

ZEGOR™ PUMP EQUIPMENT • ZEGOR™ PUMP EQUIPMENT

УВЕРЕННОСТЬ В БУДУЩЕМ С

ZEGOR™
SANITARY WARES

БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Серия **YT**



**ПРОДУКЦИЯ ZEGOR™ -
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ВЫБОР,
ДОСТУПНЫЙ ВСЕМ**

ВСЯ ПРЕДСТАВЛЕННАЯ ПРОДУКЦИЯ ОТВЕЧАЕТ
ЕВРОПЕЙСКИМ СТАНДАРТАМ КАЧЕСТВА



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения и требования к квалификации персонала
2. Назначение и область применения
3. Устройство гидропневматических баков
4. Подготовка к работе
5. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию
6. Меры безопасности
7. Комплект поставки
8. Технические характеристики
9. Транспортировка, хранение и утилизация
10. Гарантийные обязательства

ZEGOR™ PUMP EQUIPMENT • ZEGOR™ PUMP EQUIPMENT

БАКИ РАСШИРИТЕЛЬНЫЕ И ГИДРОАККУМУЛЯТОРЫ СЕРИИ УТ

Уважаемый покупатель!

Поздравляем Вас с приобретением оборудования **ZEGOR™**. Уверены, что Вы не разочаруетесь в Вашем выборе. Желаем Вам приятной эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Прежде чем приступить к монтажу и эксплуатации оборудования, просим Вас внимательно изучить данное руководство. Оно содержит техническую информацию, необходимую для правильного подбора оборудования, а также требования к монтажу и эксплуатации, подлежащие обязательному соблюдению.

ВНИМАНИЕ!

Подбор, монтаж и настройка режима работы оборудования должны осуществляться мастерами, имеющими соответствующие опыт и знания, в строгом соответствии с требованиями данного руководства. Ошибки, допущенные на любом из этих этапов и повлекшие за собой поломку оборудования, снимают его с гарантийного обслуживания.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: ТАЙЖОУ ЗЕГАОЛИ ИМПОРТ ЭНД ЭКСПОРТ КОМПАНИ ЛТД (TAIZHOU ZEGAOLI IMPORT & EXPORT CO., LTD.) Адрес: Рум 2202, СОЭ Буилдинг, 1299 Ванчанг Мидл Роуд, Ченгдонг Стрит, Венлинг Сити, Тайжоу Сити, Жейджанг Провинс, КИТАЙ (Room 2202, Shoe Building, 1299 Wanchang Middle Road, Chengdong Street, Wenling City, Taizhou City, Zhejiang Province, CHINA).

Гарантийные обязательства согласно прилагаемому гарантийному талону. Гарантийный талон и руководство по эксплуатации являются неотъемлемыми частями данного изделия.

Серийный номер должен быть занесен в гарантийный талон при продаже.

Товар сертифицирован.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Мембранные расширительные баки и гидроаккумуляторы (или гидропневматические баки) ZEGOR™ серии УТ являются устройствами, работающими под давлением. Мембрана разделяет расширительный бак на воздушную и водяную камеры, в воздушной камере установлено начальное давление. Любые изменения конструкции, будь то в результате сварных работ или механических изменений формы ёмкости, недопустимы. Все испытательные, ремонтные работы должны проводиться только специалистами авторизованных служб, работы по монтажу и техническому обслуживанию должны проводиться специалистами, которые имеют соответствующую профессиональную подготовку.

2. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мембранные расширительные баки используются:

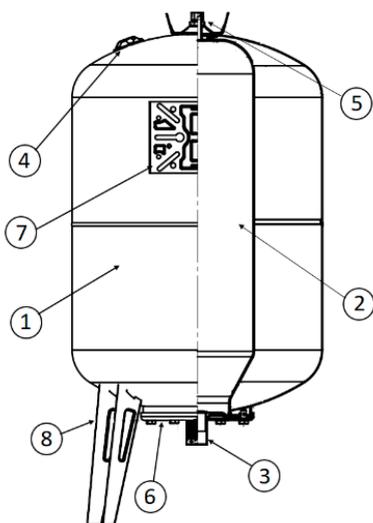
- для компенсации температурного расширения;
- для обеспечения давления в закрытых системах отопления и холодного водоснабжения;
- для исключения проникновения кислорода атмосферного воздуха в теплоноситель.

Содержание гликоля в жидкости не должно превышать 50%. При подготовке теплоносителя необходимо учитывать информацию производителя по допустимому количеству примесей, особенно их коррозионных свойств. Мембранные расширительные баки не пригодны для использования с маслом и не могут применяться с ядовитыми веществами в качестве теплоносителя.

Гидроаккумуляторы предназначены для применения во внутренних системах холодного хозяйственно-питьевого водоснабжения для обеспечения:

- запаса воды на период обесточивания электроснабжения водоподъемной насосной установки;
- поддержания минимально необходимого давления в системе;
- сглаживания гидроударов при включении насоса;
- снижения числа пусков насоса и, как следствие, продление срока его службы.

3. УСТРОЙСТВО ГИДРОПНЕВМАТИЧЕСКИХ БАКОВ



- 1 - Корпус
- 2 - Эластичная мембрана
- 3 - Присоединительный патрубок с трубной резьбой
- 4 - Воздушный ниппель
- 5 - Держатель мембраны с заглушкой
- 6 - Фланец для смены мембраны
- 7 - Площадка для монтажа оборудования
- 8 - Ножки

Рисунок 1 - Детальная схема гидропневматических баков серии УТ.

4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Необходимо придерживаться общих указаний по безопасности! Отключить бак от системы и слить воду. Трубу расширительной линии промыть и очистить от шлама.

ВНИМАНИЕ!

При неправильно выставленном предварительном давлении в воздушной камере и начальным давлением при заполнении системы не может быть гарантировано частичное или полное функционирование мембранного расширительного бака.

Выставить с помощью автомобильного манометра на воздушном клапане бака начальное давление:

- если начальное давление воздушной камеры бака, выставленное на заводе, выше необходимого уровня, воздух из бака стравливается, если РО ниже, воздух / азот нагнетается с помощью баллона с азотом или насоса (компрессора);
- значение заново выставленного предварительного давления РО следует занести на шильдик.

$$P_0(\text{bar}) = \frac{H_{\max}}{10} + 0.2\text{bar}$$

Медленно открыть запорную арматуру, через кран для слива удалить воздух с расширительной линии, после этого кран для слива закрыть. Начальное давление РН устанавливается не меньшее значение предварительного давления РО при заполнении системы водой.

ВНИМАНИЕ!

При заполнении системы отопления водой из системы водоснабжения необходимо придерживаться общих требований безопасности и общих нормы для сохранения питьевых качеств воды в системе водоснабжения.

Баки должны устанавливаться в месте, доступном для обслуживания, в котором они будут защищены от механических повреждений, вибраций и атмосферных воздействий.

Для равномерного распределения нагрузки и обеспечения оптимальной устойчивости бака, поверхность пола под установку должна быть ровной, прочной и горизонтальной.

Следует учитывать, что необорудованные ножками баки должны быть оборудованы дополнительным крепежом.

На трубопроводе, соединяющем бак с магистралью, допускается установка запорной арматуры только с пломбировочным устройством, предотвращающим случайное перекрытие бака.

Передача механического напряжения от бака на подводящий трубопровод и фитинги не допустима.

ВНИМАНИЕ!

Гидропневматические баки серии УТ не являются средством, предохраняющим систему от превышения давления, для этого система должна быть оборудована предохранительным клапаном. При этом, значение настройки предохранительного клапана должно составлять не более 80% от максимального давления бака ($P_{кл} \leq 0,8P_N$).

ВНИМАНИЕ!

Расширительные баки рекомендуется устанавливать так, чтобы жидкость в них поступала сверху вниз (актуально для баков объемом до 200 л). Это гарантирует отсутствие воздуха внутри мембраны.

Рекомендуется устанавливать бак в точке минимального расчетного давления в системе. Пример установки мембранного бака показан на схемах ниже.

Схема подключения Гидроаккумулятора.

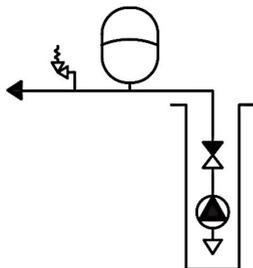


Схема подключения расширительного бака.

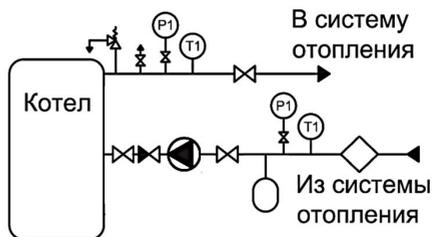


Рисунок 2 - Схемы подключения гидропневматических баков серии УТ.

После осуществления монтажа, перед сдачей эксплуатацию, система подлежит гидравлическому испытанию в соответствии с требованиями ГОСТ 24054 и ГОСТ 25136. Если при гидравлическом испытании системы предусматривается превышение приведенных параметров, то перед испытаниями бак должен быть отсоединен от системы, а подводящий трубопровод заглушен.

5. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Гидропневматические баки серии УТ должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в настоящем руководстве.

После длительных простоев, перед началом использования системы отопления необходимо проверять давление воздуха в баке, предварительно снизив давление в системе до нулевого значения. При необходимости требуется корректировка давления воздуха в баке при помощи насоса.

Не рекомендуется производить подкачку воздушной подушки при помощи компрессора, так как это может привести к попаданию в газовую полость агрессивных к материалу бака и мембраны веществ.

Не рекомендуется использовать баки в системах со средой, содержащей песок, глину или иные твердые абразивные частицы, которые могут привести к преждевременному механическому износу мембраны и корпуса, и/или разрушить покрытие соединений, засорить их.

В случае увеличения объема системы отопления в результате ее реконструкции (добавления нагревательных приборов, замены теплогенератора или изменения длины трубопроводов) следует пересчитать объем расширительного бака и при его недостаточности – заменить.

Способы самостоятельного устранения нарушений герметичности гидропневматического бака:

- произвести дополнительную затяжку золотника воздушного клапана;
- произвести дополнительную затяжку гайки воздушного клапана;
- произвести дополнительную затяжку гаек фланца – для гидропневматических баков с болтовым соединением фланца;
- произвести дополнительную затяжку гайки держателя мембраны - для гидроаккумуляторов объемом более 80 л.

Расширительные баки должны ежегодно проходить профилактический осмотр.

Внешний осмотр:

Если есть внешние повреждения (например признаки коррозии), следует обратиться в сервисную службу или заменить бак.

Проверка целостности мембраны:

Привести в действие на короткое время воздушный клапан - если заканчивается вода, необходимо обратиться в сервисную службу.

Проверка качества воды:

Необходимо соблюдать требования предъявляемые к закрытым системам отопления и охлаждения. При обнаружении причин возникновения коррозии их нужно срочно устранить.

Настройка давления (во время работы системы):

Необходимо постараться обеспечить работу системы с постоянной температурой. Мембранный расширительный бак отключить от системы и слить воду из водяной камеры. Выставить начальное давление P0 и посмотреть.

Проверить на герметичность воздушный клапан, если есть манометр на корпусе бака. При проведении технического обслуживания или замене, следует также удалить воздух из воздушной камеры. Расширительный бак снова пригоден к работе. Необходимо соблюдать общие указания по безопасной эксплуатации. Если необходимо удалить газ из воздушной камеры расширительного бака, перед этим обязательно необходимо слить воду из водяной камеры, а не наоборот!

Перед тем, как заново наполнить бак водой, следует выставить необходимое установочное давление в воздушной камере. При несоблюдении этих указаний существует опасность разрыва мембраны. Перед демонтажом мембранный расширительный бак необходимо отключить от системы и слить воду.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Монтировать и эксплуатировать можно только те расширительные баки, которые не имеют явных внешних повреждений. Абсолютно исключено превышение максимально допустимого рабочего давления в воздушной и водной камерах бака, как во время эксплуатации, так и при выставлении предварительного давления. Давление на входе в воздушной камере P0 (бар) никогда не должно превышать максимально допустимое избыточное рабочее давление. Даже при транспортировке и складировании баков, рассчитанных на максимальное избыточное рабочее давление выше 4 бар, предыдущее давление должен составлять не больше 4 бар. При заполнении воздушной камеры бака лучше использовать инертный газ, например азот.

Перед демонтажем частей, которые находятся под давлением (например фланца) мембранный расширительный бак следует отключить от системы, предварительно слив с него воду и скинуть давление воздуха до атмосферного.

ВНИМАНИЕ!

Если давление в воздушной камере выше 4 бар, до слива воды его нужно снизить до 4 бар.

Мембранные расширительные баки, изготовленные из стали. Применяются только в закрытых системах с неагрессивным и нетоксичным энергоносителем. В рабочем помещении из-за повешенной опасности для жизни и здоровья обслуживающего персонала необходимо предусмотреть вблизи от баков предупредительные надписи или таблички во избежание ожогов. Для монтажа бака необходимо предусмотреть место монтажа с достаточной несущей способностью из расчета его заполнения на 100%. В помещении должна быть предусмотрена возможность для слива воды из бака и при необходимости, подпитка воды в систему.

Несоблюдение указаний данной инструкции, особенно в части безопасности эксплуатации, может привести к разрушению и повреждению мембранного расширительного бака, что может подвергнуть опасности жизнь и здоровье людей, а также помешать нормальной работе бака. При несоблюдении требований, касаемо безопасности исключаются любые претензии по гарантии и на возмещение убытков.

7. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Бак расширительный (или гидроаккумулятор) в сборе - 1 шт.

Руководство по эксплуатации - 1 шт.

Упаковка - 1 шт.

8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Рабочая среда - вода или водный раствор гликолей до 50%.

2. Диапазон температур рабочей среды - от 0 до +99°C.

3. Температура транспортировки и хранения, от -50 до +50°C.

Расширенный список технических характеристик гидроаккумуляторов и расширительных баков представлен в таблице 1 ниже.

Таблица 1 - Технические характеристики расширительных баков и гидроаккумуляторов серии УТ.

Модель	Модификация	Объём, л	Максимальное давление PN, бар	Толщина, мм	Мембрана
Гидроаккумуляторы (синего цвета)					
УТ-24ЕН	Горизонтальный	24	10	1	SEFA
ZYT-24ЕНP	Горизонтальный	24	10	1,2	SEFA
УТ-24SH	Горизонтальный	24	10	1	EPDM
УТ-50ЕН	Горизонтальный	50	10	1	EPDM
УТ-50SH	Горизонтальный	50	10	1	EPDM
УТ-80ЕН	Горизонтальный	80	10	1	EPDM
УТ-80EV	Вертикальный	80	10	1	EPDM
УТ-100ЕН	Горизонтальный	100	10	1	EPDM
УТ-100EV	Вертикальный	100	10	1	EPDM
Баки расширительные (красного цвета)					
УТ-6FT	Плоский	6	6	1,5	EPDM
УТ-8FT	Плоский	8	6	1,5	EPDM
УТ-10FT	Плоский	10	6	1,5	EPDM
УТ-12FT	Плоский	12	6	1,5	EPDM
УТ-5VT	Вертикальный	5	10	1	EPDM
УТ-8VT	Вертикальный	8	10	1	EPDM
УТ-12VT	Вертикальный	12	10	1	EPDM
УТ-19VT	Вертикальный	19	10	1	EPDM
УТ-24VT	Вертикальный	24	10	1	EPDM

9. ТРАНСПОРТИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

Гидропневматические баки серии УТ должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя согласно условиям хранения по ГОСТ 15150-69. Гидропневматические баки серии УТ транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта. Гидропневматические баки серии УТ при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин. Гидропневматические баки серии УТ хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в отапливаемых или не отапливаемых складских помещениях (не ближе одного метра от отопительных приборов), или под навесами.

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Срок гарантийного обслуживания - 12 месяцев.

Производитель гарантирует:

- надёжную и бесперебойную работу дополнительного оборудования в рабочем интервале характеристик, при условиях правильной транспортировки, монтажа, хранения, и эксплуатации как самого оборудования, так и насоса, эксплуатируемого вместе с ним.
- на протяжении гарантийного срока производитель обязуется бесплатно отремонтировать оборудование, которое вышло из строя. Если ремонт невозможен, производитель обязуется заменить оборудование на новое. За исключением случаев, когда дефекты и поломки появились по вине потребителя.

Дополнительное оборудование снимается с гарантийного обслуживания в случаях:

- неправильного монтажа, ухода и обслуживания во время эксплуатации;
- неаккуратного хранения или транспортирования;
- самостоятельной разборки или обслуживания вне гарантийного сервиса;
- отсутствия в талонах на техническое обслуживание и гарантийный ремонт штампа магазина с отметкой даты продажи.

За неправильный подбор оборудования согласно условиям эксплуатации производитель ответственности не несёт.

Гарантия не распространяется на поломки, которые возникли по причине неисправности в электросети, работы оборудования или насоса без воды, или замерзания воды в них.

Указания

1. Если оборудование больше не работает, Вы должны сначала проверить причины его неисправности, которой может быть нарушение подачи питания или неправильная эксплуатация.
2. Если Вы возвращаете товар продавцу, Вам необходимо предоставить следующие документы:
 - Доказательство покупки
 - Описание дефектов (детальное описание ускорит ремонт).

В случае ремонта не отправляйте в сервисный центр никаких других аксессуаров и предметов, которые не входили в комплект оригинально прибора.

Гарантийный талон покупателя	
Гарантийный талон №	
Изделие:	
Модель:	
Гарантийный срок:	
Серийный номер:	
Убедитесь что серийный номер совпадает с серийным номером на насосе	
Дата продажи:	
Телефона продавца:	
Место для печати	
Подпись продавца:	
С инструкциями по эксплуатации и правилами установки ознакомлен. Проверка работоспособности проведена. К внешнему виду и комплектации претензий не имею. Подтверждаю гарантийные условия, описанные в данной инструкции.	
Ф.И.О. покупателя	
Подпись покупателя	

Контактная информация сервисного центра ZEGOR™:

Телефон: +7 495 901 19 00

Электронная почта: msk@zegor.su

ВНИМАНИЕ!

При сдаче изделия в сервисный центр укажите телефонный номер конечного потребителя. Это упростит и ускорит ремонт изделия.

Условия сервисного обслуживания:

1. Заполненный гарантийный талон должен прилагаться к данной анкете.
2. Мы обязуемся в течении 14 дней с даты сдачи в ремонт исправить проблему.
3. Если товар неисправен в связи с заводским браком, и находится в гарантийном сроке, то подлежит сервисному обслуживанию бесплатно.
4. Если товар неисправен по вине конечного потребителя, но в срок действия гарантии, то сервисный центр будет ремонтировать товар по соглашению потребителя платно. В этом случае товар с гарантии не снимается.

С условиями сервисного обслуживания ознакомлен/а:

ФИО/дата: _____

Подпись: _____

