фактический же объем содержащейся в нем воды, как правило, заметно меньше.

Если перепад давления между включением и выключением насоса не превышает 2-2,5 бар (наиболее приемлемый в условиях автономного водоснабжения), фактический объем воды в гидроаккумуляторе будет составлять примерно 30% от общего объема.

Минимально допустимый объем гидроаккумулятора напрямую зависит от максимально допустимого числа включений насоса в час и от интенсивности водоразбора, а также от того, при каких значениях давления насос будет включаться. Минимальный допустимый объем гидроаккумулятора можно определить из следующей формулы:

$$V=2Q/N$$

где:

V - объем гидроаккумулятора, м³;

Q - предполагаемый разбор воды, м³/ч;

N - максимально допустимое число включений насоса в час.

Для того, чтобы продлить срок службы электродвигателя насоса, рекомендуется выбирать гидроаккумулятор, объем которого хотя бы в 2 раза превышает минимально допустимый.

Допускается установка двух и более гидроаккумуляторов в одну систему, при этом давление в воздушных камерах этих гидроаккумуляторов должно быть одинаковым.

Рекомендации по монтажу:

Гидроаккумулятор должен быть смонтирован таким образом, чтобы в будущем обеспечить беспрепятственный доступ для его технического обслуживания. Соединительный трубопровод должен быть демонтируемым, чтобы в случае необходимости можно было заменить мембрану и провести техническое обслуживание. Диаметр соединительного трубопровода должен

соответствовать диаметру напорного патрубка насоса, что позволит избежать лишних гидравлических потерь по длине трубопровода. При работе системы, гидроаккумулятор не должен быть изолирован от нее запорной арматурой. Перед установкой гидроаккумулятора следует проверить давление воздуха в его воздушной камере и при необходимости стравить часть воздуха, либо закачать его компрессором до необходимого уровня. Величина давления воздуха в гидроаккумуляторе должна быть немного ниже давления включения насоса, установленного на реле давления.

Гидроаккумулятор должен монтироваться на ровной поверхности и как можно ближе к реле давления.

Перед пуском (в случае монтажа системы с поверхностным насосом) залить установку водой, затем открыть самый дальний кран и включить насос, чтобы удалить из системы весь воздух. При появлении пауз в подаче воды необходимо увеличить давление включения реле, уменьшить давление воздуха в гидроаккумуляторе, проверить герметичность соединений в системе водоснабжения и наличие воды в источнике водоснабжения.

Техническое обслуживание

Необходимо ежемесячно проверять гидроаккумулятор на наличие внешних повреждений (коррозии). При выявлении очагов коррозии, необходимо выявить причину возникновения и немедленно устранить.

Регулярно, раз в 2-3 месяца проверять давление воздуха в гидроаккумуляторе. При этом необходимо отключить насос от электропитания и слить воду из напорной магистрали.

Не менее одного раза в полгода, необходимо проверять целостность мембраны. Для этого, на короткое время приводится в действие воздушный клапан. Если при этом из клапана начнет истекать вода — необходимо произвести замену мембраны.

Замена мембраны:

Отсоедините гидроаккумулятор от системы. Демонтируйте фланец мембраны (находится в области патрубка для присоединения), предварительно стравив давление газа в воздушной камере. Отвинчивая гайку в верхней части корпуса гидроаккумулятора, освободите держатель мембраны. Выньте мембрану через отверстие в нижней части корпуса.

Проверьте внутреннюю поверхность корпуса на предмет загрязнений, коррозии и т.п. При наличии, удалите их, или промойте поверхность водой. При монтаже новой мембраны, внутренняя поверхность корпуса должна быть сухой. Мембрана не маслостойкая, поэтому маслосодержащие вещества не должны использоваться для коррозионной защиты внутренней поверхности корпуса.

Вставьте держатель мембраны в отверстие в верхней части устанавливаемой мембраны. Вверните болт в держатель мембраны, вставьте мембрану в корпус и введите держатель в отверстие в днище корпуса. Зафиксируйте держатель мембраны гайкой и смонтируйте на корпус

фланец мембраны.

Установите предварительное давление воздуха в гидроаккумуляторе. Проверьте на утечки и присоедините гидроаккумулятор к системе.

Технические характеристики

Гидроаккумулятор МАСТЕР рассчитан на рабочую температуру от 0 °С до + 70 °С.

Все модели серии Н выполнены в горизонтальном исполнении, оборудованы ножками и площадками под насос. Все модели серии VT выполнены в вертикальном исполнении, оборудованы ножками.

Модель	Объём, л	Максимальное давление, бар	Размер упаковки
H024	24	7	310x280x460
H050	50	7	360x390x460
H080	80	7	460x460x730
H100	100	7	400x460x800
VT080	80	7	460x460x730
VT100	100	7	400x460x800

Гарантийные обязательства

Срок гарантии на гидроаккумуляторы составляет - 12 месяцев со дня продажи при условии эксплуатации в соответствии с настоящей инструкцией.

В случае нанесения механических повреждений, попадания внутрь посторонних предметов, послуживших причиной поломки, гарантийные обязательства аннулируются.

Гарантийные обязательства не распространяются на следующие случаи:

- механические повреждения корпуса и мембраны
- несанкционированное вскрытие гидроаккумулятора
- нарушения условий эксплуатации

Внимание! Гарантия действительна только при наличии правильно заполненного гарантийного талона. При рекламации в сервисный центр необходимо предоставить заполненный гарантийный талон, кассовый и/или товарный чеки!

По вопросам гарантийного обслуживания обращаться в сервисный центр:

394033, г. Воронеж, ул. Остужева, 66А

Телефон: (473) 244-19-24 с 8:00 до 17:00

e-mail: service@ooowest.ru

Импортер в РФ: **ООО «РусИмпЭкс»**

394033, Воронежская обл., г. Воронеж, ул. Остужева, 66А, пом. 424